

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>anatomia i fizjologia oka (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_14S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	konwersatorium	45	0	E	3	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA					
Prowadz cy zaj cia:		mgr KATARZYNA MA KA					
Cele przedmiotu:		Zdobycie wiedzy, umiej tno ci i kompetencji pozwalaj cych na zrozumienie budowy, funkcji oraz podstawowych mechanizmów działania układu wzrokowego człowieka w warunkach prawidłowych. Przystwojenie, rozumienie i umiej tne posługiwanie si terminologii biologiczn z tego zakresu.					
Wymagania wst pne:		znajomo podstaw biofizyki i biologii					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Wyja nia budow i funkcjonowanie układu wzrokowego z uwzgl dnieniem etapów rozwoju człowieka			K_W02 K_W03	
	2	EP2	Definiuje podstawowe terminy biologiczne z zakresu anatomii, histologii i fizjologii układu wzrokowego			K_W02 K_W03	
	3	EP3	Charakteryzuje fizjologiczne mechanizmy procesu widzenia oraz wyja nia zjawiska im towarzysze			K_W02 K_W03	
umiej tno ci	1	EP4	Interpretuje nazewnictwo z zakresu anatomii i fizjologii układu wzrokowego			K_U01	
	2	EP5	Potrafi obja ni funkcjonowanie organizmu oraz zachowania człowieka w oparciu o wiedz z zakresu anatomii, histologii i fizjologii układu wzrokowego			K_U01	
	3	EP6	Analizuje i interpretuje zjawiska zwi zane z mechanizmem procesu widzenia na ró nych etapach przetwarzania bod ca wzrokowego.			K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do rzetelnego przyswajania wiedzy jako warunku uzyskania kompetencji zawodowych			K_K01 K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>anatomia i fizjologia oka</b>							
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>							
1. Wst p do anatomii i fizjologii narz du wzroku					3	2	0
2. Embriologia i rozwój narz du wzroku					3	2	0
3. Aparat ruchowy gałki ocznej					3	2	0
4. Unaczynienie gałki ocznej					3	2	0

5. Unerwienie gałki ocznej	3	2	0		
6. Budowa anatomiczna, histologiczna i fizjologia układu wzrokowego ze szczególnym uwzględnieniem rogówki, twardówki, ciała rzęskowego, naczyń i siatkówki oraz drogi wzrokowej i kory mózgowej	3	16	0		
7. Transmisja sygnału wzroku drogi wzrokowej- podstawy elektrofizjologii - ERG, VEP, OCT	3	2	0		
8. Wybrane zagadnienia z patofizjologii układu wzrokowego	3	2	0		
9. Oczodół. Ogólna budowa gałki ocznej.	3	2	0		
10. Aparat ochronny gałki ocznej: Brwi, powieki i układ łzowy	3	2	0		
11. Funkcje aparatu ruchowego gałki ocznej. Systemy Eye-trackingowe	3	2	0		
12. Budowa i funkcja fotoreceptorów	3	2	0		
13. Widzenie barwne	3	2	0		
14. Powstanie impulsu nerwowego i jego modulacja na poziomie siatkówki	3	2	0		
15. Widzenie obuoczne	3	3	0		
Metody kształcenia	praca w grupach, opis, pokaz, wykład informacyjny				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>		<b>EP1,EP2,EP3,EP7</b>		
	<b>SPRAWDZIAN</b>		<b>EP4,EP5,EP6</b>		
	<b>PREZENTACJA</b>		<b>EP6,EP7</b>		
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	1. Czynne uczestnictwo w zajęciach. 2. Ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć, pozytywna ocena ze sprawdzianów) 3. Ocena prezentacji projektu grupowego, w którym należy przedstawić wyniki analizy wybranego zjawiska opisując mechanizmy widzenia. Pytania i odpowiedzi w dyskusji nad zagadnieniem 4. Egzamin pisemny obejmujący wiedzę teoretyczną (pytania wymagające dłuższej wypowiedzi) Ocena końcowa: 30% oceny ze sprawdzianu, 70% oceny uzyskanej na egzaminie pisemnym zawierającej terminologię, pojęcia z zakresu anatomii, histologii i fizjologii układu wzrokowego).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z konwersatorium.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	anatomia i fizjologia oka		Ważona	
	3	anatomia i fizjologia oka [konwersatorium]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Lens A. (2010): Anatomia i fizjologia narządu wzroku, Górnicki, Wrocław				
	Palacz O. (2001): Zmysł wzroku. W: Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej, [red. Traczyk W., Trzebicki A.], Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Schuenke M., Schulte E., Schumacher U., Voll M., Wesker K. (2015): Podręcznik medyczny PROMETEUSZ Atlas Anatomii Człowieka Tom III, MedPharm Polska, Wrocław				
	Niankowska M.H. (2000): Elementy okulistyki, Volumed, Wrocław				
	Sadowski B. (2007): Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	Zwierko T. (2011): Przebieg procesów sensomotorycznych i funkcji bioelektrycznej układu wzrokowego pod wpływem zwiększania intensywności wysiłku fizycznego u młodych aktywnych ruchowo mężczyzn, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>5</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>5</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>5</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>5</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>archeologia we współczesnej humanistyce (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3440_83S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	6	wykład	15	0	ZO	2
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>
Koordynator przedmiotu:		dr KATARZYNA HARABASZ				
Prowadz cy zaj cia:		dr KATARZYNA HARABASZ				
Cele przedmiotu:		Celem zaj jest zapoznanie studentów z nowymi w tkami, które tocz si we współczesnej archeologii w relacji do debat tocz cych si w humanistyce. Dotycz one integracji studiów nad natur i kultur zwrotu ku rzeczom i zwierz tom, ku temu, co nie-ludzkie, ku sprawczo ci, Obejmuje w tki dotycz ce ontologii zmarłego człowieka, ontologii relacyjnej przedmiotów w odmiennej ni dotyczczas postaci oraz powstania archeologii symetrycznej w relacji do humanistyki postantropocentrycznej. Na zaj ciach zostan omówione podstawy teoretyczne nurtów badawczych w nowoczesnej my li humanistycznej, które dotycz teorii sieciowych, w tym w szczególno ci koncepcja Social Network Theory, zało enia teorii aktora-sieci, podstawy teoretyczne i metodologiczne bioarcheologii, jako przykład integracji perspektywy biologicznej i humanistycznej w badaniach szcz tków ludzkich w archeologii.				
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza historyczna				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna podstawowe koncepcje archeologiczne, teorie oraz nurty interpretacyjne w perspektywie współczesnej humanistyki			
	2	EP2	rozumie podstawowe zało enia wybranych teoretycznych nurtów badawczych w nowoczesnej my li postantropocentrycznej			
umiej tno ci	1	EP3	w prawidłowy sposób posługuje si terminologi z zakresu współczesnych nurtów archeologicznych			
	2	EP4	okre la zwi zki pomi dzy nurtami interpretacyjnymi w archeologii oraz nurtami teoretycznymi we współczesnej humanistyce			
kompetencje społeczne	1	EP5	ch tnie podejmuje dyskusj z zakresu w tków tocz cych si we współczesnej archeologii			
	2	EP6	jest wiadomy poziomu swojej wiedzy na temat koncepcji archeologicznych relacji do debat tocz cych si we współczesnej humanistyce		<b>K_K01</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>archeologia we współczesnej humanistyce</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						

1. Zwroty badawcze w nowoczesnej humanistyce		6	3	0	
2. Teorie sieciowe i jej aplikacje w archeologii		6	3	0	
3. Archeologie symetryczne, czym jest człowiek w rozumieniu archeologii symetrycznych		6	3	0	
4. Zwrot ku materialności: ontologia przedmiotów i sprawczość rzeczy		6	3	0	
5. Biografia rzeczy, osteobiografia		6	3	0	
Metody kształcenia	<b>Prezentacja multimedialna, dyskusja</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie sprawdzianu ustnego z zakresu wykładów i zalecanej literatury</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	archeologia we współczesnej humanistyce		Ważona	
	6	archeologia we współczesnej humanistyce [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Domańska, E. (2013): Wiedza o przeszłości – perspektywy na przyszłość, Kwartalnik Historyczny, vol. cxx, z. 2, s. 221-274.				
	Kobiąka, D. (2008): Życie dwóch naszyjników – problemy biograficznego podejścia do rzeczy, Kultura Współczesna 3 (57), numer tematyczny: Antropologia rzeczy, s. 201-215.				
	Marciniak, A. (2013): O przeszłości dylematy przedstawiania w archeologii, Rocznik Antropologii Historii III, 1(4), s. 17-54.				
	Olsen, B. (2010): Kultura materialna po teorii: pamięć o rzeczach, przeł. Paweł Stachura, w: Teoria wiedzy o przeszłości na tle współczesnej humanistyki. Antologia, pod red. Ewy Domańskiej. s. 561-582., Wydawnictwo Poznańskie, Poznań				
Literatura uzupełniająca	Robb, J. (2010): Beyond Agency, World Archaeology 42 (4), s. 493-520.				
	Agarwal, S.C, Glencross, B. (red.), (2011): Social Bioarchaeology; rozdział 10, J. Sofer, Towards a Social Bioarchaeology of Age, s. 283- 311., Wiley-Blackwell Press, New York				
	Alberti, B., Marshall, Y. (2009): Animating Archaeology: Local Theories and Conceptually Open-ended Methodologies, Cambridge Archaeological Journal 19(3), s. 344-356.				
	Bachmann-Medick, D., (2012): Cultural Turns. Nowe kierunki w naukach o kulturze, przeł. Krystyna Krzemieniowa; s. 3-63., Warszawa: Oficyna Naukowa, Oficyna Naukowa				
	Buikstra, J.E, Beck, L. A., (2006): Bioarchaeology: the contextual analysis of human remains. Elsevier Academic Press; rozdział 13, C. S. Larsen, The Changing Face of Bioarchaeology: An Interdisciplinary Science, s. 359- 373.				
	Hodder, I., (2010): Human-Entanglement: Towards an Integrated Archaeological Perspective, Journal of the Royal Anthropological Institute 17, s. 154-177.				
	Knappett, C. (2013): Network Analysis in Archaeology: New Approaches to Regional Interaction, Oxford University Press. Rozdział: Introduction, s. 3-15.				
	Knüsel, Ch., (2009): Bioarchaeology: a synthetic approach. Les Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie 22. s: 62-73., Paris				
	Latour, B. (2005): Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory. Oxford, UK. Rozdział: Introduction, s. 1-17., Oxford University Press, Rozdział: Introduction, s. 1-17., Oxford, UK				
	Mol, A. (2014): The connected Caribbean. A socio-material network approach to patterns of homogeneity and diversity in the pre-colonial period, Sidestone Press, Rozdział: Introduction, s. 23-39., Leiden				
	Witmore, C. (2007): Symmetrical archaeology: excerpts of a manifesto, World Archaeology 39:4, 546-562				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	15	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie się do zajęć	0	0
Studiowanie literatury	15	0
Udział w konsultacjach	6	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	12	0
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3442_79S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. ADRIANNA SENIÓW</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. ADRIANNA SENIÓW</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu komunikacji j zykowej i jej roli w kształtowaniu wizerunku zawodowego, publicznego oraz medialnego.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawowe wiadomo ci z zakresu j zyka polskiego.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>zna podstawowe poj cia z zakresu komunikacji i jej znaczenia w pracy zawodowej.</b>				
	2	EP2	<b>zna podstawowe zasady komponowania wypowiedzi ustnej i pisemnej</b>				
	3	EP3	<b>zna zasady skutecznej prezentacji publicznej</b>				
umiej tno ci	1	EP4	<b>potrafi funkcjonalnie wykorzysta wiedz z zakresu teorii komunikacji</b>				
	2	EP5	<b>potrafi wiadomie kreowa swój wizerunek uwzgl dniaj c okoliczno ci wyst pie</b>				
	3	EP6	<b>potrafi wykorzystywa zasady komunikacji werbalnej i niewerbalnej w wyst pieniach publicznych</b>			<b>K_U08</b>	
kompetencje społeczne	1	EP7	<b>ma wiadomo znaczenia troski o własny wizerunek publiczny</b>				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>J zyk jako element kreacji własnego wizerunku w kontaktach zawodowych.</b>					6	2	0
2. <b>Podstawy skutecznego komunikowania. Kompetencja j zykowa i komunikacyjna.</b>					6	3	0
3. <b>Komunikacja werbalna i niewerbalna. Podstawowe zasady emisji głosu, dykcja, modulacja</b>					6	3	0
4. <b>Zasady tworzenia ró nych typów komunikatów (informacyjne, perswazyjne, wypowiedzi ustne i pisemne, prezentacje, pisma itp.).</b>					6	4	0

5. Grzeczność językowa.		6	3	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny.</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7</b>	
	<b>Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.</b>				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie kolokwium na co najmniej 60 %</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku		Ważona	
	6	autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	J. Mańkiewicz (2023): Jak dobrze pisać. Od myśli do tekstu, Warszawa				
	M. Oczko (2021): Sztuka dobrego mówienia bez bełkotania i przymuszania, Warszawa				
	P. Kutnyj (2021): Sztuka autoprezentacji i występień publicznych, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	M. Marcjanik (2007): Grzeczność w komunikacji językowej, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>14</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>6</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>13</b>		<b>0</b>		
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>biochemia i patobiochemia narz du wzroku (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3450_1S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	wykład	30	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr AGNIESZKA MARUSZEWSKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr AGNIESZKA MARUSZEWSKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie si z budow i funkcjonowaniem aminokwasów, białek, enzymów, witamin, lipidów, błon biologicznych - ze szczególnym uwzgl dnieniem ich roli w funkcjonowaniu narz du wzroku</b> <b>Zrozumienie przebiegu procesu widzenia w uj ciu biochemicznym</b> <b>Nabycie umiej tno ci wyja niania mechanizmów przyczynowo-skutkowych niektórych zaburze procesu widzenia</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Znajomo podstaw: biofizyki, biologii, fizjologii człowieka, chemii organicznej</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>zna budow i funkcje aminokwasów, białek, enzymów, witamin, lipidów i błon biologicznych ze szczególnym uwzgl dnieniem ich roli w procesie widzenia</b>			<b>K_W02 K_W03</b>	
	2	EP2	<b>zna i opisuje w uj ciu biochemicznym proces widzenia oraz jego zaburzenia</b>			<b>K_W02 K_W03</b>	
umiej tno ci	1	EP3	<b>potrafi uczy si samodzielnie, wyszukiwa informacje w literaturze fachowej</b>			<b>K_U01 K_U09</b>	
	2	EP4	<b>umie obja ni podstawowe procesy biochemiczne narz du wzroku oraz ich zaburzenia</b>			<b>K_U01 K_U02</b>	
	3	EP5	<b>potrafi propagowa publiczne zachowania prozdrowotne w otoczeniu społecznym</b>			<b>K_U08 K_U09</b>	
kompetencje społeczne	1	EP6	<b>jest gotów do dalszego kształcenia si i pogł biania własnej wiedzy</b>			<b>K_K01 K_K02</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>biochemia i patobiochemia narz du wzroku</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Budowa aminokwasów i białek. Przegl d najwa niejszych białek buduj cych tkanki oka</b>					3	4	0
2. <b>Enzymy i witaminy ? charakterystyka w kontek cie procesu widzenia</b>					3	4	0
3. <b>Biochemia błon biologicznych, rodzaje transportu przez błony</b>					3	4	0
4. <b>Podstawy przemian energetycznych</b>					3	5	0
5. <b>Biochemia procesu widzenia</b>					3	3	0

6. Reaktywne formy tlenu i ich wpływ na narząd wzroku		3	2	0	
7. Patobiochemia narządu wzroku w kontekście niektórych chorób cywilizacyjnych		3	4	0	
8. Skład biochemiczny filmu łzowego		3	2	0	
9. Substancje pochodzenia naturalnego wspomagające proces widzenia		3	2	0	
Metody kształcenia	<b>prezentacja audiowizualna</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie na ocenę pozytywnie kolokwium obejmujące treści programowe z wykładów</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Skala punktowa ocen z kolokwium:</b> <b>0-49% pkt - ndst</b> <b>50-59% - dst</b> <b>60-69% - dst+</b> <b>70-79% - db</b> <b>80-89% - db+</b> <b>90-100% - bdb</b> <b>Ocena z kolokwium jest oceną końcową z przedmiotu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	biochemia i patobiochemia narządu wzroku		Ważona	
	3	biochemia i patobiochemia narządu wzroku [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Dariusz Sitkiewicz (2019): Patobiochemia. Pytania, odpowiedzi i komentarze, MedPharm Polska, Wrocław				
	Jerzy Kępczowski (2024): Podstawy biochemii, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Coyne Nemeth Sheila, Ledford Janice K., Al Lens (2018): Anatomia i fizjologia narządu wzroku, Wydawnictwo Naukowe PWN, Wydawnictwo Górnicki				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do zajęć	<b>3</b>	<b>0</b>			
Studiowanie literatury	<b>2</b>	<b>0</b>			
Udział w konsultacjach	<b>2</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>10</b>	<b>0</b>			
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>biofizyka (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_11S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	konwersatorium	45	0	ZO	3
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>3</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Studenci zapoznaj si ze skalami długo ci oraz energii zwi zanyymi z procesami funkcjonowania yj cych organizmów. Ponadto, studenci uzyskaj wiedz w zakresie oddziaływania promieniowania jonizuj cego z materi o ywion oraz zasad fizycznych, które reguluj procesy w komórkach. Student potrafi rozwi za problemy z zakresu biofizyki.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>znajomo podstaw fizyki, chemii i biologii na poziomie szkoły redniej</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	posiada pogł bion wiedz szczegółów z biofizyki, zna podstawowe prawa fizyki pozwalaj ce zrozumie i opisa mechanizmy i procesy zachodz ce w organizmie człowieka			K_W01 K_W02
	2	EP2	ma znajomo aparatu matematycznego w zakresie niezbdnym dla ilo ciowego opisu i modelowania niektórych zjawisk w biofizyce			K_W05
	3	EP3	potrafi wymieni i opisa wpływ zewn trznych czynników fizycznych na ywy organizm			K_W01 K_W02
	4	EP8	Student rozró nia metody bada naukowych, powi zanych z biofizyk , prowadzonych w Instytucie Fizyki			K_W04 K_W06 K_W08
umiej tno ci	1	EP4	student potrafi posługiwa si wybranymi metodami fizyki i matematyki oraz zastosowa je w modelowaniu problemów z zakresu biofizyki			K_U01 K_U03
	2	EP5	potrafi samodzielnie oraz zespołowo przygotowa prac pisemn lub wyst pienie z wykorzystaniem ró nych ródeł			K_U01 K_U06
	3	EP6	potrafi korzysta z fachowej literatury naukowej w ramach biofizyki			K_U07 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do wła ciwej organizacji własnej pracy i korzystania z pomocy innych przy realizowaniu zada			K_K02
	2	EP9	jest gotów do uczestnictwa w interdyscyplinarnych pracach badawczych zwi zanych z biofizyk			K_K01 K_K02
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>biofizyka</b>						

Forma zaj : konwersatorium					
1. Biofizyka komórki (budowa błony komórkowej, transport przez błony, transport bierny, transport aktywny, potencjał spoczynkowy, model elektryczny błony)		3	4	0	
2. Biofizyka tkanki nerwowej (potencjał czynno ciowy włókna nerwowego, pr dy jonowe, okres refrakcji, rozprzestrzenianie si potencjału, zjawiska zachodz ce na synapsach)		3	4	0	
3. Skale długo ci i energii zjawisk pojawiaj cych si w komórkach; wi zania chemiczne istotne dla materii o ywionej		3	4	0	
4. Biofizyka układu wzrokowego (układ optyczny oka, wady wzroku i korekta, siatkówka oka, widzenie barwne, widzenie przestrzenne)		3	4	0	
5. Fizyka DNA i białek, rodzaje RNA oraz ich funkcje w organizmach		3	4	0	
6. Wpływ pola elektrycznego i magnetycznego na organizm ywy		3	3	0	
7. Wpływ promieniowania jonizuj cego na organizm ywy		3	4	0	
8. Wpływ promieniowania niejonizuj cego na organizm ywy		3	3	0	
9. Analiza wybranych zagadnie		3	15	0	
Metody kształcenia	<b>dyskusja, prezentacja multimedialna, praca w grupach, symulacje komputerowe</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP8</b>	
	<b>PREZENTACJA</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP8</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP7,EP9</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Przygotowanie prezentacji na zadany temat, udział w debacie oraz zdanie pisemnego zaliczenia. rednia arytmetyczna z ocen cz stkowych.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena ko cowa stanowi ocen z konwersatorium.</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	biofizyka		Arytmetyczna	
	3	biofizyka [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Franco Ferrari, Ewa Szuszkiewicz (2006): Astrobiologia - Poprez pył kosmiczny do DNA, WNUS, Szczecin				
	Jaroszyk F. (2014): Podstawy biofizyki, PZWL				
	Jó wiak J. Z., Bartosz G. (2022): Biofizyka. Wybrane zagadnienia wraz z wiczeniami,, PWN				
	Przestalski S. (2001): Elementy fizyki, biofizyki i agrofizyki, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego				
	R. Glaser (2009): Biophysics, Springer Berlin				
	William Bialy (2022): Biophysics: Searching for Principles, Princeton University Press				
Literatura uzupełniaj ca	Mi kisz S. (1998): Wybrane zagadnienia z biofizyki, Wydawnictwo Volumed				
	Osiak Z. (2011): Zadania problemowe z biofizyki, Wydawnictwo Self Publishing				
	Iósarek G. (2022): Biofizyka molekularna z CD, PWN				
	W. Pereira, A. Kowalska, K. Czernski et al. (2020): Deviations from poisson statistics observed in chromosome aberrations induced by 252Cf neutrons, Acta Physica Polonica B, 51 (3)				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>6</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>6</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>5</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>ekonomia nas wszystkich - jak pogodzi zysk z celami ekologicznymi i społecznymi (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3434_69S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	5	wykład	30	0	ZO	3
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN JANOWSKI				
Prowadz cy zaj cia:		dr MARCIN JANOWSKI				
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest przybli enie studentom zagadnie zrównowa onego rozwoju regionów i ekonomii społecznej oraz wskazanie jak wa n rol mog pełni we współczesnym otoczeniu społecznym jako narz dzie niwelowania ró nic społecznych i ekonomicznych w poszczególnych, zró nicowanych regionach kraju. W wyniku procesu dydaktycznego student poznaje i rozumie wa n rol przedsi biorczo ci społecznej jak pełni w przestrzeni społeczno-gospodarczej, potrafi dostrzec i oceni przydatno narz dzi ekonomii społecznej w rozwoju koncepcji zrównowa onego rozwoju oraz wskaza opcjonalne rozwi zania problemów grup wykluczonych w zale no ci od specyfiki regionu.				
Wymagania wst pne:		brak				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna i rozumie tendencje i problemy społeczno-ekonomiczne wyst puj ce w poszczególnych regionach kraju			
	2	EP2	zna i rozumie koncepcj przedsi biorczo ci społecznej i jej wpływ na rozwój obszaru kraju, regionu, gminy, miasta			
	3	EP3	zna i rozumie znaczenie współpracy i partnerstw lokalnych w niwelowaniu nierówno ci natury społeczno-ekonomicznej			
umiej tno ci	1	EP4	potrafi dostrzec i oceni rol ekonomii społecznej na poszczególnych przykładach otoczenia społeczno-ekonomicznego			
	2	EP5	potrafi zaj stanowisko w dyskusji nad problemami grup defaworyzowanych społecznie i ekonomicznie w skali kraju i regionów		K_U08	
	3	EP6	potrafi dostrzec i przedstawi własne koncepcje przedsi biorczo ci społecznej w zwi zku z problemami wykluczenia			
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu przedsi biorczo ci społecznej		K_K01	
	2	EP8	jest gotów do dyskusji i konsultacji w sprawach zwi zanych z dylematami osób wykluczonych społecznie i ekonomicznie.			

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI		Semestr		Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning
Przedmiot: <b>ekonomia nas wszystkich - jak pogodzi zysk z celami ekologicznymi i społecznymi</b>					
Forma zaj : <b>wykład</b>					
1. Charakterystyka koncepcji zrównowa onego rozwoju regionów, poj ekonomia społeczna, przedsi biorczo społeczna, podmioty ekonomii społecznej.		5	6	0	
2. Cele społeczne i ekonomiczne realizowane przez zrównowa ony rozwój w poszczególnych regionach.		5	4	0	
3. Podmioty ekonomii społecznej: ich rodzaje i charakterystyka.		5	4	0	
4. Współczesne koncepcje realizuj ce zrównowa ony rozwój w aspekcie globalnym i regionalnym.		5	6	0	
5. Podział regionalny i charakterystyka podmiotów ekonomii społecznej w kraju.		5	5	0	
6. Współpraca na poziomie regionalnym podmiotów ekonomii społecznej z przedsi biorstwami wolnego rynku: partnerstwa lokalne.		5	5	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład, prezentacja multimedialna z dyskusj</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie pisemnego kolokwium z zakresu wykładu i zalecanej literatury</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena ko cowa z przedmiotu to ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	ekonomia nas wszystkich - jak pogodzi zysk z celami ekologicznymi i społecznymi		Wa ona	
	5	ekonomia nas wszystkich - jak pogodzi zysk z celami ekologicznymi i społecznymi [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Red. H. Babis (2016): Przedsi biorczo społeczna jako forma aktywno ci ekonomicznej i społecznej w woj. Zachodniopomorskim, Print Group, Szczecin				
	Red H. Babis (2013): Dylematy przedsi biorczo ci społecznej, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Szczecin				
Literatura uzupełniaj ca	Red. H. Babis (2013): Studenckie debaty o ekonomii społecznej, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Szczecin				
	Red. K. Słupi ska, M. Janowski (2019): Nauki ekonomiczne wobec zmian rynkowych, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczeci skiego, Szczecin				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
				w tym e-learning	
Zaj cia dydaktyczne		<b>30</b>		<b>0</b>	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>2</b>		<b>0</b>	
Przygotowanie si do zaj		<b>0</b>		<b>0</b>	
Studiowanie literatury		<b>19</b>		<b>0</b>	
Udział w konsultacjach		<b>9</b>		<b>0</b>	

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>ekonomia rz dzi wiatem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3440_60S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. ADAM MAKOWSKI					
Prowadz cy zaj cia:		prof. dr hab. ADAM MAKOWSKI					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z głównymi nurtami przeobra e gospodarczych i społecznych w dziejach cywilizacji; u wiadomienie zwi zków mi dzy przemianami gospodarczymi, rozwojem cywilizacyjnym i post pem społecznym					
Wymagania wst pne:		brak					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	student zna główne nurty przeobra e gospodarczych i społecznych w dziejach cywilizacji				
	2	EP2	student zna i rozumie główne zwi zki mi dzy rozwojem gospodarczym, cywilizacyjnym i społecznym				
	3	EP3	student zna przyczyny, przebieg i skutki kolejnych rewolucji społeczno-gospodarczych				
umiej tno ci	1	EP4	student umie analizowa przemiany gospodarcze pod k tem skutków społecznych w długiej perspektywie				
	2	EP5	student potrafi ocenia korzy ci i straty wynikaj ce z post pu cywilizacyjnego				
	3	EP6	student rozumie wpływ głównych czynników sprawczych na przemiany cywilizacyjne w przekroju historycznym				
kompetencje społeczne	1	EP7	student docenia wpływ nauki na ewolucj gospodarki wiatowej i stosunków geopolitycznych				
	2	EP8	student jest gotów do krytycznej oceny konsekwencji przemian cywilizacyjnych dokonuj cych si w skali globalnej i w jego otoczeniu			<b>K_K01</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: ekonomia rz dzi wiatem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji							
Forma zaj : wykład							
1. Człowiek na progu historii					5	2	0

2. Ziemia podstaw cywilizacji		5	2	0	
3. Odkrywanie nowych światów		5	4	0	
4. Rewolucja przemysłowa		5	6	0	
5. świat między wojnami		5	4	0	
6. W stronę trzeciej fali		5	2	0	
7. Sztuczna inteligencja		5	4	0	
8. Eksploracja kosmosu		5	4	0	
9. Test zaliczeniowy		5	2	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład ilustrowany prezentacjami multimedialnymi</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	ekonomia rz. d. światem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji		Ważona	
	5	ekonomia rz. d. światem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Cameron Rondo (1997): Historia gospodarcza świata, Warszawa				
	Harari Yuval Noah (2022): Sapiens. Od zwierząt do bogów, Kraków				
	Lee Kai-Fu (2019): Inteligencja sztuczna, rewolucja prawdziwa. Chiny, USA i przyszłość świata, Warszawa				
	Toffler Alvin (1997): Trzecia fala, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Friedman George, Bartosiak Jacek (2021): Wojna w kosmosie. Przewrót w geopolityce, Warszawa				
	Kaliński Janusz (2004): Historia gospodarcza 19 i 20 wieku, Warszawa				
	Toffler Alvin (1996): Budowa nowej cywilizacji. polityka trzeciej fali, Poznań				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		<b>30</b>	<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>2</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć		<b>0</b>	<b>0</b>		
Studiowanie literatury		<b>20</b>	<b>0</b>		

Udział w konsultacjach	6	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	17	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>elementy anatomii i fizjologii człowieka (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_8S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	konwersatorium	45	0	ZO	3
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>3</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. EWA R BACZ-MARON</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studenta z budow ludzkiego ciała, z funkcjami poszczególnych narz dów i układów. Poznanie i zrozumienie podstawowej terminologii z zakresu anatomii i fizjologii człowieka.</b> <b>Nabycie umiej tno ci obja niania funkcjonowania organizmu oraz posługiwania si fachowym słownictwem w dyskusjach.</b> <b>Wykazywanie gotowo ci do przestrzegania zasad etycznych oraz pracy w grupie.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Wiedza z zakresu szkoły redniej</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>Student zna budow i funkcjonowanie narz dów i układów ludzkiego ciała</b>			<b>K_W02</b>
	2	EP2	<b>Student zna podstawowe terminy biologiczne z zakresu anatomii, histologii i fizjologii</b>			<b>K_W02</b>
	3	EP3	<b>Student zna budow narz dów i funkcje przez nie pełnione.</b>			<b>K_W02</b>
umiej tno ci	1	EP4	<b>Interpretuje nazewnictwo z zakresu anatomii i fizjologii</b>			<b>K_U01 K_U06</b>
	2	EP5	<b>Potrafi obja ni funkcjonowanie organizmu oraz zachowania człowieka w oparciu o wiedz z zakresu anatomii, histologii i fizjologii</b>			<b>K_U03 K_U06</b>
	3	EP6	<b>Student wykorzystuje j zyk naukowy w podejmowanych dyskursach naukowych na temat funkcjonowania ludzkiego ciała</b>			<b>K_U08</b>
kompetencje społeczne	1	EP7	<b>Jest gotów do przestrzegania zasad etycznych zwi zanych z prac z materiałem ludzkim i naturalnymi materiałami dydaktycznymi</b>			<b>K_K05</b>
	2	EP8	<b>Jest gotów do rzetelnego przyswajania wymaganego programu kształcenia jako warunku uzyskania kompetencji zawodowych</b>			<b>K_K02</b>
	3	EP9	<b>Jest gotów do współpracy w grupie, dyskusji i rozwa niania argumentów innych rozmówców</b>			<b>K_K02 K_K03 K_K04</b>
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning

Przedmiot: <b>elementy anatomii i fizjologii człowieka</b>					
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>					
1. Okolice ciała ludzkiego. Okre lenie orientacyjne ciała w przestrzeni: płaszczyzny i linie ciała. Ludzkie ciało a ergonomia.			2	2	0
2. Skóra jako narz d. Wytwory i funkcje skóry.			2	2	0
3. Układ kostny - budowa ko ci, podział, funkcje. Omówienie kr gostupa, klatki piersiowej, ko czyn i ich obr czy. Podział ko ci czaszki.			2	8	0
4. Układ mi niowy - budowa mi nia, topografia, podział, funkcje, elementy pomocnicze mi ni. Omówienie znaczenia mi ni mimicznych u człowieka.			2	4	0
5. Układ pokarmowy - charakterystyka i funkcje poszczególnych odcinków.			2	4	0
6. Układ oddechowy - budowa dróg oddechowych. Krta - narz d wytwarzaj cy d wi k, rola mowy artykułowanej.			2	4	0
7. Układ moczowo-płciowy - budowa dróg moczowych, funkcje nerki, charakterystyka i funkcje narz dów płciowych e skich i m skich. Omówienie najcz stszych schorze układu moczowopłciowego			2	4	0
8. Układ dokrewny - budowa, lokalizacja i rola gruczołów wydzielania wewn trznego.			2	4	0
9. Układ naczyniowy - charakterystyka, podział, funkcje, budowa.			2	4	0
10. Układ nerwowy - charakterystyka, podział, funkcje, budowa.			2	4	0
11. Narz dy zmysłów - budowa i funkcje.			2	5	0
Metody kształcenia	<b>Prezentacja multimedialna,, analiza przykładów,, rozwi zywanie zada</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP6,EP7,EP8,EP9</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Pozytywne noty z kolokwiów oraz aktywno na zaj ciach</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena ko cowa - ocena z zaliczenia</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	elementy anatomii i fizjologii człowieka		Ważona	
	2	elementy anatomii i fizjologii człowieka [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Krechowiecki A., Czerwi ski F. (1992): Zarys anatomii człowieka,, PZWL				
	Michajlik A., Ramotowski W. (2013): Anatomia i fizjologia człowieka,, PZWL				
	Wolf-Heidegger, Köpf-Maier P. (2003): Atlas Anatomii Człowieka T. 1-2. lub inny atlas anatomiczny dowolnego autorstwa, niezbdny do samodzielnej pracy w domu.				
Literatura uzupełniają ca	Jorritsma W. [red. Z. Ignasiak, G. urek] (2004): Anatomia na ywym człowieku., Wyd. med. Urban&Partner				
	Traczyk W., Trzebski A. (2015): Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej., PZWL				
	Waugh A., Grant A. (2012): Anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby., Wyd. med. Urban&Partner.				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>10</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>5</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>7</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>elementy biologii (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_38S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wykład	30	0	ZO	2
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>2</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr ANNA KALINKA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr ANNA KALINKA</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Wst pne zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu biologii dotycz cymi budowy procesów zachodz cych w ywych organizmach, systematyki, genetyki i ekologii.</b> <b>Wykształcenie umiej tno ci definiowania wybranych poj z dziedziny nauk biologicznych</b> <b>Wykształcenie postawy krytycznej do współczesnych hipotez naukowych.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Wiedza z zagadnie biologicznych na poziomie licealnym.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>Zna podstawy wiedzy dotycz ce budowy organizmów i procesów, które w nich zachodz</b>			<b>K_W02</b>
	2	EP2	<b>Posiada wiedz z zakresu systematyki organizmów w ekologii a tak e genetyki i biologii komórki</b>			<b>K_W02</b>
	3	EP3	<b>Zna podstawowe teorie biologiczne</b>			<b>K_W02</b>
umiej tno ci	1	EP4	<b>Analizuje poszczególne poziomy budowy organizmów ywych</b>			<b>K_U01</b>
	2	EP5	<b>Potrafi powi za elementy struktury z ich funkcj</b>			<b>K_U01</b>
	3	EP6	<b>Potrafi definiowa najwa niejsze poj cia z zakresu systematyki i ekologii organizmów</b>			<b>K_U01</b>
kompetencje społeczne	1	EP7	<b>Krytycznie podchodzi do współczesnych hipotez naukowych</b>			<b>K_K01</b>
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>elementy biologii</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Teoria komórkowa; organizacja komórki - struktura komórki prokariotycznej i eukariotycznej; pojawienie si ycia na Ziemi, pochodzenie pierwszych komórek eukariotycznych; najwa niejsze grupy zwi zków chemicznych w komórce; charakterystyka organelli komórkowych; metabolizm komórki.					1	4 0
2. Charakterystyka tkanek ro linnych; podstawy fizjologii ro lin.					1	2 0
3. Charakterystyka tkanek zwierz cych; budowa i funkcja ró nych narz dów i układów.					1	2 0
4. Podstawowe poj cia z zakresu genetyki; struktura i wielko genomu; budowa genu; replikacja, transkrypcja, translacja.					1	4 0
5. Struktura chromatyny; typy chromosomów; cykl komórkowy; mitoz a i mejoza.					1	4 0

6. Rodzaje mutacji; podstawy genetyki człowieka; epigenetyka.	1	4	0
7. Wybrane zagadnienia z systematyki organizmów.	1	4	0
8. Charakterystyka najważniejszych taksonów.	1	2	0
9. Elementy z zakresu ewolucjonizmu i ekologii.	1	4	0

Metody kształcenia	<b>Metody podające (wykład informacyjny: prezentacja multimedialna)</b>		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>SPRAWDZIAN</b>	<b>EP1,EP2,EP3,EP5</b>
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĄ)</b>	<b>EP4,EP6,EP7</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę: sprawdzian pisemny - dłuższa wypowiedź pisemna</b>	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	<b>Ocena końcowa stanowi ocenę z wykładu.</b>	

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do rednej
	1	elementy biologii		Ważona	
	1	elementy biologii [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2009): Podstawy biologii komórki, PWN
	Campbell N.A., Reece J.B. (2023): Biologia, Rebis
	Vilsee C. A., Berg L.R., Solomon E. P., Martin D. W. (2011): Biologia, Multico

Literatura uzupełniająca	A. Kowalska, K. Czerski, et al. (2015): Comparison of cell repair mechanisms by means of chromosomal aberration induced by proton and gamma irradiation, European Physical Journal D 69(3)
	Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2016): Podstawy biologii komórki cz.1 i cz.2, Wydawnictwo Naukowe PWN
	G. Karp, J. Iwasa, W. Marshall (2020): Karp's Cell and Molecular Biology, Wydawnictwo Wiley
	Kazimierzczak A. (2012): Podstawy biologii Związków międzystruktur i funkcji komórki eukariotycznej., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
	Polish Academy of Sciences, University of Wrocław (2015): Cellular & Molecular Biology Letters : an international journal, Polish Academy of Sciences, University of Wrocław

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>2</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>9</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>1</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	5	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>elementy chemii (PODSTAWOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_89S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	konwersatorium	30	0	ZO	3
		laboratorium	15	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>3</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. in . MARCIN BUCHOWIECKI</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr Filip Pr tnicki</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Wykład ma na celu zapoznanie studentów z zagadnieniami chemii ogólnej i nieorganicznej oraz chemii organicznej z uwzgl dnieniem chemicznych aspektów optyki okularowej. wiczenia laboratoryjne maj na celu nabycie przez studentów umiej tno ci praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy oraz doskonalenia pracy laboratoryjnej zgodnej z regułami BHP w laboratorium chemicznym.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Znajomo chemii realizowanej na poziomie podstawowym w szkole redniej.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe poj cia chemii oraz prawa chemiczne,		K_W02	
	2	EP2	Analizuje reakcje kwasowo-zasadowe oraz utleniania-redukcji.		K_W02	
	3	EP3	Rozumie oraz potrafi wytłumaczy zjawiska równowagi chemicznej, efektów energetycznych reakcji chemicznych.		K_W02	
	4	EP10	Zna podstawowe zasady BHP w laboratorium chemicznym,		K_W09	
umiej tno ci	1	EP6	Potrafi planowa i wykonywa proste badania laboratoryjne.		K_U01 K_U02	
	2	EP7	Potrafi uczy si samodzielnie korzystaj c z wyznaczonych zagadnie niezbdnych do realizacji wicze laboratoryjnych.		K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP8	Jest gotów do prowadzenia dialogu i współpracy		K_K01	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>				Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>elementy chemii</b>						
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>						
1. Pierwiastki, mol, stechiometria.				1	4	0
2. Roztwory wodne, st enia, kwasy, zasady i sole.				1	10	0
3. Utlenianie i redukcja.				1	2	0

4. Termochemia i równowagi.		1	2	0	
5. Struktura elektronowa atomów i cz. stecek.		1	2	0	
6. Kinetyka chemiczna.		1	2	0	
7. Chemia organiczna i chemiczne aspekty optyki okularowej.		1	6	0	
8. Chemia nieorganiczna.		1	2	0	
Forma zaj : laboratorium					
1. Praca w laboratorium chemicznym i podstawowy sprz t laboratoryjny.		1	2	0	
2. Chemia analityczna - miareczkowanie i analiza jako ciowa kationów.		1	4	0	
3. Szybko reakcji chemicznych: definicja, stała szybko ci reakcji, rz d reakcji, równanie kinetyczne.		1	2	0	
4. Chemia organiczna - kwasy, zasady, estry.		1	2	0	
5. Własno ci krzemianów. Polimery.		1	2	0	
6. Lustro srebrowe.		1	2	0	
7. Chromatografia bibułowa.		1	1	0	
Metody kształcenia	<b>Omawianie i dyskusja tematów, wiczenia rachunkowe, wiczenia laboratoryjne.</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
		<b>KOLOKWIUM</b>		<b>EP1,EP2,EP3,EP8</b>	
		<b>PROJEKT</b>		<b>EP6,EP7,EP8</b>	
		<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>		<b>EP1,EP10,EP6,EP7,EP8</b>	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Konwersatorium: zaliczenie kolokwiów.</b>				
	<b>wiczenia laboratoryjne: wykonanie wszystkich zaplanowanych wicze laboratoryjnych, pozytywna ocena sprawozda .</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<b>Ocena z przedmiotu: rednia arytmetyczna ocen z konwersatorium i laboratorium</b>					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	elementy chemii		Arytmetyczna	
	1	elementy chemii [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	1	elementy chemii [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	A. Biela ski (1997): Podstawy chemii nieorganicznej, PWN, Warszawa				
	L. Jones, P. Atkins (2009): Chemia ogólna 1 i 2. Cz. stecki, materia, reakcje, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	P. Mastalerz (2000): Chemia organiczna, Wydawnictwo Chemiczne, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	J. Minczewski, Z. Marczenko (1998): Chemia analityczna, PWN, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			

Zajęcia dydaktyczne	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	3	0
Przygotowanie się do zajęć	5	0
Studiowanie literatury	4	0
Udział w konsultacjach	6	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	6	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	6	0
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Moduł 5 [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>elementy fizyki laserów (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_31S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	wykład	40	0	ZO	4	
<b>Razem</b>			<b>40</b>			<b>4</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN L CZKA					
Prowadz cy zaj cia:		dr MARCIN L CZKA					
Cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy o podstawie fizycznej pracy laserów ró nego typu oraz obszar ich wykorzystania. Nabycie umiej tno ci analizy pracy i parametrów, w sposób jako ciowy oraz ilo ciowy, laserów.					
Wymagania wst pne:		Podstawy rachunku ró niczkowego i całkowego. Podstawy algebry. Prawa elektrodynamiki i optyki falowej.					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawy fizyczne działania lasera ró nego typu. Zna własno ci promieniowania laserowego. Zna zastosowanie laserów w medycynie, diagnostyce i przemy le.			K_W01 K_W04	
	2	EP2	Zna podstawy matematyki wy szej w zakresie niezbd nym do opisu działania laserów.			K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi analizowa jako ciowo i ilo ciowo podstawowe procesy fizyczne zachodz ce w laserach.			K_U01	
kompetencje społeczne	1	EP4	Zna ograniczenia własnej wiedzy i jest gotów do krytycznej oceny dost pnych informacji			K_K01	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>elementy fizyki laserów</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Wiadomo ci wst pne na temat laserów.					3	4	0
2. Elektromagnetyczna natura wiatła, falowy i korpuskularny charakter wiatła (przypomnienie)					3	2	0
3. Optyczne procesy rezonansowe.					3	4	0
4. Inwersja obsadze i ujemna absorpcja.					3	2	0
5. Zasada działania lasera na przykładzie laserów trój- i czteropoziomowych					3	4	0
6. Progowe warunki akcji laserowej.					3	4	0
7. Równania kinetyczne laserów.					3	4	0

8. Parametry pracy lasera		3	6	0	
9. Typy laserów, ich parametry oraz obszar ich zastosowania.		3	10	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład prowadzony metod tradycyjn z prezentacjami multimedialnymi poszerzony o dyskusj</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Pozytywne zaliczenie testu ko cowego.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu <b>Kryterium uzyskania oceny ko cowej z wykładu:</b> ponad 90% - 5,0; (80%, 90%) - 4,5; (70%, 80%) - 4,0; (60%, 70%) - 3,5; (50%, 60%) - 3,0				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	elementy fizyki laserów		Ważona	
	3	elementy fizyki laserów [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Abramczyk H. (2000): Wst p do spektroskopii laserowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	E.Hecht (2012): Optyka, PWN				
	Koichi Shimoda (1993): Wstep do fizyki laserów, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniają ca	Kaczmarek F. (1986): Wst p do fizyki laserów, PWN Warszawa				
	<a href="https://www.newport.com/n/laser-physics">https://www.newport.com/n/laser-physics</a> , www				
	<a href="https://www.rp-photonics.com/glossary.html">https://www.rp-photonics.com/glossary.html</a> , www				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>40</b>	<b>0</b>			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie si do zaj	<b>10</b>	<b>0</b>			
Studiowanie literatury	<b>15</b>	<b>0</b>			
Udział w konsultacjach	<b>15</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>17</b>	<b>0</b>			
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Moduł 5 [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>elementy fotometrii (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_30S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	wykład	40	0	ZO	4	
<b>Razem</b>			<b>40</b>			<b>4</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA					
Prowadz cy zaj cia:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z fotometri i kolorimetri , ich poj ciami, wielko ciami, prawami i metodami. Przedstawienie studentom zastosowa fotometrii i kolorimetrii. Wyrobienie umiej tno ci rozwi zywania zada z zakresu fotometrii.					
Wymagania wst pne:		Znajomo podstaw fizyki. Podstawy elementarnej algebry liniowej, analizy matematycznej. Umiej tno korzystania z publikacji naukowych.					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe poj cia, wielko ci fotometryczne, prawa i metody fotometrii			K_W01	
	2	EP2	Rozumie ró ne metody pomiarów fotometrycznych			K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Wykorzystuje metody fotometrii i podstawowe prawa fotometrii w rozwi zywnych problemach			K_U01	
kompetencje społeczne	1	EP5	Zna ograniczenia swojej wiedzy i widzi potrzeb dalszego kształcenia oraz zachowuje otwarto na argumenty innych			K_K01	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>elementy fotometrii</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Wprowadzenie do fotometrii. Zadania fotometrii. Podstawy fizjologiczne fotometrii (budowa oka)					3	2	0
2. Podstawowe wielko ci fotometryczne, jednostki energetyczne i wietlne. Prawo Lamberta i inne prawa fotometrii					3	3	0
3. Podstawy fotometrii fizycznej i wzrokowej. Metoda filtru, wzrokowa. Zasada migotania i kontrastu					3	3	0
4. Promieniowanie ciała doskonale czarnego. Rozkład Plancka, prawo Kirchhoffa, prawo Stefana-Boltzmana, prawo Wiena. Temperatura rozkładu widmowego.					3	2	0
5. Poj cie wzorca wietlnego. Metody osłabiania w fotometrii					3	3	0
6. Pomiary fotometryczne (pomiar wiatło ci, luminancji, przestrzenny rozkład wiatła, pomiar strumienia wietlnego, nat enia o wietlenia, ilo ci wiatła)					3	3	0
7. Pomiary specjalne (pomiar współczynnika luminancji, przepuszczalno ci, pomiary wietlne projektorów). Fotometria fotograficzna.					3	3	0

8. Odbiorniki fizyczne w fotometrii (fotokomórki, ogniwa fotoelektryczne, fotopowielacze)	3	3	0
9. Wprowadzenie do kolorimetrii, atlas barw Munsella	3	3	0
10. Mechanizmy widzenia barwnego oka (rodzaje receptorów, teoria Younga-Helmholtza i Heringa, kontrast chromatyczny, achromatyczny i równoczesny, wady postrzegania barw, testy Ishihary)	3	3	0
11. Opis barwy, cechy psychofizyczne barwy, prawo Webera-Fechnera, widmo bodca a wraenie barwne	3	3	0
12. Mieszanie barw (addytywne równoczesne i nastpcze, subtraktywne), metameryzm, prawa Grassmanna, jednostka i równanie trójkromatyczne, przestrze i płaszczyzna barw	3	3	0
13. Układy barw (współrzędne i składowe promieniowania monochromatycznego, układ bodców fizycznych RGB, krzywa barw widmowych, układ barw CIE 1931 (XYZ), alyczne, układy CMY i CMYK)	3	3	0
14. Pomiary barw i ich zastosowanie (iluminanty, wzorcowe źródła światła, warianty oświetlenia i odbicia, techniki pomiarowe, zakresy chromatyczne i światła sygnałowych i znaków powierzchniowych)	3	3	0

Metody kształcenia	<b>Wykład informacyjny i konwersatoryjny</b>		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>SPRAWDZIAN</b>	<b>EP1,EP2,EP3,EP5</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<b>Sprawdzian - test z całego omówionego materiału</b> <b>Ocena ze sprawdzianu stanowi ocenę końcową</b>		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
	<b>Ocena z wykładu stanowi ocenę końcową przedmiotu.</b>		

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	elementy fotometrii		Ważona	
	3	elementy fotometrii [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	E. Helbig (1975): Podstawy fotometrii, WNT
	Michael Bukshtab (2012): Applied Photometry, Radiometry and Measurements of Optical Losses, Springer
	Piotr Pracki (2013): Projektowanie oświetlenia wnętrz, Architrend
	Ross McCluney (2014): Introduction to Radiometry and Photometry, Artech House

Literatura uzupełniająca	D. Czyżewski, S. Zalewski (2007): Laboratorium fotometrii i kolorimetrii, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
	Sapoznikow, Stankiewicz (1962): Fotometria teoretyczna, WNT
	Sara Beck i in. (2014): Przewodnik po fotometrii CCD, AAVSO, Cambridge

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>40</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>15</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>20</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>15</b>	<b>0</b>

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	7	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>elementy kontaktologii (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_47S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	6	konwersatorium	15	0	ZO	1
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>1</b>
Koordynator przedmiotu:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA				
Prowadz cy zaj cia:		mgr KATARZYNA MA KA				
Cele przedmiotu:		Zdobycie wiedzy z zakresu rodzajów dost pnych soczewek kontaktowych i ich zastosowania. Posługiwanie si praktycznymi umiej tno ciami zbierania wywiadu z pacjentem kontaktologicznym, wykonywania badania kwalifikuj cego i dopasowania mi kkich soczewek kontaktowych. Rozró nienie pacjentów ze wskazaniami i przeciwwskazaniami do stosowania soczewek kontaktowych.				
Wymagania wst pne:		Znajomo anatomii i fizjologii oka. Znajomo wad refrakcji i metod ich korekcji.				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna wybrane zachowania zdrowotne pacjenta		K_W02 K_W03	
	2	EP2	rozumie metody optycznej korekcji wad wzroku u dzieci, młodzie y i dorosłych		K_W03	
	3	EP3	zna i rozumiel wybrane zagadnie specjalistyczne z zakresu optyki okularowej i optometrii jako dziedziny klinicznej i naukowej		K_W03 K_W08	
umiej tno ci	1	EP4	potrafi korzysta z dokumentacji medycznej i wyników bada w zakresie niezbd nym w pracy optyka okularowego		K_U07	
	2	EP5	umie wykona obliczenia parametrów optycznych oka oraz korekcji optycznej		K_U01 K_U07	
	3	EP7	potrafi zbada podstawowe parametry układu optycznego oka		K_U01 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP6	podejmuje działania ukierunkowane na edukacj zdrowotn i promocj zdrowia		K_K03	
	2	EP8	jest gotów do komunikowania si z pacjentami z ró nych grup wiekowych oraz pracownikami słu by zdrowia		K_K03 K_K04 K_K05	
	3	EP9	jest gotów do korzystanie z ró nych ródeł informacji w celu doskonalenia umiej tno ci zawodowych		K_K01 K_K02	
	4	EP10	jest gotów do odpowiedzialno ci za jako wykonanej usługi		K_K01 K_K03 K_K05	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning

Przedmiot: <b>elementy kontaktologii</b>						
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>						
1. Wprowadzenie do kontaktologii ? historia, wytwarzanie, rodzaje soczewek.		6	2	0		
2. Wizyta kwalifikacyjna ? zbieranie wywiadu, anatomia i badanie przedniego odcinka oka.		6	2	0		
3. Wizyta kontrolna ? piel gnacja soczewek kontaktowych.		6	2	0		
4. Soczewki specjalne ? toryczne, multifokalne, estetyczne, lecznicze, twarde.		6	2	0		
5. Powikłania stosowania soczewek kontaktowych.		6	2	0		
6. Praktyczne badanie przedniego odcinka oka i dopasowanie soczewek kontaktowych cz. 1.		6	3	0		
7. Praktyczne badanie przedniego odcinka oka i dopasowanie soczewek kontaktowych cz. 2.		6	2	0		
Metody kształcenia	<b>Wykład, prezentacja multimedialna, wiczenia z demonstracj sprz tu i procedur diagnostycznych, praca w grupach</b>					
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu					
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7</b>		
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP1,EP10,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9</b>		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Uzyskanie pozytywnej oceny z badania przedniego odcinka oka, oceny wskaza i przeciwwskaza do stosowania soczewek kontaktowych, dopasowania soczewek kontaktowych) rednia z ocen cz stkowych.</b>					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	<b>Ocena z konwersatorium stanowi ocen ko cow z przedmiotu.</b>					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot		Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	elementy kontaktologii			Arytmetyczna	
	6	elementy kontaktologii [konwersatorium]		zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	A. Gasson, J. Morris (2014): Soczewki kontaktowe. Praktyczny przewodnik wła ciwego dopasowywania, Elsevier Urban & Partner, Wrocław					
	J. Veys, J. Meyler, I. Davies (2004): Praktyczne zasady doboru soczewek kontaktowych, The vision care institute Poland					
Literatura uzupełniaj ca	A. Styszy ski (2009): Korekcja wad wzroku – procedury badania refrakcji, Alpha-Medica Press, Bielsko-Biała					
	Schwartz S. (2019): Geometrical and Visual Optics, McGraw Hill / Medical					
	Schwartz S. (2017): Visual Perception: A Clinical Orientation, McGraw Hill / Medical					
	T. Grosvenor (2011): Optometria, Elsevier Urban & Partner, Wrocław					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>						
		Liczba godzin				
		w tym e-learning				
Zaj cia dydaktyczne		<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>3</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do zaj		<b>2</b>		<b>0</b>		

Studiowanie literatury	2	0
Udział w konsultacjach	3	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>25</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>1</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>elementy matematyki w fizyce (PODSTAWOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_52S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski, semestr: 2 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	konwersatorium	30	0	ZO	5
		wykład	30	0	E	
	2	konwersatorium	30	0	ZO	5
		wykład	30	0	E	
<b>Razem</b>			<b>120</b>			<b>10</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr ARKADIUSZ MISZTELA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr ARKADIUSZ MISZTELA</b>				
Cele przedmiotu:		<p>Głównym celem przedmiotu jest nauczyć studentów podstawowej wiedzy z różnych działów matematyki wyszej, w tym z geometrii analitycznej, algebry liniowej i analizy matematycznej, pozwalających na posługiwanie się regułami, zasadami i metodami matematycznymi w optyce okularowej.</p> <p>Wyrobienie umiejętności wykorzystania poznanej wiedzy w rozwiązywaniu zadań analitycznych.</p> <p>Wyrobienie umiejętności dyskusowania, z szacunkiem dla oponenta.</p>				
Wymagania wstępne:		Student powinien dysponować podstawową wiedzą dotyczącą niezbędnych pojęć, definicji, metod i dowodów matematycznych z liceum ogólnokształcącego.				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	student zna podstawy rachunku różniczkowego i całkowitego funkcji jednej i wielu zmiennych		K_W05	
	2	EP2	student zna podstawy algebry w zakresie niezbędnym do opisu zjawisk fizycznych i rozwiązywania problemów fizycznych		K_W05	
umiejętności	1	EP3	student potrafi posługiwać się aparatem matematycznym i metodami matematycznymi w opisie i modelowaniu zjawisk i procesów fizycznych		K_U03 K_U04	
kompetencje społeczne	1	EP4	student jest gotów do formułowania pytań służących pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania w celu rozwiązania napotkanego problemu		K_K01 K_K04	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>				Semestr	Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>elementy matematyki w fizyce</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Liczby zespolone				1	4	0
2. Macierzy i wyznaczniki				1	6	0
3. Układy równań liniowych				1	4	0

4. Podstawowe pojęcia z algebry wektorów		1	4	0	
5. Ciągi, granica ciągu liczbowego		1	4	0	
6. Funkcja jednej zmiennej rzeczywistej, granica funkcji		1	4	0	
7. Pochodna funkcji		1	4	0	
8. Badanie funkcji		2	6	0	
9. Całka nieoznaczona		2	8	0	
10. Całka oznaczona		2	6	0	
11. Zastosowanie całki oznaczonej		2	10	0	
Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>					
1. Liczby zespolone		1	4	0	
2. Macierzy i wyznaczniki		1	6	0	
3. Układy równań liniowych		1	4	0	
4. Podstawowe pojęcia z algebry wektorów		1	4	0	
5. Ciągi, granica ciągu liczbowego		1	4	0	
6. Funkcja jednej zmiennej rzeczywistej, granica funkcji		1	4	0	
7. Pochodna funkcji		1	4	0	
8. Badanie funkcji		2	6	0	
9. Całka nieoznaczona.		2	8	0	
10. Całka oznaczona		2	6	0	
11. Zastosowanie całki oznaczonej		2	10	0	
Metody kształcenia	<p>Wykład prowadzony jest metodą tradycyjną w sali wykładowej. Wiczenia polegają na analizie zagadnień teoretycznych i rozwinięciu rozwiązań zadań praktycznych w grupach wiczeniowych pod kierunkiem prowadzącego zajęcia.</p> <p>W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu</p>				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>			<b>EP1,EP2,EP3</b>	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3</b>	
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>			<b>EP4</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<p>Konwersatorium: Na podstawie pozytywnego zaliczenia wszystkich sprawdzianów pisemnych, których form, liczb i terminy określa prowadzący zajęcia w porozumieniu z koordynatorem.</p> <p>Wykład: Na podstawie pozytywnego zaliczenia egzaminu, którego form i termin określa prowadzący wykład w porozumieniu z koordynatorem.</p>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<p><b>Ocena jest średnią arytmetyczną ocen z konwersatorium i wykładu.</b></p>					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	elementy matematyki w fizyce		Arytmetyczna	
	1	elementy matematyki w fizyce [wykład]	egzamin		
	1	elementy matematyki w fizyce [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		

2	elementy matematyki w fizyce		Arytmetyczna	
2	elementy matematyki w fizyce [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
2	elementy matematyki w fizyce [wykład]	egzamin		

Literatura podstawowa	F.Leja (1984): Geometria analityczna, PWN, Warszawa
	Tereza Jurlewicz, Zbigniew Skoczylas (2007): Algebra liniowa 1, definicje i twierdzenia, Oficyna wydawnicza GiS, Wrocław
	Tereza Jurlewicz, Zbigniew Skoczylas (2007): Algebra liniowa1, przykłady i zadania, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław
	Tereza Jurlewicz, Zbigniew Skoczylas (2007): Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław
	Tereza Jurlewicz, Zbigniew Skoczylas (2007): Analiza matematyczna. Definicje , twierdzenia, wzory, Oficyna wydawnicza GiS, Wrocław
	W. Krywicki, L. Włodarski (200): Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania., PWN, WARSZAWA
Literatura uzupełniająca	

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>120</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>14</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>36</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>35</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>35</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>250</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>10</b>	

# SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>elementy optometrii (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_42S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	konwersatorium	15	0	E	3
		laboratorium	30	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>3</b>
Koordynator przedmiotu:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA				
Prowadz cy zaj cia:		mgr KATARZYNA MA KA				
Cele przedmiotu:		Zapoznanie z wybranymi zagadnieniami optometrii. Wykształcenie umiej tno ci analizy procesów widzenia i usprawniania wzroku człowieka.				
Wymagania wst pne:		Znajomo optyki geometrycznej Znajomo budowy i fizjologii oka				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie procesy zwi zane z widzeniem, oraz przebieg tych procesów		K_W02 K_W03 K_W08	
	2	EP2	Zna i rozumie działanie narz dzi umo liwiających badanie i ocen procesu widzenia człowieka		K_W02 K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	W oparciu o posiadan wiedz potrafi analizowa procesy widzenia		K_U01 K_U02	
	2	EP4	Korzystaj c z dost pnych narz dzi potrafi chroni i usprawnia wzrok człowieka		K_U01 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP5	Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiej tno ci, potrafi precyzyjnie formułowa pytania i rozumie potrzeb wykorzystania zdobytej wiedzy		K_K01 K_K02	
	2	EP6	Ma wiadomo odpowiedzialno ci za wspólnie realizowane zadania		K_K02 K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>elementy optometrii</b>						
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>						
1. Ogólna charakterystyka optometrii jako dziedziny wiedzy, krótki rys historyczny; relacje mi dzy optometri a optyk , nauk o procesie widzenia i okulistyki			4	1	0	
2. Architektura funkcjonalna układu wzrokowego			4	2	0	
3. Optyka oka; ametropie, metody badania refrakcji i korekcja wad refrakcji			4	2	0	
4. Widzenie szczegółów; rozdzielczo i inne charakterystyki progowe układu wzrokowego; ostro wzroku i jej badanie			4	1	0	
5. Pole widzenia, metody badania			4	2	0	

6. Zasady korekcji wad wzroku za pomoc soczewek kontaktowych		4	2	0	
7. Widzenie obuoczne i zaburzenia widzenia obuocznego		4	3	0	
8. Anomalie procesu widzenia spowodowane zmianami w obr bie drogi wzrokowej i o rodka wzrokowego		4	1	0	
9. Urz dzenia wspomagaj ce dla słabowidz cych		4	1	0	
Forma zaj : laboratorium					
1. Badanie pola widzenia (metoda konfrontacyjna i perymetria)		4	4	0	
2. Testy do badania widzenia obuocznego z wykorzystaniem rzutnika i/lub monitora ekranowego (test Maddoxa, test Wortha, test Schobera, testy polaryzacyjne Haasego)		4	16	0	
3. Lampa szczelinowa: budowa i zasada działania; ocena odcinka przedniego gałki ocznej; ocena dna oka z u yciem soczewki Volka		4	6	0	
4. Ocena osadzenia soczewki kontaktowej na oku		4	4	0	
Metody kształcenia	laboratorium prowadzone metod pracy w grupach, konwersatorium w oparciu o wykład tradycyjny, prezentacje multimedialne i dyskusj ;				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>			<b>EP1,EP2</b>	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP2,EP3,EP4</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP5,EP6</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Wykonanie wszystkich wicze laboratoryjnych (sprawdzian praktyczny)</b> <b>Ocena pozytywna z egzaminu pisemnego (konwersatorium)</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>rednia arytmetyczna z ocen z konwersatorium i laboratorium</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	elementy optometrii		Arytmetyczna	
	4	elementy optometrii [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	elementy optometrii [konwersatorium]	egzamin		
Literatura podstawowa	Grosvenor T. (2011): Optometria, Elsevier Urban & Partner, Wrocław				
	Styszy ski A. (2019): Korekcja wad wzroku - procedury badania refrakcji. Wydanie III (rozszerzone), alfa-medica press, Bielsko-Biała				
Literatura uzupełniaj ca	American Academy of Ophthalmology (2009): Basic and Clinical Science Course. Cz 3-Optyka kliniczna, Elsevier Urban & Partner, Wrocław				
	J.J. Ka ski, B. Bowling (2013): Okulistyka kliniczna, Elsevier Urban & Partner, Wrocław				
	J.P.C. Southall (1981): Introductio to physiological optics, Dover Publications				
	M.H. Ni ankowska (2007): Okulistyka - podstawy kliniczne, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa				
	S. Duke-Elder (2019): The practice of refraction, Elsevier				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne		<b>45</b>		<b>0</b>	

Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie si do zaj	5	0
Studiowanie literatury	5	0
Udział w konsultacjach	11	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	5	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Moduł 6 [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>elementy optyki współczesnej (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_94S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	6	konwersatorium	15	0	ZO	5
		wykład	30	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Nabycie wiedzy o współczesnych kierunkach bada naukowych w zakresie optyki</b> <b>Nabycie umiej tno ci wyja nienia zjawisk nieliniowych zachodz cych w rozwa anych o rodkach oraz wskazania ich zastosowania</b> <b>Kształtowanie gotowo ci do prowadzenia rzetelnej dyskusji popartej racjonalnymi argumentami.</b> <b>Kształtowanie gotowo ci do prowadzenia bada naukowych.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Wiedza z zakresu fizyki, głównie optyki geometrycznej i falowej, elementy mechaniki kwantowej, matematyka wy sza</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Student zna współczesne kierunki bada zwi zanych z optyk klasyczn i kwantow</b>		<b>K_W01</b>	
	2	EP2	<b>Student zna wybrane zjawiska optyki nieliniowej oraz kwantowej</b>		<b>K_W01</b>	
umiej tno ci	1	EP3	<b>Student potrafi opisa zjawiska nieliniowe zachodz ce w ró nych o rodkach optycznych</b>		<b>K_U01 K_U06</b>	
	2	EP4	<b>Student potrafi wskaza zastosowanie zjawisk optyki liniowej, nieliniowej oraz kwantowej w nauce i technice</b>		<b>K_U01</b>	
kompetencje społeczne	1	EP5	<b>Student jest gotów do prowadzenia dyskusji na temat prowadzonych aktualnie bada w zakresie optyki oraz argumentowania własnych racji.</b>		<b>K_K01</b>	
	2	EP6	<b>Student jest gotów uczestniczy w badaniach naukowych obejmuj cych działy fizyki optyka</b>		<b>K_K02</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>elementy optyki współczesnej</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						

1. Elementy optyki nieliniowej		6	5	0
2. Generacja harmonicznych, efekt Kerra, jonizacja wielofotonowa		6	5	0
3. Optyka światłowodowa, propagacja światła, parametry i zastosowanie światłowodów		6	5	0
4. Elementy optyki kwantowej		6	5	0
5. Splątanie kwantowe, teleportacja, komunikacja, przetwarzanie informacji, kryptologia kwantowa, komputery kwantowe.		6	5	0
6. Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki powiązanie bezpośrednio z optyką		6	5	0
Forma zajęć : <b>konwersatorium</b>				
1. Wspólne rozwiązywanie zadań obliczeniowych powiązanych z treściami realizowanymi na wykładzie		6	15	0
Metody kształcenia	<b>Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem nowoczesnych metod kształcenia, z użyciem prezentacji multimedialnych, symulacji komputerowych</b>			
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>KOŁOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3</b>
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>			<b>EP5,EP6</b>
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Przygotowanie eseju/projektu o charakterze naukowym na wybrany temat z omawianego na zajęciach zakresu (konwersatoria). Test wyboru (wykłady)</b>			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu <b>Kryterium uzyskania oceny końcowej z wykładu:</b> ponad 90% - 5,0; (80%, 90%) - 4,5; (70%, 80%) - 4,0; (60%, 70%) - 3,5; (50%, 60%) - 3,0. <b>Ocena końcowa z przedmiotu to średnia ocen cząstkowych.</b>			
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny
	6	elementy optyki współczesnej		Arytmetyczna
	6	elementy optyki współczesnej [konwersatorium]	zaliczenie z ocen	
	6	elementy optyki współczesnej [wykład]	zaliczenie z ocen	
Literatura podstawowa	A.R. Llewellyn, A.P. Tipler (2011): Fizyka współczesna, PWN, PWN			
	H.Haken (2013): światło – fale, fotony, atomy, PWN			
	J. Crisp (2001): Introduction to fiber optics, Newnes			
	M.A.Karpierz, E. Weinert-Rączka (2009): Optyka nieliniowa, WNT			
	P.Chmela (1987): Wprowadzenie do optyki nieliniowej, PWN			
	R. Romaniuk, A. Szwedowski (2017): Szkło optyczne i fotoniczne. Właściwości techniczne., PWN			
	, <a href="https://www.rp-photonics.com">https://www.rp-photonics.com</a>			
Literatura uzupełniająca	A. Bechler, M. Iłczka (2013): Application of the gauge-invariant formalism to the description of ionization by ultrashort few-cycle pulses, APS			
	C.C. Gerry, P.L. Knight (2007): Wstęp do optyki kwantowej, PWN			
	C.R. Myers, R.Laflamme : Linear optics quantum computation: an overview, arXiv:quant-ph/0512104			
	K.S. Thorne, R.D. Blandford (2011): Optics, Princeton University Press			

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>20</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>20</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>15</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>12</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>elementy programowania (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_90S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	laboratorium	45	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MATEUSZ PACZWA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MATEUSZ PACZWA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Poznanie zasad programowania. Nabycie umiej tno ci wykorzystania wybranego rodowiska programistycznego do modelowania zjawisk optycznych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Znajomo matematyki i fizyki na poziomie podstawowym akademickim</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>zna podstawy programowania w j zyku programowania</b>			<b>K_W07</b>	
	2	EP2	<b>zna struktur aplikacji oraz wymagane jej elementy.</b>			<b>K_W07</b>	
umiej tno ci	1	EP3	<b>potrafi zaprojektowa aplikacj ; napisa , uruchomi aplikacj</b>			<b>K_U05</b>	
	2	EP4	<b>potrafi zasymulowa zjawisko fizyczne</b>			<b>K_U04 K_U05</b>	
kompetencje społeczne	1	EP5	<b>rozumie i jest gotów do wyja niania symulowanych zjawisk fizycznych w sposób zrozumiały</b>			<b>K_K02</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>elementy programowania</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. Podstawowe zagadnienia zwi zane z programowaniem					2	6	0
2. Uruchomienie rodowiska programistycznego, omówienie dost pu do baz danych, składnia j zyka					2	6	0
3. Składnia, semantyka wybranego j zyka					2	6	0
4. Przegl d i wykorzystanie podstawowych komponentów					2	3	0
5. Programowanie podstawowych zjawisk fizycznych					2	9	0
6. Rozwi zywanie i programowanie zagadnie optycznych					2	9	0
7. Przegl d istniej cych modułów obrazuj cych zagadnienia optyczne					2	6	0

Metody kształcenia	<b>Omówienie elementów programowania i zastosowanie ich do symulacji zjawisk optycznych i fizycznych podczas samodzielnej i grupowej pracy w laboratorium komputerowym</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PROJEKT</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Podstawą zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z przeprowadzanych podczas zajęć symulacji. Ocena jest wyznaczana z oceny pracy wykonywanej podczas zajęć i z oceny za wykonanie wyznaczonego projektu. Waga obu ocen jest taka sama.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<b>Oceną z przedmiotu stanowi ocena z laboratoriów.</b>					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	elementy programowania		Waga	
	2	elementy programowania [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Robert L. Zimmerman (2002): Mathematica for Physics, Addison-Wesley, Oregon				
	<a href="http://maxima.sourceforge.net/">http://maxima.sourceforge.net/</a>				
	<a href="https://www.wolfram.com/mathematica/">https://www.wolfram.com/mathematica/</a>				
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>5</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>10</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>5</b>		<b>0</b>		
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>elementy rysunku technicznego (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_6S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	35	0	ZO	3	
		wykład	10	0	ZO		
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Rozwijanie wyobra ni przestrzennej. Zapoznanie z metodami zapisu trójwymiarowych obiektów na płaszczy nie. Wykształcenie umiej tno ci odczytywania i wykonywania prostych rysunków technicznych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Znajomo geometrii z zakresu szkoły redniej.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Student ma podstawow znajomo geometrii w zakresie niezbd nym dla odwzorowywania rozmaitych nieskomplikowanych przedmiotów</b>			<b>K_W05</b>	
	2	EP2	<b>Student wymienia programy oparte o nowoczesne technologie informatyczne do tworzenia rysunków technicznych</b>			<b>K_W07</b>	
umiej tno ci	1	EP3	<b>Student rozumie rysunek wykonany z zachowaniem standardów rysunku technicznego i potrafi stworzy opracowanie przedstawiaj ce szkice, rysunki, wykresy z zakresu fizyki, biologii i okulistyki</b>			<b>K_U05 K_U06</b>	
	2	EP4	<b>Student potrafi zastosowa metody matematyki, a w szczególnoci geometrii, do rozwi zywania badanych problemów</b>			<b>K_U03</b>	
kompetencje społeczne	1	EP5	<b>Student jest gotów do dbania o tradycje i dorobek zawodu optyka okularowego, rozumiej c oznaczenia stosowane dawniej i obecnie na rozmaitych rysunkach</b>			<b>K_K05</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>elementy rysunku technicznego</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Rysunek odr czny - zasady wykonywania szkiców odr cznych.					3	2	0
2. Materiały i przybory rysunkowe. Oznaczenia graficzne stosowane w rysunku.					3	2	0

3. Podstawowe wytyczne dotyczące zapisu graficznego. Znormalizowane elementy rysunku technicznego - rodzaje linii, rozmiary arkuszy, wymiarowanie, opis rysunku.		3	2	0	
4. Wymiarowanie, tolerowanie, oznaczanie chropowatości. Uproszczenia rysunkowe. Tworzenie schematów.		3	2	0	
5. Typy rzutowania - rzuty, przekroje, kłady.		3	2	0	
Forma zajęć : laboratorium					
1. Wymiarowanie, tolerowanie, oznaczanie chropowatości. Uproszczenia rysunkowe. Tworzenie schematów.		3	2	0	
2. Pismo techniczne.		3	2	0	
3. Rzutowanie prostokątne - rzuty, konstrukcje podstawowe, transformacja układu rzutni.		3	2	0	
4. Rzutowanie aksonometryczne - powiązanie z rzutowaniem prostokątnym.		3	2	0	
5. Programy wspomagające rysunek techniczny typu AUTOCAD lub QCAD		3	6	0	
6. Wykonywanie zadanych rysunków odręcznych, technicznych rozmaitych obiektów z wykorzystaniem metod tradycyjnych i technologii informatycznych. Wykreślanie wykresów.		3	21	0	
Metody kształcenia	Konwersatoria w formie wprowadzenia teoretycznego (z wykorzystaniem dydaktycznych modeli oraz prezentacji multimedialnych), a także ćwiczenia praktyczne (samodzielne wykonywanie rysunków i wykresów ręcznie oraz z użyciem dedykowanych narzędzi IT)				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowania, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PROJEKT</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Wykład:</b> Przygotowanie pracy odtworzeniowej wykonanej z wykorzystaniem narzędzi IT.				
	<b>Laboratoria:</b> Przedstawienie rysunków odtworzeniowych w ilości zadanej przez prowadzącego. Ocena z laboratoriów liczona jest jako średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z poszczególnych prac.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<b>Ocena z przedmiotu wystawiana na podstawie średniej arytmetycznej z zaliczenia wykładów oraz laboratoriów.</b>					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	elementy rysunku technicznego		Arytmetyczna	
	3	elementy rysunku technicznego [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	elementy rysunku technicznego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Dobrzański T. (2004): Rysunek techniczny maszynowy., WNT, Warszawa				
	G. McGraw-Hill (2003): Basic technical drawing, Student edition, McGraw-Hill Education				
	Jan Burcan (2023): Podstawy rysunku technicznego, Wydawnictwo Naukowe PWN				
Literatura uzupełniająca	A. Piko (2000): AutoCAD 2000: pierwsze kroki, Helion				
	Lewandowski Z. (1993): Geometria wykresowa, PWN, Warszawa				
	Mianowski E., Skowroński W. (2009): Rysunek techniczny budowlany, Arkady, Warszawa				
	<a href="https://qcad.org/en/">https://qcad.org/en/</a>				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>5</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>5</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>5</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>13</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Moduł 2 [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>experimental methods and techniques in physics (metody i techniki do wiadczałne fizyki) (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_46S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk angielski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	45	0	ZO	5	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA					
Prowadz cy zaj cia:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z metodami i technikami do wiadczałnymi fizyki oraz ich zastosowaniami. Laboratoryjne badania z wykorzystaniem wybranych metod.					
Wymagania wst pne:		Kurs podstaw fizyki oraz matematyki wy szej					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna zaawansowane techniki do wiadczałne fizyki			K_W04	
	2	EP2	Zna zasad działania układów pomiarowych i aparatury badawczej specyficznych dla zaawansowanych technik do wiadczałnych fizyki			K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Posiada umiej tno ci przeprowadzenia zaawansowanych eksperymentów w okre lonych obszarach fizyki			K_U02	
	2	EP4	Potrafi zastosowa przyrz dy i aparatur w badaniach fizycznych, wł cznie z badaniami naukowymi			K_U01 K_U02 K_U03	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do krytycznej oceny wiedzy zdobytej podczas wykonywania badan laboratoryjnych i wykładów oraz do uznania znaczenia zdobytej wiedzy podczas rozwi zywania napotkanych problemów			K_K01 K_K02	
	2	EP6	Ma wiadomo uzupełnienia wiedzy przy rozwi zywaniu nowych zagadnie			K_K01 K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>experimental methods and techniques in physics (metody i techniki do wiadczałne fizyki)</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Spectroscopic methods. Optical spectroscopy (visible, infrared, ultraviolet range), microwave spectroscopy.</b>					5	2	0
2. <b>Magnetic resonance spectroscopy</b>					5	4	0
3. <b>Materials' structure, diffraction methods</b>					5	4	0

4. Microscopic methods, optical and electron microscopy		5	4	0	
5. Scanning electron microscopy		5	4	0	
6. Scanning tunneling microscopy		5	4	0	
7. Atomic force microscopy		5	4	0	
8. Physical methods of material's composition analysis, spectral X-ray analysis, mass spectrometry		5	4	0	
9. Methods of measuring electric properties of material		5	4	0	
10. Methods of measuring magnetic properties of material		5	4	0	
11. X-ray spectrum of molybdenum or copper study		5	4	0	
12. Moseley's law		5	3	0	
Metody kształcenia	wykład informacyjny- prowadzony metod tradycyjn przy tablicy i prezentacja multimedialna,, praca w grupach podczas wykonywania do wiadczze ,zada laboratoryjnych				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP5,EP6</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Uzyskanie oceny pozytywnej z wykładu. Ocena z wykładu jest ocen ko cow z przedmiotu</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Sprawdzian z wykładu w formie testu.</b> <b>Kryterium uzyskania oceny ko cowej z wykładu:</b> <b>ponad 90% - 5,0;</b> <b>(80%, 90%) - 4,5;</b> <b>(70%, 80%) - 4,0;</b> <b>(60%, 70%) - 3,5;</b> <b>(50%, 60%) - 3,0</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	experimental methods and techniques in physics (metody i techniki do wiadczalne fizyki)		Wa ona	
	5	experimental methods and techniques in physics (metody i techniki do wiadczalne fizyki) [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Kelsall R., Hamley I., Geghegan M. (2005): Nanoscale Science and Technology, John Wiley & Sons				
	Kittel CH. (2018): Introduction to Solid State Physics, John Wiley & Sons Inc,				
	Ole (1998): Metody do wiadczalne fizyki ciała stałego, WNT, Warszawa				
	Stankowski J., Hilczer W. (2005): Wst p do spektroskopii rezonansów magnetycznych, PWN, Warszawa				
	Walter Fox Smith (2020): Experimental physics - principles and practice for the laboratory, Taylor and Francis Inc				
Literatura uzupełniaj ca	Cyga ski A. (2002): Metody spektroskopowe w chemii analitycznej, WNT, Warszawa				
	Hennel J., Kalinowski J. (2000): Podstawy j drowego rezonansu magnetycznego, Wydawnictwo UAM, Pozna				
	Kittel Ch. (1999): Wst p do fizyki ciała stałego, PWN, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		

Zajęcia dydaktyczne	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie się do zajęć	15	0
Studiowanie literatury	26	0
Udział w konsultacjach	10	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	25	0
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>fizyczne podstawy diagnostyki medycznej (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_11S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	30	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z fizycznymi podstawami współczesnych metod diagnostyki medycznej</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Student zna i rozumie w zaawansowany stopniu podstawy fizyki ogólnej, fizyki kwantowej i biofizyki</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna i rozumie fizyczne zjawiska le ce u podstaw nieinwazyjnych metod obrazowania			K_W01 K_W05	
	2	EP2	zna i rozumie budow i działanie aparatury stosowanej do obrazowania tkanek i narz dów			K_W02 K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	potrafi opisa wybrane metody diagnostyki medycznej (USG, KT, SPECT, PET, MRI, EEG, EKG)			K_U01 K_U02	
	2	EP4	potrafi omówi metody optyczne stosowane w diagnostyce (endoskopia, EOP, EEG, VEP, OCT)			K_U01 K_U02	
	3	EP5	potrafi wyja ni przydatno metod obrazowania do badania poszczególnych tkanek i narz dów			K_U01 K_U03	
kompetencje społeczne	1	EP6	rozumie potrzeb prowadzenia bada naukowych, obserwacyjnych i do wiadzalnych słu cych rozwojowi biofizyki			K_K01 K_K02 K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>fizyczne podstawy diagnostyki medycznej</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Ultrasonografia</b>					6	4	0
2. <b>Tomografia transmisyjna KT</b>					6	4	0
3. <b>Tomografia emisyjna SPECT i pozytonowa emisyjna tomografia komputerowa PET</b>					6	4	0
4. <b>Elektrokardiografia (EKG)</b>					6	4	0
5. <b>Spektroskopia i tomografia NMR (I)</b>					6	4	0

6. Endoskopia		6	2	0	
7. Metody elektrofizjologiczne badania układu wzrokowego (EOG, ERG, VET)		6	4	0	
8. Koherentna tomografia optyczna OCT		6	4	0	
Metody kształcenia	<b>wykład informacyjny i konwersatoryjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>zaliczenie na podstawie kolokwium pisemnego</b> <b>ocena końcowa jest oceną z kolokwium</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Oceną końcową z przedmiotu stanowi ocena z wykładu.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	fizyczne podstawy diagnostyki medycznej		Ważona	
	6	fizyczne podstawy diagnostyki medycznej [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Hrynkiewicz, Z., Rokita, E., (red) (2013): Fizyczne metody diagnostyki medycznej i terapii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	Hrynkiewicz Z., Rokita E., (red) (2013): Fizyczne metody badań w biologii, medycynie i ochronie środowiska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	Jaroszyk F. (red) (2011): Biofizyka, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa				
	Pruszyński B. (red) (2015): Diagnostyka obrazowa - podstawy teoretyczne i metody badań, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Cieszanowski A., Pruszyński B. (red. nauk.) (2014): Radiologia Diagnostyka obrazowa rtg tk usg i mr, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa				
	Eisenberg R.L. (red) (1996): Diagnostyka obrazowa - poradnik postępowania, Springer				
	Gonet B. (1997): Obrazowanie Magnetyczno-Rezonansowe; zasady fizyczne i możliwości diagnostyczne, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa				
	Królicki L. (1996): Medycyna nuklearna, Fundacja Rydygiera, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		<b>30</b>	<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>3</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć		<b>2</b>	<b>0</b>		
Studiowanie literatury		<b>5</b>	<b>0</b>		
Udział w konsultacjach		<b>5</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		<b>0</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		<b>5</b>	<b>0</b>		

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>I pracownia fizyczna (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_55S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	laboratorium	30	0	ZO	3
	4	laboratorium	30	0	ZO	3
<b>Razem</b>			<b>60</b>			<b>6</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MATEUSZ PACZWA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MATEUSZ PACZWA</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Obserwacja zjawisk fizycznych, ustalenia zwi zków przyczynowych mi dzy parametrami fizycznymi, wpływ warunków zewn trznych na dynamik zjawisk fizycznych. Zapoznanie studentów z przyrz dami, technik wykonywania pomiarów fizycznych i przyczynami ograniczaj cymi dokładno pomiarów. Interpretacja wyników na podstawie poznanych teorii i praw fizycznych oraz ocena niepewno ci pomiarowych.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Kurs podstaw fizyki, statystyki i analizy danych pomiarowych oraz matematyki wy szej.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>student wyja nia podstawowe prawa fizyczne i jednostki układu SI, rozumie rol eksperymentu fizycznego, wie jak zaplanowa i wykona prosty eksperyment fizyczny oraz przeanalizowa otrzymane wyniki, zna elementy teorii niepewno ci pomiarowych, zna podstawy metod obliczeniowych i programowania</b>			<b>K_W05 K_W06</b>
	2	EP2	<b>zna podstawowe zasady ergonomii oraz bezpiecze stwa i higieny pracy</b>			<b>K_W09</b>
umiej tno ci	1	EP3	<b>potrafi szacowa niepewno ci dla pomiarów bezpo rednich i po rednich z zastosowaniem narz dzi informatycznych</b>			<b>K_U05</b>
	2	EP4	<b>potrafi oszacowa , opisa i przedstawi wyniki eksperymentu</b>			<b>K_U03</b>
	3	EP5	<b>posiada umiej tno wykonywania pomiarów podstawowych wielko ci fizycznych z ró nych działów fizyki, posiada umiej tno ilo ciowego oszacowania i ma wiadomo przybli e w opisie rzeczywisto ci</b>			<b>K_U03 K_U05</b>
	4	EP6	<b>potrafi pracowa w zespole podczas zaj w laboratorium, potrafi dyskutowa i konsultowa wyniki z członkami zespołu</b>			<b>K_U02</b>
	5	EP7	<b>potrafi samodzielnie wyszukiwa informacje w literaturze</b>			<b>K_U09</b>

kompetencje społeczne	1	EP8	samodzielnie rozwiązuje problemy lub konsultuje się z innymi członkami zespołu jeżeli napotka na trudności	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI			Semestr	Liczba godzin zajęć
				w tym e-learning
Przedmiot: I pracownia fizyczna				
Forma zajęć : laboratorium				
1. Wyznaczanie gęstości cieczy i ciał stałych			3	2 0
2. II zasada dynamiki Newtona - tor powietrzny			3	2 0
3. Wyznaczanie współczynnika lepkości cieczy			3	2 0
4. Sprawdzenie twierdzenia Steinera za pomocą wahadła fizycznego			3	2 0
5. Badanie prędkości przepływu cieczy i gazów			3	2 0
6. Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła prostego			3	2 0
7. Wyznaczanie ciepła właściwego ołowiu i ciepła topnienia lodu			3	2 0
8. Badanie drgań struny			3	2 0
9. Wyznaczanie współczynnika sztywności metodami dynamicznymi			3	2 0
10. Wyznaczanie stosunku $C_p/C_v$			3	3 0
11. Wyznaczanie modułu sztywności za pomocą wahadła torsyjnego			3	3 0
12. Badanie zderzeń sprężystych i niesprężystych na torze powietrznym			3	3 0
13. Badanie ruchu obrotowego za pomocą wahadła Oberbecka			3	3 0
14. Wyznaczanie indukcyjności własnej i pojemności w obwodach prądu przemiennego			4	3 0
15. Wyznaczanie siły elektromotorycznej indukowanej w uzwojeniach silniczka			4	3 0
16. Badanie drgań relaksacyjnych z neonówkami			4	3 0
17. Badanie zależności oporu przewodnika od jego długości, pola powierzchni przekroju poprzecznego, rodzaju metalu			4	3 0
18. Badanie zależności rezystancji, elementów elektronicznych, od temperatury			4	3 0
19. Badanie zależności pojemności kondensatora płaskiego od odległości jego okładek. Wyznaczanie względnej przenikalności dielektryka.			4	3 0
20. Badanie rozkładu pola elektrycznego			4	3 0
21. Doświadczalne potwierdzenie prawa Ohma			4	3 0
22. Badanie pętli histerezy magnetycznej.			4	3 0
23. Podsumowanie zajęć. Zaliczenie i omówienie sprawozdań.			4	3 0
Metody kształcenia	Praca w grupach przy wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych.			
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP3,EP4,EP5,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2,EP6,EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	<b>Pozytywne zaliczenie sprawdzianów z zagadnień danego wiczenia. Wykonanie wicze laboratoryjnych oraz przedłożenie sprawozdania z wykonanych wicze . średnia arytmetyczna ocen cząstkowych.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocen ko ców z przedmiotu stanowi ocena z laboratoriów.</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	I pracownia fizyczna		Arytmetyczna	
	3	I pracownia fizyczna [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	I pracownia fizyczna		Arytmetyczna	
	4	I pracownia fizyczna [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	H. Szydłowski (1994): wiczenia laboratoryjne z fizyki				
	H. Szydłowski (1998): Teoria pomiarów				
	Sz. Szczeniowski (1983): Fizyka do wiadczalna , t. 1 - 4.				
	T. Dry ski (1977): wiczenia laboratoryjne z fizyki				
	William Moebs, Samuel J. Ling, Jeff Sanny (2017): Fizyka dla szkół wy szych., OpenStax				
Literatura uzupełniają ca	J. Karniewicz, T. Sokołowski (2002): Podstawy fizyki laboratoryjnej				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
				w tym e-learning	
Zaj cia dydaktyczne		<b>60</b>		<b>0</b>	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>0</b>		<b>0</b>	
Przygotowanie si do zaj		<b>10</b>		<b>0</b>	
Studiowanie literatury		<b>10</b>		<b>0</b>	
Udział w konsultacjach		<b>10</b>		<b>0</b>	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		<b>60</b>		<b>0</b>	
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>		<b>150</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>6</b>			

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>integracja europejska - perspektywy i wyzwania (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3439_66S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. JANUSZ RUSZKOWSKI					
Prowadz cy zaj cia:		prof. dr hab. JANUSZ RUSZKOWSKI					
Cele przedmiotu:		Przedmiot ma na celu skonstruowanie wieloaspektowej definicji integracji europejskiej, uwzględniaj cej jej zło ono i specyfik , a przede wszystkim ?stawanie si ?, Unii Europejskiej, jej procesualno i dynamik . Jednocze nie przygotowanie studentów do diagnozy procesu integracji europejskiej, w jej ró nych okresach oraz prognozowania jej przyszło ci.					
Wymagania wst pne:		Ogólna wiedza na temat Europy oraz procesów integracyjnych					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna zwi zki i zale no ci wyst puj ce mi dzy ró nymi obszarami nauk o kulturze i społecze stwie, zwłaszcza w zakresie problematyki europejskiej				
	2	EP2	zna podstawowe metody badawcze, w tym metody analizy				
umiej tno ci	1	EP3	wyszukuje, analizuje, ocenia, selekcjonuje i wykorzystuje informacje ze ró deł pisanych i elektronicznych			K_U06	
	2	EP4	samodzielnie zdobywa i porz dkuje zdobyt wiedz				
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do formułowania i wyra ania własnych pogl dów w sprawach społecznych i wiatopogl dowych ze wiadomo ci i poszanowaniem odmiennie ci postrzegania ycia społecznego				
	2	EP6	Jest gotów do do aktywnego udziału w yciu kulturalnym i społecznym			K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>integracja europejska - perspektywy i wyzwania</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Integracja europejska. Poj cie i modele</b>					5	2	0
2. <b>Geneza Wspólnot Europejskich</b>					5	2	0

3. Powstanie Unii Europejskiej	5	2	0		
4. Rozszerzenia terytorialne WE/UE	5	2	0		
5. System instytucjonalny Unii Europejskiej	5	4	0		
6. System polityczny Unii Europejskiej	5	2	0		
7. Obszar euro	5	2	0		
8. Obszar Schengen	5	2	0		
9. Obywatelstwo Unii Europejskiej	5	2	0		
10. Misje międzynarodowe Unii Europejskiej	5	2	0		
11. Proces europeizacji	5	2	0		
12. Wielopoziomowe zarządzanie w Unii Europejskiej	5	2	0		
13. Zróżnicowana integracja europejska	5	2	0		
14. Grupy bojowe Unii Europejskiej	5	2	0		
Metody kształcenia	<b>Wykład połączony z dyskusją oraz prezentacją multimedialną</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	<b>KOLOKWIUM</b>		<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	integracja europejska - perspektywy i wyzwania		Ważona	
	5	integracja europejska - perspektywy i wyzwania [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Barcz J. (2006): Prawo Unii Europejskiej. Zagadnienia systemowe, Warszawa				
	Hix S. (2010): System polityczny UE, PWN, Warszawa				
	Ruszkowski J. (2019): Europeizacja. Analiza oddziaływania Unii Europejskiej, Warszawa				
	Ruszkowski J. (2010): Ponadnarodowość w systemie politycznym Unii Europejskiej, Warszawa				
	Ruszkowski J. (2007): Wstęp do studiów europejskich. Zagadnienia teoretyczne i metodologiczne, PWN, Warszawa				
	Ruszkowski J. (2010): Parlament Europejski. Dynamika instytucjonalna i kompetencyjna, Szczecin				
Literatura uzupełniająca	Czachór Z. (2002): Unia Europejska po traktacie nicejskim, Warszawa				
	Kirpsza A. (2016): Jak negocjować w Brukseli? Proces podejmowania decyzji w Unii Europejskiej, Warszawa				
	Pacek B. (2010): Operacje wojskowe Unii Europejskiej, Warszawa				
	Ruszkowski J., Wojnicz L. (red.) (2012): Teorie w studiach europejskich, Szczecin-Warszawa				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>20</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>8</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>J zyk obcy [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_29S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk angielski, semestr: 4 - j zyk angielski, semestr: 5 - j zyk angielski, semestr: 6 - j zyk angielski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	lektorat	30	0	ZO	2
	4	lektorat	30	0	ZO	2
3	5	lektorat	30	0	ZO	3
	6	lektorat	30	0	ZO	3
<b>Razem</b>			<b>120</b>			<b>10</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>mgr IWONA NIEDZIELSKA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>mgr IWONA NIEDZIELSKA</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej definiowanej jako B2</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Poziom kompetencji j zykowej definiowanej jako B1.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
umiej tno ci	1	EP4	<b>Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego</b>			<b>K_U08 K_U10</b>
	2	EP5	<b>Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz , w tym artykuły naukowe</b>			<b>K_U08 K_U10</b>
	3	EP6	<b>Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje</b>			<b>K_U08 K_U10</b>
	4	EP7	<b>Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany temat</b>			<b>K_U06 K_U08 K_U10</b>
kompetencje społeczne	1	EP8	<b>Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning), jest gotów do my lenia w sposób przedsi biorczy, uzupełnia i doskonali wiedz oraz zdobyte umiej tno ci</b>			<b>K_K04</b>
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>j zyk angielski</b>						

Forma zaj : lektorat					
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (sluchanie, czytanie, mowienie, pisanie) w zakresie i w tematyce przewidzianej w wybranym przez wykladowc podr czniku.		3	25	0	
2. Zaj cia po wi cone powtorzenie i test		3	5	0	
3. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (sluchanie, czytanie, mowienie, pisanie) w zakresie i w tematyce przewidzianej w wybranym przez wykladowc podr czniku.		4	25	0	
4. Zaj cia po wi cone na powtorzenie i test		4	5	0	
5. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (sluchanie, czytanie, mowienie, pisanie) w zakresie i w tematyce przewidzianej w wybranym przez wykladowc podr czniku.		5	25	0	
6. Zaj cia po wi cone na powtorzenie materiau i test.		5	5	0	
7. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (sluchanie, czytanie, mowienie, pisanie) w zakresie i w tematyce przewidzianej w wybranym przez wykladowc podr czniku.		6	25	0	
8. Zaj cia po wi cone na powtorzenie i test		6	5	0	
Metody ksztalcenia	1. konwersacje 2. symulacja scenek z ycia codziennego 3. sluchanie dialogow, tekstow i wiadomo ci 4. ogl dne krótkich filmow (sceny z ycia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstow 6. wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstow (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentow o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektow uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektow uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP5,EP7,EP8</b>	
	<b>PROJEKT</b>			<b>EP5,EP6</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP4,EP6,EP8</b>	
Metody i formy weryfikacji efektow uczenia si mog zosta zmienione dla studentow ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiow Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>WARUNKI zaliczenia: aktywno na zaj ciach, zaliczenie testow cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji</b>				
	<b>OCENA za semestr na podstawie ocen z testow, prac pisemnych, oceny aktywno ci</b> <b>OCEN z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego wedlug wskazania w planie studiow</b>				
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk angielski		Wa ona	
	3	j zyk angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	4	j zyk angielski		Wa ona	
	4	j zyk angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	5	j zyk angielski		Wa ona	
	5	j zyk angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	6	j zyk angielski		Wa ona	
6	j zyk angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00	
Literatura podstawowa	Wedlug wyboru lektora, w tym artykuly naukowe :				
Literatura uzupe lniaj ca	Wedlug wyboru lektora, w tym artykuly naukowe :				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>120</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>8</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>30</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>38</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>20</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>30</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>250</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>10</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>J zyk obcy [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_28S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk niemiecki, semestr: 4 - j zyk niemiecki, semestr: 5 - j zyk niemiecki, semestr: 6 - j zyk niemiecki</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	lektorat	30	0	ZO	2
	4	lektorat	30	0	ZO	2
3	5	lektorat	30	0	ZO	3
	6	lektorat	30	0	ZO	3
<b>Razem</b>			<b>120</b>			<b>10</b>
Koordynator przedmiotu:		mgr JOANNA PA NICKA-STOPA				
Prowadz cy zaj cia:		mgr JOANNA PA NICKA-STOPA				
Cele przedmiotu:		Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej definiowanej jako B2.				
Wymagania wst pne:		Poziom kompetencji j zykowej definiowany jako B1				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat, rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego			K_U08 K_U10
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz , w tym artykuły naukowe			K_U08 K_U10
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc niemieckoj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje			K_U08 K_U10
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa esej, w którym zajmuje stanowisko na dany temat			K_U06 K_U08 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning), jest gotów do my lenia w sposób przedsi biorczy, uzupełnia i doskonali wiedz oraz zdobyte umiej tno ci			K_K04
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: j zyk niemiecki						

Forma zaj : lektorat					
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe.		3	10	0	
2. Zaj cia zwi zane z materiaem leksykalno-gramatycznym.		3	10	0	
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiau i kolokwia.		3	10	0	
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe.		4	10	0	
5. Zaj cia zwi zane z materiaem leksykalno-gramatycznym.		4	10	0	
6. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiau i kolokwia.		4	10	0	
7. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe.		5	10	0	
8. Zaj cia zwi zane z materiaem leksykalno-gramatycznym.		5	10	0	
9. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiau i kolokwia.		5	10	0	
10. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe.		6	10	0	
11. Zaj cia zwi zane z materiaem leksykalno-gramatycznym.		6	10	0	
12. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiau i kolokwia.		6	10	0	
Metody ksztalcenia	<p>konwersacje  symulacje scenek z ycia codziennego  sluchanie dialogów, tekstów i wiadomo ci  ogladanie krótkich filmów  czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów  wiczenia gramatyczne  pisanie tekstów  prezentacja samodzielnie przygotowanych zagadnie</p> <p>W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu</p>				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa	
	KOLOKWIUM			EP7	
	SPRAWDZIAN			EP4,EP5,EP7	
	PROJEKT			EP4,EP6	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP4,EP6,EP7,EP8	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci. Ocen z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego wedlug wskazania w planie studiów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk niemiecki		Wagona	
	3	j zyk niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	4	j zyk niemiecki		Wagona	
	4	j zyk niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	5	j zyk niemiecki		Wagona	
	5	j zyk niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	6	j zyk niemiecki		Wagona	
6	j zyk niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00	

Literatura podstawowa	Według wyboru lektora, w tym artykuły naukowe :	
Literatura uzupełniająca	Według wyboru lektora, w tym artykuły naukowe :	
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>		
	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>120</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>8</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>30</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>38</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>20</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>30</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>250</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>10</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>j zyk warto ci, warto ci w j zyku (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3442_80S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. BARBARA RODZIEWICZ</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. BARBARA RODZIEWICZ</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z podstawami aksjologii Zapoznanie studentów ze sposobami badania i rozumienia warto ci oraz warto ciowania w j zyku</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Zainteresowanie problematyk warto ci</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o miejscu i znaczeniu warto ci w j zyku oraz o j zyku jako no niku warto ci				
	2	EP2	zna elementarn terminologi aksjolingwistyczn				
umiej tno ci	1	EP3	potrafi rozpozna j zykowe rodki warto ciowania				
	2	EP4	potrafi dyskutowa i krytycznie analizuje prezentowane zagadnienia oraz teorie naukowe				
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów rozwija w sobie wiadomo j zykow i komunikacyjn				
	2	EP6	jest gotów do nieustannej aktualizacji wiedzy niezbd nej do rozumienia i krytycznej interpretacji zjawisk j zykowych				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>j zyk warto ci, warto ci w j zyku</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Poj cie i klasyfikacja warto ci</b>					6	4	0
2. <b>J zykowe rodki warto ciowania pozytywnego i negatywnego</b>					6	4	0
3. <b>Sposoby badania warto ci w j zyku.</b>					6	2	0
4. <b>Konstituowanie znaczenia poj -warto ci w j zyku.</b>					6	5	0

Metody kształcenia	<b>Wykład z dyskusj</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>KOLOKWIUM</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium obejmującego zagadnienia omawiane na wykładzie</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	jzyk wartosci, wartosci w jzyku		Ważona	
	6	jzyk wartosci, wartosci w jzyku [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	B. Rodziewicz (2014): Wartości – Polacy – Rosjanie – Niemcy, Szczecin				
	J. Bartmińskiego (red.) (2003): Jzyk w kręgu wartości. Studia semantyczne, Lublin				
	J. Puzynina (1992): Jzyk wartosci, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	J. Puzynina (1984): Problemy aksjologiczne w językoznawstwie, „Poradnik Jzykowy”, z.9–10/ 1984, s.539–556.				
	red. M.Abramowicza, J.Bartmińskiego, I.Bielskiej-Gardziel, (1992): Wartości w językowo-kulturowym obrazie świata Słowian i ich siedlisk, Lublin				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>12</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>6</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>j zyki wiata - przeszło i tera niejszo (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3442_65S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. BARBARA RODZIEWICZ</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. BARBARA RODZIEWICZ</b>					
Cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie studentów z genez i ewolucj j zyków</li> <li>2. U wiadomienie studentom oddziaływania społecznego i znaczenia j zyków na przestrzeni dziejów oraz we współczesnym wiecie</li> </ol>					
Wymagania wst pne:		<b>Zainteresowanie pochodzeniem i rozwojem j zyków</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o pochodzeniu i głównych kierunkach rozwoju j zyków				
	2	EP2	zna elementarn terminologi z zakresu historii, rozwoju i klasyfikacji j zyków				
	3	EP3	ma podstawow wiedz o kompleksowej naturze j zyka oraz jego zło ono ci i historycznej zmienno ci				
	4	EP4	ma podstawow wiedz o współczesnych j zykach, ich miejscu i faktycznym znaczeniu w dzisiejszym wiecie				
umiej tno ci	1	EP6	potrafi okre li genez , znaczenie, oddziaływanie społeczne i miejsce j zyków w procesie ich rozwoju				
	2	EP7	potrafi wymieni najwi ksze j zyki współczesnego wiata oraz uzasadni ich znaczenie w komunikacji mi dzykulturowej				
kompetencje społeczne	1	EP8	docenia tradycj i dziedzictwo j zykowo-kulturowe ludzko ci				
	2	EP9	ma wiadomo znaczenia j zyków dla utrzymania i rozwoju wi zi społecznej oraz komunikacji mi dzykulturowej na ró nych poziomach				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>j zyki wiata - przeszło i tera niejszo</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Rekonstrukcja my li nad genez j zyka. Naukowa ewolucja j zyka.					5	4	0

2. Klasyfikacja j zyków. Rodziny i ligi j zykowe. Ekspansywne i recesywne rodziny j zykowe.	5	4	0
3. J zyki ywe, zagro one, wymieraj ce i martwe.	5	6	0
4. Historia i współczesny stan bada nad j zykami sztucznymi.	5	4	0
5. J zyki w komunikacji mi dzykulturowej: pid in, sabir, lingua franca	5	2	0
6. J zyki w komunikacji mi dzykulturowej. J zyki dyplomacji.	5	2	0
7. Współczesne lingua franca.	5	8	0

Metody kształcenia	<b>Wykład, prezentacja multimedialna</b>
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PREZENTACJA</b>	<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP6,EP7,EP8,EP9</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<b>Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie prezentacji na zadany temat z zakresu zagadnień omawianych na wykładzie</b>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	<b>Ocena z przedmiotu jest ocena z wykładu</b>

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	j zyki wiata - przeszło i tera niejszo		Ważona	
	5	j zyki wiata - przeszło i tera niejszo [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	B. Comrie, S. Matthews, M. Polinsky i in., (1998): Atlas j zyków. Pochodzenie i rozwój j zyków wiata,, Pozna
	M. Izert, E. Pachocińska (1998): Wstęp do j zykoznawstwa ogólnego, Warszawa
	P. Wywyczyński, S. Waciewicz (2015): Ewolucja j zyka. W stronę hipotez gesturalnych, Toru

Literatura uzupełniająca	D. Gaston (2019): Babel. W dwadzieścia j zyków dookoła wiata, Wydawca: Karakter. 2019, Karakter
	M. Hornsby, M. Karpiński i inni (2016): J zyki w niebezpieczeństwie, M. Hornsby, M. Karpiński i inni, J zyki w niebezpieczeństwie, Pozna 2016.

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>19</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>20</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>konflikty i wojny w przekazach medialnych (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3440_82S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	6	wykład	15	0	ZO	2
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>
Koordynator przedmiotu:		dr BARBARA PATLEWICZ				
Prowadz cy zaj cia:		dr BARBARA PATLEWICZ				
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z tematyk wojen i konfliktów militarnych w mediach. Przedstawienie sposobów ich relacjonowania z uwzgl dnieniem zagro e , które wynikaj z instrumentalno-propagandowego traktowania konfliktów. Wyrobienie w studentach takiego rozumienia konfliktów, które powinno by oparte nie tylko o analityczn wiedz , ale te o wiadomo roli humanitaryzmu i etyczno ci w pokazywaniu konfliktów w mediach.				
Wymagania wst pne:		brak				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna i rozumie ewolucje w sposobie pokazywania wojen i konfliktów w przestrzeni publicznej i mediach			
	2	EP2	student zna, rozumie i wyja nia specyfik oraz charakterystyczne cechy narracji dotycz cej wojen i konfliktów w mediach			
	3	EP3	student zna i identyfikuje narz dzia propagandowe wykorzystywane przez media w pokazywaniu wojen i konfliktów			
umiej tno ci	1	EP4	student potrafi prawidłowo interpretowa dane i informacje, oraz opisywa współczesne problemy i zagro enia zwi zane z obrazem wojen i konfliktów w mediach			
	2	EP5	student analizuje i weryfikuje zdobywane informacje w celu wyja nienia roli dziennikarzy i mediów w pokazywaniu konfliktów			
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy dotycz cej zagro e wynikaj cych z manipulowania przekazem i informacjami dotycz cymi wojen i konfliktów			K_K01
	2	EP7	student wiadomy zagro e wynikaj cych z eskalacji konfliktów jest gotów do aktywnego uczestnictwa w budowanie społeczne stwa obywatelskiego i działania na rzecz wspólnego dobra, praw człowieka i zasad etyki			
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning

Przedmiot: <b>konflikty i wojny w przekazach medialnych</b>					
Forma zaj : <b>wykład</b>					
1. Historia przekazu wojen i konfliktów			6	3	0
2. Ofiary i sprawcy w mediach			6	3	0
3. Terroryzm a media			6	3	0
4. Korespondenci i reporta y ci wojenni			6	3	0
5. Wojna jako element kampanii propagandowych			6	3	0
Metody kształcenia	<b>Wykład konwersacyjny z elementami prezentacji multimedialnej.</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>KOLOKWIUM</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Kolokwium ustne obejmujące wiedzę z wykładów i zalecanej literatury</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocenę końcową z przedmiotu (koordynatora) jest ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	konflikty i wojny w przekazach medialnych		Ważona	
	6	konflikty i wojny w przekazach medialnych [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Liedel K., Mocka S. (red.) (2010): Terroryzm w medialnym obrazie świata, Warszawa				
	Piłkowska-Stepaniak W., Nierenberg B. (red.) (2007): Wojna w mediach, Opole				
	(2018): Obrazy wojny w mediach, pamięci i języku, „Oblicza Komunikacji”, tom 10, Wrocław				
Literatura uzupełniająca	Jagielski W. (2023): Wojna. Antologia reportażu wojennego, Warszawa				
	Magdoła A. (2000): Reporter i jego warsztat, Kraków				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>10</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>8</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>15</b>		<b>0</b>		

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>konwergencja działań twórczych w edukacji (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3438_85S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr PAULA WIA EWICZ-WÓJTOWICZ					
Prowadz cy zaj cia:		dr PAULA WIA EWICZ-WÓJTOWICZ					
Cele przedmiotu:		Wdro enie studentów do rozumienia kultury współczesnej z edukacyjnego punktu widzenia oraz omówienie wybranych zagadnie z zakresu sztuki i ró nych dziedzin edukacji kulturalnej. Omówienie wybranych zagadnie z zakresu sztuki i ró nych dziedzin edukacji kulturalnej.					
Wymagania wst pne:		brak					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	student posiada elementarn wiedz na temat ró nych koncepcji, rodzajów, metod, form i funkcji edukacji kulturalnej				
	2	EP2	student zna metodyk wybranych projektów edukacji kulturalnej zrealizowanych w Polsce i na wiecie				
umiej tno ci	1	EP3	student umie stosowa elementy metodyki edukacji kulturalnej realizowanej w ró nych grupach wiekowych i rodowiskach społecznych				
	2	EP4	student potrafi zaprojektowa działania z zakresu edukacji kulturalnej w ró nych instytucjach i organizacjach działalno ci kulturalnej				
kompetencje społeczne	1	EP5	student docenia wysiłki na rzecz podnoszenia poziomu edukacji kulturalnej społeczne stwa				
	2	EP6	student uczestniczy w kulturze rozwijaj c swoje zdolno ci i zainteresowania rozbudzone podczas edukacji akademickiej				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>konwergencja działań twórczych w edukacji</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Kultura, sztuka, edukacja. Edukacja kulturalna a wychowanie estetyczne.</b>					6	3	0
2. <b>Komunikacja niewerbalna - muzyka i sztuki plastyczne jako uniwersalny j zyk kultury. Zasady transpozycji intersemiotycznej.</b>					6	4	0

3. Dziedziny sztuki. Integracja sztuk. Konwergencja, multidyscyplinarno , mi dzykulturowo .	6	3	0
4. Badanie przez sztuk .	6	2	0
5. Kultura popularna, masowa i elitarna a edukacja.	6	2	0
6. Uczestnictwo w kulturze.	6	1	0

Metody kształcenia	<b>Wykład problemowy, Prezentacje multimedialne, Konwersatoria i dyskusje</b>		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PREZENTACJA</b>	<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>
	<b>Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.</b>	

Forma i warunki zaliczenia	<b>Prezentacja projektowej pracy semestralnej: wystąpienie z przygotowanymi prezentacjami multimedialnymi.</b>		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
	<b>Ocena końcowa (koordynatora) z przedmiotu jest oceną z wykładu.</b>		

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	konwergencja działań twórczych w edukacji		Ważona	
	6	konwergencja działań twórczych w edukacji [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	Idzikowski B., Narkiewicz-Niedbałec E. (red.) (2000): Edukacja kulturalna dzieci i młodzieży, Zielona Góra	
	Jankowski D. (red.) (1996): Edukacja kulturalna i aktywność artystyczna, Poznań	
	Jankowski D. (red.) (1999): Edukacja kulturalna w życiu człowieka, Kalisz	
	Lewartowicz U. (2015): Pozalekcyjna edukacja kulturalna w teorii i praktyce, Lublin	
	Olbrycht K. (red.) (2004): Edukacja kulturalna – wybrane obszary, Katowice, Katowice	
	Słowińska S. (2007) (2007): Edukacja kulturalna w Polsce i w Niemczech: inspiracje: propozycje, koncepcje, Kraków	
	Suchodolski B. (red.) (1986): Edukacja kulturalna a egzystencja człowieka, Warszawa	

Literatura uzupełniająca	Pielasńska W. (red.) (1997): Edukacja kulturalna w środowisku wsi i małego miasta, Warszawa	
	Kępczyński J. (red.) (1997): Edukacja kulturalna w społeczeństwie obywatelskim, Gdańsk	

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>12</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>10</b>	<b>0</b>

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	5	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>kreatywno i innowacje (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3433_73S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	6	wykład	15	0	ZO	2
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>
Koordynator przedmiotu:		dr hab. KATARZYNA SZOPIK-DEPCZY SKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. KATARZYNA SZOPIK-DEPCZY SKA				
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest uzyskanie podstawowej wiedzy na temat działalno ci innowacyjnej przedsi biorstw oraz zapoznanie studentów z metodami i technikami wspomagaj cymi kreatywno . Ponadto koniecznym jest pobudzenie studentów do poszukiwania i formułowania nowatorskich rozwi za .				
Wymagania wst pne:		Student posiada ogóln wiedz na temat uwarunkowa gospodarczych i potrafi oceni warunki rynkowe (w kontek cie działalno ci innowacyjnej). Ponadto potrafi pracowa w grupie i ma wpojone nawyki kształcenia ustawicznego				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma wiedz o istocie innowacyjno ci, jej uwarunkowaniach zwi zku z kreatywno ci oraz wpływie na rozwój organizacji i w relacjach mi dzy nimi			
	2	EP2	ma wiedz o roli kreatywno ci w zarz dzaniu małym przedsi biorstwem, zna czynniki wpływaj ce na kreatywno jednostek ludzkich w organizacji i jej bariery wraz z jej powi zaniami w sferze działalno ci innowacyjnej			
umiej tno ci	1	EP3	student na podstawie okre lonych parametrów potrafi przeprowadzi analiz przedsi biorstwa i jego otoczenia oraz oceni stan innowacyjno ci i wskaże potencjalne ró dła innowacji wraz z propozycj kierunków działa innowacyjnych wraz z wyborem strategii innowacji			
	2	EP4	student potrafi zastosowa metody twórczego my lenia			
	3	EP5	student potrafi współdziała i pracowa w grupie, przyjmuj c w niej ró ne role			
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotowy do poszukiwania informacji i proponowania innowacyjnych rozwi za w projektach realizowanych na rzecz firm lub społeczno ci lokalnych			
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>kreatywno i innowacje</b>						

Forma zaj : <b>wykład</b>					
1. <b>Innowacje w przedsi biorstwie: istota, rodzaje, ró dła, uwarunkowania, strategie</b>			6	6	0
2. <b>Istota kreatywno : istota, znaczenie, uwarunkowania i zwi zek z innowacyjno ci</b>			6	1	0
3. <b>Metody i techniki twórczego my lenia</b>			6	8	0
Metody kształcenia	<b>Prezentacje multimedialne, studia przypadków, analiza tekstu ró dlowego, dyskusja dydaktyczna, analiza tekstu ró dlowego, wykład z interaktywnym udziałem studentów</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	<b>KOLOKWIUM</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Przedmiot zostaje zaliczony na podstawie kolokwium w postaci testu obejmuj cego tre ci przedstawione podczas wykładu i polecanej literatury. Do zaliczenia testu wymaga si uzyskania 60% poprawnych odpowiedzi.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocen z przedmiotu stanowi ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	kreatywno i innowacje		Ważona	
	6	kreatywno i innowacje [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Janasz W., Koziół-Nadolna K. (2011): Innowacje w organizacji, PWE, Warszawa				
	Kaufman J. : Kreatywno , Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej, Warszawa				
	K dzierska-Szczepaniak A, Szopik-Depczy ska K., Łazorko K. (2016): Innowacje w organizacjach, Texter, Warszawa				
	Szopik-Depczy ska K. (2018): Koncepcja innowacji kreowanej przez u ytkownika w działalno ci badawczo-rozwojowej przedsi biorstw, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczeci skiego, Szczecin				
Literatura uzupełniaj ca	K dzierska-Szczepaniak A, Szopik-Depczy ska K., Łazorko K. (2016): Innowacje w organizacjach, Texter, Warszawa				
	Osho (2013): Kreatywno : uwolnij sw wewn trzn moc, Wydawnictwo Czarna Owca, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zaj cia dydaktyczne			<b>15</b>	<b>0</b>	
Udział w egzaminie/zaliczeniu			<b>1</b>	<b>0</b>	
Przygotowanie si do zaj			<b>0</b>	<b>0</b>	
Studiowanie literatury			<b>12</b>	<b>0</b>	
Udział w konsultacjach			<b>6</b>	<b>0</b>	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.			<b>0</b>	<b>0</b>	
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia			<b>16</b>	<b>0</b>	
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>			<b>50</b>		
<b>Liczba punktów ECTS</b>			<b>2</b>		



# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>laboratorium optyki (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_13S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	45	0	ZO	4	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>4</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Nabycie wiedzy z zakresu praw optyki geometrycznej i falowej.                  Nabycie umiej tno ci planowania i przeprowadzania eksperymentów oraz u ywania urz dze optycznych w celu obserwacji zjawisk i wykonywania pomiarów.                  Kształtowanie kompetencji w gotowo ci w zakresie rozwi zywania napotkanych problemów korzystaj c ze zdobytej wiedzy oraz umiej tno ci.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Wiedza na poziomie podstaw fizyki oraz matematyki na poziomie elementarnym wy szym.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Student ma wied z zakresu podstawowych praw optyki geometrycznej i falowej</b>			<b>K_W01</b>	
	2	EP2	<b>Student zna budow wybranych urz dze optycznych</b>			<b>K_W04</b>	
umiej tno ci	1	EP3	<b>Student potrafi wybra , dostosowa i zastosowa urz dzenia optyczne do obserwacji wybranych zjawisk i obiektów</b>			<b>K_U02</b>	
	2	EP4	<b>Student potrafi zaprojektowa , planowa i zbudowa układ optyczny umo liwiaj cy wykonanie podstawowych pomiarów</b>			<b>K_U02</b>	
kompetencje społeczne	1	EP5	<b>Student jest gotów do rozwi zywania napotkanych problemów korzystaj c ze zdobytej na zaj ciach wiedzy</b>			<b>K_K02</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>laboratorium optyki</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. Wprowadzenie do laboratorium optyki. Szkolenie BHP					3	4	0
2. Wyznaczanie parametrów soczewek przy wykorzystaniu metody Bessela i sferometru					3	7	0
3. Wyznaczanie promienia krzywizny soczewki płasko-wypukłej metod pier cieni Newtona					3	7	0
4. Badanie zale no ci fotometrycznych za pomoc fotokomórki					3	7	0
5. Wyznaczanie skr calno ci wła ciwej i st enia roztworu cukru za pomoc polarymetru półcieniowego					3	7	0
6. Wyznaczanie długo ci fali wietlnej za pomoc siatki dyfrakcyjnej					3	7	0

7. Badanie widm emisyjnych gazów przy pomocy spektrometru		3	6	0	
Metody kształcenia	<b>laboratorium, zajęcia praktyczne</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PROJEKT</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>	
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)</b>			<b>EP5</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Wykonanie wszystkich ćwiczeń, oddanie raportów z wszystkich wykonanych ćwiczeń oraz otrzymanie z nich oceny pozytywnej.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z sprawdzianów i raportów z wykonanych ćwiczeń. Ocenę końcową z przedmiotu stanowi ocena z laboratoriów.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	laboratorium optyki		Arytmetyczna	
	3	laboratorium optyki [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	A. Zawadzki, H. Hofmokr (1964): Laboratorium fizyczne, PWN, Warszawa				
	A.Lipson, S.G.Lipson, H.Lipson (2011): Optical physics				
	edited by T.Yoshizawa (2015): Handbook of optical metrology				
	H. Szydłowski (1998): Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki, PWN, Warszawa				
	Sz. Szczeniowski (1983): Fizyka do wiadczalna, PWN, Warszawa				
	T. Dryński (1977): Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki, PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>10</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>25</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>literatura grozy i jej adaptacje (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3443_81S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	6	wykład	15	0	ZO	2
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr BARBARA BRAID</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr BARBARA BRAID</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z tradycjami literatury grozy i jej wpływem na współczesn kultur , w szczególno ci film i telewizj</b>				
Wymagania wst pne:		<b>brak</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student/ka zna najwa niejsze trendy w literaturze grozy			
	2	EP2	student/ka zna najwa niejsze przykłady i zjawiska zwi zane z adaptacj literatury grozy			
umiej tno ci	1	EP3	student/ka potrafi rozpozna i interpretowa charakterystyczne cechy gatunku grozy w literaturze i adaptacji			
	2	EP4	student/ka potrafi oceni i scharakteryzowa wpływ gatunku grozy na literatur i kultur europejsk i ameryka sk			
kompetencje społeczne	1	EP5	student/ka jest gotów do wykonania przydzielonych zada rzetelnie i w terminie			
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>literatura grozy i jej adaptacje</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. <b>Wst p: czym jest literatura grozy? Pocz tki literatury grozy w wieku XVII.</b>					6	2
2. <b>Czarny Romantyzm w Europie. Frankenstein Mary Shelley i jego adaptacje.</b>					6	2
3. <b>Literatura grozy w Ameryce: od okresu kolonialnego do drugiej połowy XIX w.</b>					6	2
4. <b>Literatura grozy epoki wiktoria skiej.</b>					6	2
5. <b>Literatura grozy epoki fin-de-siecle.</b>					6	2
6. <b>Literatura grozy w wieku XX.</b>					6	2

7. Groza a rozwój filmu. Klasyczne adaptacje literatury grozy.		6	3	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład, prezentacja multimedialna</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PREZENTACJA</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Projekt w formie dziennika lektur i lektur audiowizualnych (3 wybrane teksty grozy)</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	literatura grozy i jej adaptacje		Ważona	
	6	literatura grozy i jej adaptacje [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Gemra, Anna (2007): Od gotycyzmu do horroru, Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego				
	Has-Tokarz, Anita. (2011): Horror w literaturze współczesnej i filmie, Wyd. UMCS, Lublin				
	Rustowski, Adam (1977): Angielska powieść gotycka doby wiktoriańskiej, Katowice: Uniwersytet Śląski				
Literatura uzupełniająca	Botting, Fred. (2013): Gothic. 2nd ed. London and New York: Routledge				
	Hughes, William (2017): Key Concepts in the Gothic. , Edinburgh University Press, Edinburgh				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>marketing i komunikacja marketingowa (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3433_63S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr KAMILA SŁUPI SKA					
Prowadz cy zaj cia:		dr KAMILA SŁUPI SKA					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z teori i praktyk marketingu, przedstawienie podstawowych poj , prawidłowo ci i problemów marketingu; ukazanie sposobów rozwi zywania problemów marketingowych; zdobywanie przez studentów umiej tno ci dostosowania działa marketingowych do potrzeb przedsi biorstwa w otoczeniu rynkowym.					
Wymagania wst pne:		brak					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	student zna podstawowe poj cia z dziedziny marketingu				
	2	EP2	student zna zachowania i aktywno ci komunikacyjne podmiotów działaj cych na rynku				
umiej tno ci	1	EP3	student potrafi wskaza poszczególne instrumenty marketingu i je scharakteryzowa				
	2	EP4	student identyfikuje segmenty dla wybranych rynków, dokonuje pozycjonowania i dostosowuje do nich rozwi zania marketingowe				
kompetencje społeczne	1	EP5	student jest gotów do etycznego stosowania odpowiednich działa marketingowych do okre lonego podmiotu			<b>K_K05</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>marketing i komunikacja marketingowa</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. instrumenty marketingu, orientacja działa przedsi biorstwa					5	2	0
2. otoczenie marketingowe przedsi biorstwa					5	1	0
3. segmentacja rynku i pozycjonowanie					5	2	0
4. produkt i jego atrybuty					5	4	0
5. personel, wiadectwo materialne i proces wiadczenia usługi					5	2	0

6. polityka cenowa	5	2	0
7. dystrybucja i merchandising	5	2	0
8. komunikacja marketingowa i jej znaczenie w marketingu ( istota, znaczenie, etapy, cele i dostosowanie działa do grup docelowych)	5	2	0
9. analiza i zastosowanie poszczególnych instrumentów i narz dzi komunikacji marketingowej w wybranych podmiotach	5	6	0
10. analiza i projektowanie nowoczesnych i niekonwencjonalnych form promocji	5	2	0
11. metody tworzenia bud etu komunikacji marketingowej	5	1	0
12. sposoby radzenia sobie w sytuacji kryzysowej przy projektowaniu komunikatów marketingowych w mediach spoeczno ciowych ? e-PR	5	2	0
13. poznanie sposobów mierzenia skutków działa komunikacyjnych na przykładach	5	2	0

Metody kształcenia	<b>Wykład z u yciem technik multimedialnych, case study, eksperymenty my lowe, dyskusje</b>		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	<b>KOLOKWIUM</b>	<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium pisemnego z zakresu tre ci wykładowych i zalecanej literatury</b>	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	<b>Ocen z przedmiotu stanowi ocena z wykładu</b>	

Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	marketing i komunikacja marketingowa		Wa ona	
	5	marketing i komunikacja marketingowa [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	L. Garbarski (2022): Marketing. Kluczowe poj cia i praktyczne zastosowania
	Red. G. Rosa (2011): Marketing. Materiały do wicze , wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa

Literatura uzupełniają ca	Ph. Kotler (2021): Marketing 5.0. Technologie Next Tech
	Ph. Kotler, K. Keller (2012): Marketing, Rebis, Pozna
	Czasopisma Marketing i rynek

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zaj cia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do zaj	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>17</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	20	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>materiały optyczne (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_7S</b>			
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 			
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>				
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	laboratorium	30	0	ZO	5	
		wykład	30	0	E		
<b>Razem</b>			<b>60</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN L CZKA					
Prowadz cy zaj cia:		dr MARCIN L CZKA					
Cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy o podstawowych materiałach optycznych, ich cechach charakterystycznych, zastosowaniu. Nabycie umiej tno ci wykonania pomiarów własno ci materiałów optycznych oraz obsługi urz dze u ytych do tego celu.					
Wymagania wst pne:		Kurs podstaw fizyki oraz matematyki wy szej					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe charakterystyki i wła ciwo ci materiałów optycznych		K_W01		
	2	EP2	Student zna i rozumie parametry optyczne i nieoptyczne materiałów optycznych oraz ich wpływ na potencjalne zastosowanie.		K_W01 K_W04		
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi wykona pomiary podstawowych parametrów materiałów optycznych		K_U02		
	2	EP4	Student potrafi zaprojektowa prosty układ do pomiaru podstawowych parametrów materiałów optycznych		K_U02		
	3	EP7	Student potrafi przygotowa raport z przeprowadzonego do wiadczenia		K_U06		
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do krytycznej oceny wiedzy zdobytej podczas wykonywania badan laboratoryjnych		K_K01		
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr		
					Liczba godzin zaj		
					w tym e-learning		
Przedmiot: <b>materiały optyczne</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>wiatło jako fala elektromagnetyczna, zakres widmowy, równania Maxwella - powtórzenie.</b>					2	2	0
2. <b>Współczynnik załamania wiatła jako główny parametr materiałów optycznych. Definicja, zale no od parametrów fizycznych.</b>					2	2	0
3. <b>Współczynnik dyspersji (liczba Abbego) - definicja, sposoby pomiaru i obliczania</b>					2	2	0
4. <b>Absorpcja i transmisja wiatła.</b>					2	2	0

5. Rozpraszanie światła.		2	2	0	
6. Polaryzacja światła. Sposoby polaryzacji.		2	2	0	
7. Dwójtomno - definicja, sposoby wymuszania dwójtomno ci.		2	2	0	
8. Nieoptyczne własności materiałów optycznych.		2	2	0	
9. Sposoby pomiaru współczynnika światła - przegląd metod		2	2	0	
10. Szkła organiczne i nieorganiczne. Przegląd, główne cechy charakterystyczne, zastosowanie.		2	4	0	
11. Materiały fotochromowe i fluorescencyjne		2	4	0	
12. Materiały dla światłowodów		2	2	0	
13. Metamateriały		2	2	0	
Forma zajęć: laboratorium					
1. Wprowadzenie do laboratorium. Szkolenie BHP		2	2	0	
2. Wyznaczanie współczynnika załamania światła przy pomocy mikroskopu		2	4	0	
3. Pomiar dyspersji przy pomocy refraktometru Abbego		2	4	0	
4. Wyznaczanie współczynnika absorpcji światła		2	4	0	
5. Wyznaczenie współczynnika załamania światła metodą pomiaru kąta minimalnego odchylenia.		2	4	0	
6. Badanie zjawiska odbicia		2	4	0	
7. Pomiar współczynnika załamania światła za pomocą pryzmatu		2	4	0	
8. Przedstawienie i ocena prac i opracowań. Do wiadomości dodatkowe uzgodnione wcześniej z prowadzącym.		2	4	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład w postaci prezentacji multimedialnej. Praca w grupach podczas wykonywania do wiadomości - zadania laboratoryjne</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazuje katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
		<b>EGZAMIN PISEMNY</b>	<b>EP1,EP2</b>		
		<b>PROJEKT</b>	<b>EP3,EP4</b>		
		<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>	<b>EP3,EP4,EP6,EP7</b>		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Pozytywne zdanie egzaminu z treści realizowanych na wykładzie. Wykonanie, ustalonych na pierwszych zajęciach do wiadomości, oraz ocena pozytywna z oddanych sprawozdań.</b> <b>wykład: egzamin pisemny - test</b> <b>laboratoria - ocena wykonanych do wiadomości na podstawie oddanych sprawozdań</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Wykład:</b> <b>Kryterium uzyskania oceny końcowej zaliczenia:</b> <b>ponad 90% - 5,0;</b> <b>(80%, 90%) - 4,5;</b> <b>(70%, 80%) - 4,0;</b> <b>(60%, 70%) - 3,5;</b> <b>(50%, 60%) - 3,0</b> <b>Laboratoria: ocena końcowa z laboratoriów jest średnią arytmetyczną z ocen z oddanych sprawozdań.</b> <b>Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i laboratoriów.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	materiały optyczne		Arytmetyczna	
	2	materiały optyczne [wykład]	egzamin		
	2	materiały optyczne [laboratorium]	zaliczenie z ocen		

Literatura podstawowa	Meyer-Arendt J.R. (1977): Wst p do optyki, PWN, Warszawa
	Musicant S. (1995): Optycal materials, Marcel Dekker Inc, N.Y.
	Szczeniowski Sz. (1967): Optyka, PWN, Warszawa
	Szwedowski A. (1966): Materiałoznawstwo optyczne i optoelektroniczne. Ogólne własciwosci materiałów, WNT, Warszawa
	Szwedowski A., Romaniuk R. (2009): Szkło optyczne i fotoniczne. Wła ciwo ci techniczne, WNT, Warszawa
Literatura uzupełniaj ca	A. Lipsonm S. Lipson, H. Lipson (2010): Optical Physics, Cambridge University Press
	Weber M.J. (2003): Handbook of Optical Materials, CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington, D.C.
	Zaj c M. (2011): Optyka w zadaniach dla optometrystów, Dolno l skie Towarzystwo Edukacyjne

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zaj cia dydaktyczne	<b>60</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do zaj	<b>10</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>13</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>18</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Moduł 4 [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>metody fizyki do wiadczalnej (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_15S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	laboratorium	60	0	ZO	7	
<b>Razem</b>			<b>60</b>			<b>7</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA					
Prowadz cy zaj cia:		dr MATEUSZ PACZWA					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z metodami i technikami do wiadczalnymi fizyki oraz ich zastosowaniami. Laboratoryjne badania z zastosowaniem wybranych metod.					
Wymagania wst pne:		Kurs podstaw fizyki oraz matematyki wy szej					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna zaawansowane techniki do wiadczalne fizyki			K_W04	
	2	EP2	Zna zasad działania układów pomiarowych i aparatury badawczej specyficznych dla zaawansowanych technik do wiadczalnych fizyki			K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Posiada umiej tno ci przeprowadzenia zaawansowanych eksperymentów w okre lonych obszarach fizyki			K_U02	
	2	EP4	Potrafi zastosowa przyrz dy i aparatur w badaniach fizycznych			K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów do krytycznej oceny wiedzy zdobytej podczas wykonywania badan laboratoryjnych oraz do uznania znaczenia zdobytej wiedzy podczas rozwi zywania napotkanych problemów			K_K01	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>metody fizyki do wiadczalnej</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. <b>Efekt Halla</b>					5	12	0
2. <b>Wyznaczanie stałej Plancka przy pomocy zjawiska fotoelektrycznego</b>					5	12	0
3. <b>Detekcja i wła ciwo ci promieniowania gamma lub beta</b>					5	12	0
4. <b>Ferroelektryki. Temperaturowa zale no przenikalno ci</b>					5	12	0
5. <b>Ferromagnetyki. Temperaturowa zale no namagnesowania.</b>					5	12	0

Metody kształcenia	<b>praca w grupach podczas wykonywania do wiadomości - zadań laboratoryjnych</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PROJEKT</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)</b>				<b>EP5</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę na podstawie wykonania 5 zadań laboratoryjnych.</b> <b>Oceną końcową jest średnia arytmetyczna z ocen przyznanych za wykonane do wiadomości.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<b>Oceną końcową z przedmiotu stanowi ocena z laboratoriów.</b>					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	5	metody fizyki do wiadomości		Waga	
	5	metody fizyki do wiadomości [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Dryński T. (1977): ćwiczenia laboratoryjne z fizyki, PWN, Warszawa				
	Halliday D., Resnick R., Walker J. (2005): Podstawy fizyki, PWN, Warszawa				
	Kaczmarek F. (red.) (1971): II pracownia fizyczna, PWN, Warszawa - Poznań				
	Szczeniowski Sz. (1983): Fizyka do wiadomości, PWN, Warszawa				
	Szydłowski H. (1994): Pracownia fizyczna, PWN, Warszawa				
	Walter Fox Smith (2020): Experimental physics, Principles and Practice for the Laboratory, Taylor & Francis Inc				
Literatura uzupełniająca	Kittel C. (1999): Wstęp do fizyki ciała stałego, PWN, Warszawa				
	Smoleński G. (1971): Ferroelektryki i antyferroelektryki, PWN, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>60</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>30</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>15</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>40</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>175</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>7</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Moduł 3 [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>metody numeryczne (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_35S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	laboratorium	30	0	ZO	5	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MATEUSZ PACZWA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MATEUSZ PACZWA</b>					
Cele przedmiotu:		Celem jest nabycie przez studentów umiej tno ci doboru odpowiedniej metody numerycznej do danego zagadnienia; umiej tno jej praktycznego zastosowania do wyznaczenia rozwi zania; Celem jest zdobycie przez studentów wiedzy o metodach numerycznych; istniej cych bibliotekach numerycznych i ich zastosowaniu;					
Wymagania wst pne:		<b>Znajomo podstawowych zagadnie z algebry, analizy w tym rachunku ró niczkowego i całkowego</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student definiuje, opisuje i charakteryzuje podstawowe metody numeryczne			K_W01	
umiej tno ci	1	EP2	Student programuje obliczenia numeryczne, porównuje otrzymane wyniki i ocenia przydatno poszczególnych metod			K_U04 K_U05	
	2	EP3	Student potrafi dyskutowa zachowuj c przy tym otwarto na argumenty innych			K_U08	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do uzupełnienia wiedzy przy rozwi zywaniu nowych zagadnie			K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>metody numeryczne</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. Wst p do metod numerycznych					6	5	0
2. Interpolacja wielomianowa					6	5	0
3. Przybli one rozwi zywanie równa					6	5	0
4. Całkowanie funkcji					6	5	0
5. Numeryczne rozwi zywanie równa ró niczkowych zwyczajnych					6	5	0
6. Metody Monte Carlo					6	5	0

Metody kształcenia	<b>samodzielne rozwiązywanie problemów numerycznych przy komputerze, multimedialna prezentacja z problemami do rozwiązania</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>KOŁOKWIUM</b>				<b>EP1,EP2</b>
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Rozwiązanie problemów numerycznych zdefiniowanych podczas zajęć na poziomie minimum 60%. Rozwiązanie testu lub udzielenie poprawnych odpowiedzi na pytania otwarte na poziomie co najmniej 51%.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>średnia ważona z zajęć praktycznych i testu: waga 0.35 - test; waga 0.65 - zajęcia praktyczne.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	6	metody numeryczne		Ważona	
	6	metody numeryczne [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Ewa Dudek-Dyduch, Jarosław Woźniak, Lidia Dutkiewicz, Katarzyna Grobler-Dobska, Bartłomiej Gudowski (2011): Metody numeryczne, AGH, Kraków				
	William H. Press, Saul A. Teukolsky, William T. Vetterling, Brian P. Flannery (2007): Numerical Recipes 3rd Edition: The Art of Scientific Computing, Cambridge University Press, Cambridge				
	Z. Fortuna, B. Macukow, J. Woźniak (1982): Metody numeryczne, WNT, Warszawa				
	Zenon Fortuna, Bohdan Macukow, Janusz Woźniak (2017): Metody numeryczne, PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>25</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>25</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>15</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>10</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>20</b>		<b>0</b>		
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Moduł 4 [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>metody spektroskopowe w fizyce (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_16S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	5	laboratorium	60	0	ZO	7
<b>Razem</b>			<b>60</b>			<b>7</b>
Koordynator przedmiotu:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr MATEUSZ PACZWA				
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi podstawami spektroskopowych metod wykorzystywanych w fizyce.  Potrafi ilo ciowo analizowa zagadnienia z obszaru spektroskopii				
Wymagania wst pne:		Praktyczne zdolno ci metrologiczne nabyte na "Statystyce i analizie danych pomiarowych" oraz na "I pracowni fizycznej" i "Pracowni materiałów optycznych".				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	charakteryzuje podstawowe metody spektroskopowe			K_W04
	2	EP2	opisuje zasad działania podstawowej aparatury wykorzystywanej w spektroskopii optycznej, NMR, EPR i XRD			K_W04
umiej tno ci	1	EP3	przeprowadza zło ony eksperyment przy pomocy dedykowanego zestawu do wiadczałego			K_U02
	2	EP4	analizuje wyniki przeprowadzonego specjalistycznego eksperymentu			K_U01 K_U03 K_U04
	3	EP7	potrafi wykorzysta zdobyte umiej tno ci do prowadzenia bada naukowych			K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	pracuj c w małym zespole zachowuje otwarto na argumenty innych			K_K01 K_K02
	2	EP6	wykazuje odpowiedzialno za powierzone mu zadania			K_K02 K_K03
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>metody spektroskopowe w fizyce</b>						
Forma zaj : <b>laboratorium</b>						

1. Wprowadzenie i zasady pracy w laboratorium		5	2	0	
2. Student wykonuje 5 wybranych wicze spo ród: Spektroskopia Fouriera magnetycznego rezonansu j drowego, Zjawisko echa spinowego, Pomiar NMR czasu relaksacji T2 metod CPMG, Pomiar NMR czasu relaksacji T1 metod IR, Wyznaczanie widm rentgenowskiego promieniowania lampy Cu i Mo, Do wiadczalne sprawdzenie prawa Mosleya, Badanie zjawiska EPR, Wlasno ci optyczne roztworów, Badanie zjawiska elektroluminescencji		5	58	0	
Metody kształcenia	<b>Praca samodzielna oraz w grupach podczas wykonywania zada w laboratorium</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>		<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>		
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>		<b>EP3,EP4,EP5,EP6,EP7</b>		
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Wykonanie i zaliczenie (oddanie sprawozda ) 5 wybranych zada laboratoryjnych.</b> <b>Ocena ko cowa: rednia z ocen za sprawozdania.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocen ko cow z przedmiotu stanowi ocena z laboratoriów.</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	metody spektroskopowe w fizyce		Wa ona	
	5	metody spektroskopowe w fizyce [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Siergiejew M. (1996): Wst p do kwantowej teorii magnetycznego rezonansu j drowego, Wydawnictwo WSP, Słupsk				
	Kalinowski J., Hennel J. (2000): Podstawy magnetycznego rezonansu j drowego, Wydawnictwo UAM, Pozna				
	Kawski A. (1992): Fotoluminescencja roztworów, PWN, Warszawa				
	Stankowski J., Hilczer W. (2005): Wst p do spektroskopii rezonansów magnetycznych, PWN, Warszawa				
	Szydłowski H. (2003): Pracownia fizyczna wspomagana komputerem, PWN, Warszawa				
	Instrukcje stanowiskowe, (u prowadz cego zaj cia)				
Literatura uzupełniają ca	Athanasios Papoulis : Systems and transforms with applications in optics				
	Harald Gunther (2013): NMR Spectroscopy - Basic Principles, Concepts and Applications in Chemistry 3e, Wiley-VCH Verlag GmbH				
	Macomber R. (1998): A Complete Introduction to Modern NMR Spectroscopy , John Wiley & Sons, Inc., New York				
	Panich AM, Serheiev Mykola, Paczwa Mateusz, Olszewski Marcin (2016): 1H NMR study of water molecules confined in nanochannels of mordenite, Solid State Nuclear Magnetic Resonance, 2016, vol. 76-77, pp. 24–28				
	Petykiewicz J. : Optyka falowa.				
	Slichter Ch. (1963): Principles of Magnetic Resonance, Harper - Row, New York				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>60</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		

Przygotowanie si do zaj	25	0
Studiowanie literatury	30	0
Udział w konsultacjach	15	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	45	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>175</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>7</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3443_84S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. SŁAWOMIR IWASIÓW</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. SŁAWOMIR IWASIÓW</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Prezentowanie zwi zków literatury i specyfiki regionalnej/lokalnej Szczecina lat 60. XX wieku na tle rozwoju ówczesnej kultury, mediów i ycia społecznego. Prezentacja twórczo ci prozatorskiej, poetyckiej, autobiograficznej, eseistycznej i reporterskiej z tego okresu (na wybranych przykładach).</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawowa orientacja w zagadnieniach kultury i literatury polskiej.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>student zna problematyk literatury regionalnej i regionalizmu jako nurtu współczesnego literaturoznawstwa</b>				
	2	EP2	<b>student zna wybrane utwory literackie z okresu lat 60. XX wieku</b>				
umiej tno ci	1	EP3	<b>student potrafi przedstawi zagadnienia regionalistyczne na wybranych przykładach literatury szczecińskiej</b>				
	2	EP4	<b>student potrafi posługiwa si terminologi i j zykiem specjalistycznym z obszaru bada nad literatur regionaln</b>				
kompetencje społeczne	1	EP5	<b>student rozumie znaczenie literatury regionalnej i dba o najbliższe otoczenie kulturowe</b>				
	2	EP6	<b>student rozumie potrzeb doskonalenia swoich kompetencji w zakresie znajomo ci historii i kultury regionalnej</b>				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Dziennik i polityka (Piotr Zaremba).</b>					6	2	0
2. <b>Powie i wojna (Ryszard Liskowacki).</b>					6	2	0

3. Reporta i codziennie (Jan Papuga/Franciszek Gil).	6	2	0
4. Autobiografia i miasto (Edward Balcerzan).	6	2	0
5. Opowiadanie i marynistyka (Jerzy Jan Pachlowski).	6	2	0
6. Miniatura i migracje (Katarzyna Suchodolska).	6	2	0
7. Wiersz i regionalizm (Helena Raszka).	6	2	0
8. Esej i literaturoznawstwo (Erazm Ku ma).	6	1	0

Metody kształcenia	<b>Metody kształcenia</b> Wykład, prezentacja, analiza i interpretacja tekstu literackiego.
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zająć zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>	<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie pracy pisemnej</b>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	<b>Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu</b>

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej		Ważona	
	6	miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	Iwasiów I., Ku ma E. (red.) (2003): Literatura na Pomorzu Zachodnim do końca XX wieku. Przewodnik encyklopedyczny, Szczecin
	Ku ma E., Kowalewska M., (1967): Pisarze Pomorza Zachodniego. Informator, Gdynia
	Mikołajczak M., Rybicka E. (red.) (2012): Nowy regionalizm w badaniach literackich. Badawczy rekonesans i zarys perspektyw, Kraków

Literatura uzupełniająca	Iwasiów S. (2023): Wodowanie. Literatura i inne media w Szczecinie. Lata 60. XX wieku, Kraków
	Musekamp J. (2013): Między Stettinem a Szczecinem. Metamofrozy miasta od 1945 do 2005, przeł. J. Dąbrowski, Poznań

<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>		
	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>15</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>5</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3442_64S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. ADRIANNA SENIÓW					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. ADRIANNA SENIÓW					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najnowszymi zjawiskami we współczesnej polszczy nie oraz wskazanie mechanizmów, które maj wpływ na kształtowanie si j zyka (m.in. kultura popularna, dyskurs medialny, komunikacja w Internecie, zapo yczenia). Zaj cia maj słu y kształtowaniu wiadomo ci i j zykowej studenta oraz rozwija umiej tno poprawnej i skutecznej komunikacji					
Wymagania wst pne:		Podstawowe wiadomo ci z zakresu j zyka polskiego.					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu poprawno ci j zykowej				
	2	EP2	ma wiedz na temat mechanizmów zmian w słownictwie współczesnej polszczyzny				
	3	EP3	zna i rozumie tendencje rozwojowe współczesnej polszczyzny				
	4	EP4	ma wiedz na temat stylistycznego zró nicowania j zyka				
umiej tno ci	1	EP5	potrafi wykorzysta w praktyce j zykowej podstawowe poj cia normatywne			K_U08	
	2	EP6	potrafi analizowa zmiany zachodz ce we współczesnej polszczy nie				
	3	EP7	potrafi oceni poprawno oraz trafno ró nego typu wypowiedzi				
kompetencje społeczne	1	EP8	rozumie potrzeb ci głego doskonalenia swoich kompetencji j zykowych				
	2	EP9	wykorzystuje wiedz i umiej tno z zakresu nauki o j zyku w yciu codziennym oraz praktyce zawodowej				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Zjawisko mody j zykowej. Snobizm j zykowy, szablon j zykowy, puryzm j zykowy.					5	4	0

2. Zró nicowanie stylistyczne współczesnej polszczyzny.	5	2	0
3. Wpływ kultury globalnej i społecze stwa informacyjnego na przemiany j zyka polskiego.	5	4	0
4. J zyk wobec przemian społecznych. wiat warto ci odzwierciedlony w j zyku.	5	4	0
5. Nowe zjawiska we współczesnej polszczy nie ? zapo yczenia, ekspansja stylu potocznego, wulgaryzacja.	5	2	0
6. Wyrazy modne we współczesnej polszczy nie oraz ocena ich przydatno ci (Młodzie owe Słowo Roku, Obserwatorium J zykowe Uniwersytetu Warszawskiego)	5	4	0
7. Mechanizmy powstawania nowych wyrazów (np.: procesy słowotwórcze, zmiany znaczeniowe)	5	4	0
8. Kryteria oceny innowacji j zykowych.	5	2	0
9. Analiza współczesnego dyskursu publicznego na wybranych przykładach.	5	4	0

Metody kształcenia	<b>Wykład problemowy z prezentacj multimedialn , wykład konwersatoryjny, analiza tekstów.</b>		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	<b>KOLOKWIUM</b>	<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<b>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium.</b>	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	<b>Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu</b>	

Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych		Wa ona	
	5	moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	A. B. Strawi ska (2018): Wpływ globalizacji i nowych technologii na zachowania j zykowe Polaków, „Pogranicze. Studia Społeczne” 2018, t. 32, s. 145-166.
	E. Kołodziejek (2019): Nowe, nowsze, najnowsze. O zmianach we współczesnej polszczy nie., Szczecin
	K. Dró d - Łuszczuk (2022): Nowa leksyka j zyka polskiego – jej ródła i tendencje rozwoju (wybrane zagadnienia), „Poradnik J zykowy” 2022, 790/1, s. 71-88.
	<a href="https://nowewyrazy.uw.edu.pl">https://nowewyrazy.uw.edu.pl</a>

Literatura uzupełniają ca	A. Witalisz (2016): Przewodnik po anglicyzmach w j zyku polskim, Kraków
	red. R. Pawelec, M. Trysi ska, (2008): Najnowsze słownictwo a współczesne media elektroniczne, Warszawa

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zaj cia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do zaj	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>20</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	17	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Moduł 2 [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>nauka o wzroku (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3451_7S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	5	konwersatorium	30	0	ZO	5
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. TERESA ZWIERKO</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. TERESA ZWIERKO</b>				
Cele przedmiotu:		<p><b>Nabywanie wiedzy o współczesnych kierunkach badań naukowych prowadzonych w obszarze biofizyki, neuronauki, optyki, okulistyki, optometrii, patologii, fizjologii, psychologii, sportu i wszelkich innych dyscyplin podejmujących tematy badawcze związane z procesem widzenia człowieka.</b></p> <p><b>Nabywanie umiejętności w zakresie projektowania, organizowania i realizacji projektów badawczych w nauce o wzroku. Kształtowanie kompetencji gotowości do wdrażania aktywności badawczej oraz działań profilaktycznych ukierunkowanych na poprawę funkcjonowania narządu wzroku.</b></p>				
Wymagania wstępne:		<b>Znajomość podstaw fizyki i biologii</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Zna i rozumie podstawowe koncepcje teoretyczne stosowane w badaniach funkcji wzroku oraz diagnozie wzrokowych procesów sensomotorycznych, percepcyjnych i kognitywnych na różnych etapach ontogenezy</b>		<b>K_W01 K_W02 K_W03</b>	
	2	EP2	<b>Zna zasady doboru, kryteria i metody diagnostyczne oraz procedury organizacji badań w nauce o wzroku w różnych grupach społecznych (np. dzieci, grupy zawodowe, seniorzy, pacjenci)</b>		<b>K_W04 K_W08 K_W10</b>	
	3	EP3	<b>Zna strategie efektywnego upowszechniania wyników badań naukowych, w tym w szczególności w czasopiśmie naukowych o tematyce związanej wyłącznie lub głównie z nauką o wzroku (Vision Science Journals)</b>		<b>K_W08 K_W10</b>	

umiejętności	1	EP4	Potrafi zaplanować i przeprowadzić prosty projekt/eksperyment badawczy z wykorzystaniem metodologii stosowanej w nauce o wzroku	K_U01 K_U02		
	2	EP5	Posługuje się aparaturą badawczą oraz programami słuchowymi do oceny wybranych funkcji wzrokowych oraz procesów percepcyjno-kognitywnych	K_U02 K_U03 K_U05		
	3	EP6	Potrafi dokonać przeglądu piśmiennictwa dotyczącego tematu projektu	K_U07 K_U08		
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest przygotowany do dbałości o zasady bezpieczeństwa swojego oraz uczestników badania poprzez ocenę stanu technicznego urządzeń pomiarowych oraz sprawności organizacji badania	K_K01		
	2	EP8	Jest gotów do wdrażania aktywności badawczej oraz samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności, rozszerzonych o wymiar interdyscyplinarny	K_K01 K_K02		
	3	EP9	Przestrzega właściwych relacji z innymi studentami i najbliższym otoczeniem podczas współpracy dotyczącej planowania i realizacji projektów. Jest gotów do uczestnictwa w pracy zespołowej	K_K03 K_K04		
<b>TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE</b>				Semestr	Liczba godzin zajęć	
					w tym e-learning	
Przedmiot: nauka o wzroku						
Forma zajęć : wykład						
1. Nauka o wzroku jako interdyscyplinarny obszar eksploracji naukowej				5	5	0
2. Dysfunkcje układu wzrokowego a współczesne kierunki badań naukowych (miopia, jaskra, zaćma, AMD, anizeikonie)				5	5	0
3. Elektrofizjologia układu wzrokowego ? pomiar kliniczny				5	5	0
Forma zajęć : konwersatorium						
1. Eye tracking w badaniach naukowych - badania ruchów gałek ocznych, analiza strategii wzrokowych (edukacja, marketing, psychologia, sport)				5	3	0
2. Wzrokowe procesy sensomotoryczne - pomiar laboratoryjny				5	3	0
3. Diagnostyka i doskonalenie funkcji percepcyjno-kognitywnych - przykłady programów interwencyjnych wykorzystywanych w rehabilitacji i sporcie (system MOT - śledzenie wielu obiektów, system Skillcourt, system Synaptec, system FITLIGHT?)				5	6	0
4. Neurotechnologie i neurotrening				5	3	0
5. Dysfunkcje wzroku a sprawność funkcjonalna i jakość życia. Zdolność adaptacji funkcjonalnej pacjentów z zaburzeniami układu wzrokowego				5	3	0
6. Planowanie i realizacja projektów badawczych				5	8	0
7. Prezentacja wyników badania i ocena projektów				5	4	0
Metody kształcenia	wykład konwersatoryjny, dyskusja, metody poszukujące: problemowe, wiczeniowo-praktyczne, metody oparte na obserwacji i pomiarze, dyskusja					
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu					

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>				<b>EP1,EP2,EP3</b>
	<b>PROJEKT</b>				<b>EP4,EP5,EP6</b>
	<b>ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>				<b>EP7,EP8,EP9</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zdanie egzaminu i uzyskanie oceny pozytywnej z projektu. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z projektu i oceny z egzaminu</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<b>Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z konwersatoriów.</b>					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	5	nauka o wzroku		Arytmetyczna	
	5	nauka o wzroku [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
	5	nauka o wzroku [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Palacz O., Lubicki W., Penkala K. (2003): Elektrofizjologiczna diagnostyka kliniczna układu wzrokowego, Oftal., Warszawa				
	Soluch P., Tarnowski A. (2013): O metodologii badań eye-trackingowych, Lingwistyka Stosowana / Applied Linguistics / Angewandte Linguistik nr 7				
	Zwierko T. (2011): Przebieg procesów sensomotorycznych i funkcji bioelektrycznej układu wzrokowego pod wpływem zwiększenia intensywności wysiłku fizycznego u młodych aktywnych ruchowo mężczyzn, Rozprawy i Studia T. (DCCLXXIII) 799, 180s., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin				
	Zwierko T. [red] (2016): Percepcja wzrokowa w grach sportowych. Podstawy teoretyczne i implikacje praktyczne, 244 s., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin				
Literatura uzupełniająca	Domaradzki J., Modrzejewska M., Kolenia D., Zwierko T. (2022) (2022): Assessment of the Functional Form of the Relationship between Balance Control and Physical Activity Regarding Demographic, Anthropometrical, and Eye Impairment Explanatory Covariates in 9- to 11-Year-Old Children: Results of Polynomial and Cluster Analyses, Biology. 2022; 11(11):1663				
	Lesiakowski P., Lubicki W., Zwierko T. (2018): Evoked potentials in diagnosis of visual dysfunction in amateur boxers, The Physician and Sportsmedicine, 46, (4), 449–459				
	Modrzejewska M., Domaradzki J., Jedziniak W., Florkiewicz B., Zwierko T. (2022): Does Physical Activity Moderate the Relationship between Myopia and Functional Status in Children 9–11 Years of Age?, Journal of Clinical Medicine. 2022; 11(19):5672				
	Molina, Rubén et al. (2021): The short-term effects of artificially-impaired binocular vision on driving performance, Ergonomics vol. 64,2 (2021): 212-224				
	Redondo, Beatriz et al. (2020): Effects of a blue-blocking screen filter on accommodative accuracy and visual discomfort, Ophthalmic & physiological optics: the journal of the British College of Ophthalmic Opticians (Optometrists) vol. 40,6 (2020): 790-80,				
	Zwierko T., Czepita D., Lubicki W. (2010): The effect of physical effort on retinal activity in the human eye: rod and cone flicker electroretinogram studies, Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology, 248, 659-666				
	Zwierko T., Jedziniak W., Ceylan H.I., Florkiewicz B., Lesiakowski P., Liwiak M., Kirkiewicz M., Lubicki W. (2021): The Consequences of Glaucoma on Mobility and Balance Control in the Older Adults: A Cross-Sectional Study, Journal of Aging and Physical Activity, 2021, 29 (3): 372-381				
	Zwierko T., Jedziniak W., Florkiewicz B., Lesiakowski P., Liwiak M., Kirkiewicz M., Lubicki W. (2022): Physical Activity Is Associated with Improved Visuomotor Processing in Older Adults with Moderate and Advanced Glaucomatous Visual Field Defect: A Cross-Sectional Study, International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022; 19(3):1760,				
	Zwierko T., Jedziniak W., Lesiakowski P., Liwiak M., Kirkiewicz M., Lubicki W. (2019): Eye-Hand Coordination Impairment in Glaucoma Patients, International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019; 16(22):4332,				
	Zwierko T., Redondo B., Jedziniak W., Molina R., Jiménez R., Vera J. (2024): Gaze behaviour during multiple object tracking is dependent on binocular vision integrity, Ophthalmic & Physiological Optics, 44:23–31				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne			<b>45</b>		<b>0</b>

Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie si do zaj	16	0
Studiowanie literatury	15	0
Udział w konsultacjach	10	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>ochrona praw człowieka (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3435_71S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	5	wykład	30	0	ZO	3
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>
Koordynator przedmiotu:		dr EWA MILCZAREK				
Prowadz cy zaj cia:		dr EWA MILCZAREK				
Cele przedmiotu:		Zapoznanie z funkcjonuj cymi systemami ochrony praw człowieka. Przekazanie usystematyzowanej wiedzy o przysługuj cych wolno ciach i prawach oraz rodkach ich ochrony. Nabycie umiej tno ci analizowania podstawowych aktów prawnych z zakresu ochrony praw człowieka. Wyrobienie umiej tno ci wskazywania adekwatnego rodka ochrony naruszonego prawa lub wolno ci oraz wskazywania sposobów i trybu jego zastosowania.				
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu zasad ustroju pa stwa i systemu ródeł prawa.				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student ma wiedz o konstruowaniu i funkcjonowaniu struktur organów ochrony prawnej w ramach Unii Europejskiej i Rady Europy			
	2	EP2	ma pogł bion wiedz na temat procesów partycypacji w procesach ochrony praw człowieka i zasad wł czania organów ochrony prawnej w te procesy			
umiej tno ci	1	EP3	potrafi prawidłowo interpretowa i wyja nia tre regulacji prawnych oraz ich wpływ na kierunki i zakres działań podejmowanych przez instytucje ochrony prawnej, posiada umiej tno praktycznego posługiwania si aparatem poj ciowym wła ciwym dla systemu ochrony prawnej funkcjonuj cego w UE i RE			
	2	EP4	posiada pogł bion umiej tno przygotowywania skarg i wniosków zmierzaj cych do ochrony praw człowieka			
	3	EP5	prawidłowo identyfikuje i rozwi zuje problemy zwi zane z funkcjonowaniem systemu ochrony prawnej w UE i RE			
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów my le i działa aktywnie, wyszukuj c optymalne sposoby osi gania zakładanych celów zmierzaj cych do uzyskania ochrony prawnej w ramach UE i RE			

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI		Semestr	Liczba godzin zaj	
				w tym e-learning
Przedmiot: <b>ochrona praw człowieka</b>				
Forma zaj : <b>wykład</b>				
1. Geneza i cechy praw człowieka.		5	2	0
2. Poj cia: "prawo" i "wolno ".		5	2	0
3. Systemy ochrony praw człowieka (powszechny, regionalny, wewn trzkrajowy, pozarz dowy).		5	2	0
4. System ochrony praw człowieka Rady Europy.		5	2	0
5. Prawa i wolno ci w Konwencji o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolno ci.		5	2	0
6. rodki ochrony praw i wolno ci przed Europejskim Trybunałem Praw Człowieka w Strasburgu.		5	2	0
7. System ochrony praw człowieka Unii Europejskiej.		5	2	0
8. Prawa i wolno ci w Karcie Praw Podstawowych.		5	2	0
9. rodki ochrony praw i wolno ci przed Trybunałem Sprawiedliwo ci Unii Europejskiej w Luksemburgu.		5	2	0
10. Dochodzenie roszcze z tytułu naruszenia praw i wolno ci na podstawie prawa Unii Europejskiej.		5	2	0
11. Prawa i wolno ci w Konstytucji RP.		5	2	0
12. Systematyka i zasady rozdziału II Konstytucji RP.		5	2	0
13. Zasady i przesłanki ograniczenia wolno ci i praw jednostki w Konstytucji RP.		5	2	0
14. Konstytucyjne rodki oraz organy ochrony wolno ci i praw jednostki w RP.		5	2	0
15. rodki ochrony praw i wolno ci przed Trybunałem Konstytucyjnym (wniosek, pytanie prawne, skarga konstytucyjna).		5	2	0
Metody kształcenia	Wykład obejmuj cy prezentacje odnosz ce si do konkretnych stanów faktycznych, prezentacje i analizy orzecz s dowych. Prezentacje i analizy kazusów poł czone z dyskusj .			
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie na ocen w formie pisemnej: test jednokrotnego wyboru składaj cy si z 10 pyta (zaliczenie w oparciu wiedz z wykładu, zalecanej literatury i teksty prawne). Student mo e uzyska maksymalnie 10 punktów (max. po 1 pkt za ka d poprawn odpowied ). Ocena: 5,0 za 10 pkt, 4,5 za 9 pkt , 4,0 za 8 pkt, 3,5 za 7 pkt, 3,0 za 6 pkt 2,0 za 5 i mniej punktów. .</b>			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	<b>Ocen z przedmiotu stanowi ocena z wykładu</b>			
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Waga do redniej
	5	ochrona praw człowieka		Wa ona
	5	ochrona praw człowieka [wykład]	zaliczenie z ocen	1,00
Literatura podstawowa	Garlicki L. (2019): Polskie prawo konstytucyjne. Zarys wykładu, Wolters Kluwer			
	Jabło ski M., ukowska-Jarosz S. (2010): Prawa człowieka i system ich ochrony. Zarys wykładu, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław			

Literatura uzupełniająca	Balcerzak M. (2007): Międzynarodowa ochrona praw człowieka. Wybór orzeczeń, TNOiK, Toru
	Banaszak B., Bisztyga A., Complak K., Jabłoński M., Wieruszewski R., Wójtowicz K. : System ochrony praw człowieka, Zakamycze, Kraków
	Bieńczyk-Missala A. (red.) (2008): Międzynarodowa ochrona praw człowieka. Wybór dokumentów, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Wrocław
	Machowicz K. (2009): Ochrona praw człowieka w Rzeczypospolitej Polskiej na tle standardów europejskich, Wyd. Naukowe KUL, Lublin
	Michałowska G. (2007): Ochrona praw człowieka w Radzie Europy i w Unii Europejskiej, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa
	Scheuring K. (2007): Ochrona praw jednostek w postępowaniach przed sądami wspólnotowymi, Wolters Kluwer, Warszawa

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>19</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>18</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>ochrona prawa do prywatności i jej ograniczenia (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3435_76S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 6 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr EWA MILCZAREK					
Prowadzący zajęcia:		dr EWA MILCZAREK					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu ochrony prawa do prywatności i jego ochrony w prawie krajowym unijnym i międzynarodowym. W ten sposób studenci powinni osiągnąć: usystematyzowaną wiedzę o formach prawnej ochrony prawa jednostki do prywatności oraz umiejętność analizy aktów prawnych dotyczących ochrony prawa do prywatności.					
Wymagania wstępne:		Ogólna znajomość prawa międzynarodowego, unijnego i krajowego w zakresie ochrony praw człowieka.					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	student zna i rozumie interdyscyplinarne powiązania prawa i potrafi je wykorzystać do uzyskania znaczących wyników do dokonania wykładni				
	2	EP2	student rozumie ewolucję treści praw człowieka, która postępuje wraz z rozwojem społeczeństwa, technologii i szeroko pojętej cywilizacji				
umiejętności	1	EP3	student potrafi poprawnie interpretować i wyjaśniać treść aktów prawnych i ich wpływ na sposób i zakres działań wybranych przez instytucje ochrony prawnej				
	2	EP4	student potrafi przygotować skargę i petycję mającą na celu ochronę prawa do prywatności				
kompetencje społeczne	1	EP5	student ma pogłębioną wiadomość poziomu swojej wiedzy nt. ochrony prawa do prywatności i jej ograniczeń				
<b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>ochrona prawa do prywatności i jej ograniczenia</b>							
Forma zajęć: <b>wykład</b>							
1. Pojęcie prawa do prywatności i ochrony danych osobowych.					6	1	0
2. Sposoby rozumienia pojęcia prywatności w wybranych wyrokach Europejskiego Trybunału Praw Człowieka, Sądu Najwyższego i Naczelnego Sądu Administracyjnego.					6	2	0
3. Dane osobowe i wrażliwe dane osobowe.					6	3	0
4. Warunki prawne związane z administrowaniem i ochroną danych osobowych.					6	4	0

5. Konstytucyjne i statutowe założenia dotyczące ochrony danych osobowych.		6	3	0	
6. Unijne standardy ochrony prawa do prywatności.		6	2	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład z analiz wyroków</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Praca pisemna na zadany temat. Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej, test jednokrotnego wyboru składający się z 10 pytań (zaliczenie w oparciu o wiedzę z wykładu, zalecanej literatury i teksty prawne). Student może uzyskać maksymalnie 10 punktów (max. po 1 pkt za każdą poprawną odpowiedź). Ocena: 5,0 za 10 pkt, 4,5 za 9 pkt, 4,0 za 8 pkt, 3,5 za 7 pkt, 3,0 za 6 pkt, 2,0 za 5 i mniej punktów.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	ochrona prawa do prywatności i jej ograniczenia		Ważona	
	6	ochrona prawa do prywatności i jej ograniczenia [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Braciak J. (2004): Prawo do prywatności, Warszawa				
	Pióro B. (2017): RODO: ochrona danych osobowych : przewodnik po zmianach : przepisy, komentarze ekspertów, przejrzyste tabele, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Jagielski M. (2010): Prawo do ochrony danych osobowych. Standardy europejskie, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	15		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0		0		
Przygotowanie się do zajęć	0		0		
Studiowanie literatury	15		0		
Udział w konsultacjach	6		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	14		0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0		0		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>ochrona prawna rodziny - case study (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3435_77S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	6	wykład	15	0	ZO	2
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>
Koordynator przedmiotu:		dr KATARZYNA DADA SKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr KATARZYNA DADA SKA				
Cele przedmiotu:		Nabycie przez studenta wiedzy z zakresu prawnej ochrony rodziny oraz rodowiskowej infrastruktury wsparcia rodziny. Student dzi ki formule zaj casy study ma mo liwo nabycia okre lonych umiej tno ci praktycznych, w szczególno ci potrafi wskaza prawne i pozaprawne sposoby i metody wspierania rodziny oraz dokona diagnozy sytuacji rodziny w oparciu o konkretn analiz przypadków i prób odszukania wła ciwych rozwi za prawnych.				
Wymagania wst pne:		Ogólna znajomo prawa rodzinnego				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student ma wiedz na temat prawnych instrumentów ochrony rodziny oraz funkcjonowania s du rodzinnego oraz innych instytucji i organizacji zajmuj cych si wsparciem rodziny			
	2	EP2	student zna sposób funkcjonowania s du rodzinnego i rozumie specyfik pracy s dziego rodzinnego			
	3	EP3	student ma uporz dkowan i pogł bion wiedz z zakresu poszczególnych zagadnie prawnych dotycz cych rodziny, rozumie wyst puj ce zale no ci w obszarze nauk o rodzinie			
umiej tno ci	1	EP4	student ma umiej tno ci obserwowania, diagnozowania, racjonalnego oceniania zło onych sytuacji rodzinnych w ich aspektach prawnych i pozaprawnych			
	2	EP5	student potrafi dokona oceny i diagnozy sytuacji rodziny w oparciu o konkretn analiz przypadków oraz wskaza prawne i pozaprawne sposoby wspierania rodziny			
	3	EP6	student ma umiej tno ustalenia podstaw normatywnych dla rozwi zania rodzinnego problemu prawnego			

kompetencje społeczne	1	EP7	student czuje odpowiedzialno wynikaj c z konsekwencji podejmowanych działa na rzecz rodziny	K_K05	
	2	EP8	student jest gotów do odznaczenia si odpowiedzialno ci za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki, czuje si odpowiedzialny wobec ludzi, dla których dobra stara si działa		
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI			Semestr	Liczba godzin zaj	
				w tym e-learning	
Przedmiot: ochrona prawna rodziny - case study					
Forma zaj : wykład					
1. Ochrona prawna rodziny ze szczególnym uwzgl dnieniem prawnej ochrony dziecka (k.r.o., ustawa o Rzeczniku Praw Dziecka, Konwencja o Prawach Dziecka, wybrane dokumenty mi dzynarodowe maj ce na celu ochron praw dziecka). Standardy ochrony podstawowych praw rodziny i dziecka - regulacje prawne i praktyka. Case study.			6	3	0
2. Ochrona rodziny w kontek cie przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przepisów zawartych m.in. w Kodeksie karnym, Kodeksie post powania karnego, Kodeksie rodzinnym i opiece czym oraz Konwencji Rady Europy o zapobieganiu i zwalczaniu przemocy wobec kobiet i przemocy domowej. Case study.			6	3	0
3. Ochrona rodziny na przykładzie pieczy zast pczej (podstawy normatywne, rola s du rodzinnego i organizatora rodzinnej pieczy zast pczej, sytuacja prawna wychowanka pieczy zast pczej, jego rodziców, osób sprawuj cych piecz zast pcz ). Jurysdykcja i prawo wła ciwe wg rozporz dzenia Rady (WE) Nr 2201/2003 z 27.11.2003 r. dotycz cego jurysdykcji oraz uznawania i wykonywania orzecze w sprawach mał e skich oraz w sprawach dotycz cych odpowiedzialno ci rodzicielskiej, uchylaj ce rozporz dzenie (WE) Nr 1347/2000 (Dz.Urz. UE L Nr 338, s. 1). Sprawy dotycz ce umieszczenia dziecka w rodzinie zast pczej lub placówce opieku czej oraz rodków ochrony dziecka odnosz cych si do zarz dzenia, zachowania lub dysponowania maj tkiem dziecka. Case study.			6	3	0
4. Prawna ochrona rodziny na przykładzie sytuacji prawnej i ochrony praw dziecka w sprawach o rozwód/separacj (wybrane aspekty procedury cywilnej, rola i zadania s du prowadz cego spraw o rozwód/separacj , zabezpieczenie sytuacji prawnej dziecka i rodziny, wiadczenia alimentacyjne, kontakty z dzieckiem, władza rodzicielska, wiadczenia socjalne na rzecz rodziny o charakterze ekonomicznym, separacja na zgodny wniosek stron oraz zniesienie separacji, przyznawanie, wykonywanie, ograniczenie lub pozbawienie odpowiedzialno ci rodzicielskiej. Rozporz dzenie Rady (UE) Nr 1259/2010 z 20.12.2010 r. w sprawie wprowadzenia w ycie wzmocnionej współpracy w dziedzinie prawa wła ciwego dla rozvodu i separacji prawnej (Dz.Urz. UE L Nr 343, s. 10; tzw. rozporz dzenie Rzym III). Rozporz dzenie Rady (WE) Nr 2201/2003 z 27.11.2003 r. dotycz ce jurysdykcji oraz uznawania i wykonywania orzecze w sprawach mał e skich oraz w sprawach dotycz cych odpowiedzialno ci rodzicielskiej, uchylaj ce rozporz dzenie (WE) Nr 1347/2000 (Dz.Urz. UE L Nr 338, s. 1). Case study.			6	3	0
5. Systemowe uj cie prawnej ochrony rodziny na przykładzie sytuacji prawnej i ochrony osób dochodz cych alimentów (osoby uprawnione do alimentów, Kodeks rodzinny i opieku czy, rozporz dzenie Rady (WE) Nr 4/2009 z 18.12.2008 r. w sprawie jurysdykcji, prawa wła ciwego, uznawania i wykonywania orzecze oraz współpracy w zakresie zobowi za alimentacyjnych (Dz.Urz. UE L 2009, Nr 7, s. 1), Protokół haski, ustawa o pomocy osobom uprawnionym do alimentów, Kodeks karny). Case study.			6	3	0
Metody ksztalcenia	Wykład, case study				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocen w formie pisemnej, test jednokrotnego wyboru składaj cy si z 10 pyta (zaliczenie w oparciu wiedz z wykładu, zalecanej literatury i teksty prawne). Student mo e uzyska maksymalnie 10 punktów (max. po 1 pkt za ka d poprawn odpowied ). Ocena: 5,0 za 10 pkt, 4,5 za 9 pkt, 4,0 za 8 pkt, 3,5 za 7 pkt, 3,0 za 6 pkt, 2,0 za 5 i mniej punktów.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen z przedmiotu stanowi ocena z wykładu.					

Metoda obliczania oceny kolejnej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	ochrona prawna rodziny - case study		Ważona	
	6	ochrona prawna rodziny - case study [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Andrzejewski M. (1995): Fundusz alimentacyjny. Komentarz do ustawy z dnia 18 lipca 1974 r., Lubelskie Wydawnictwa Prawnicze, Lublin				
	Andrzejewski M. (2013): Pieczęć, w: H. Dolecki, T. Sokołowski (red.), Kodeks rodzinny i opiekuńczy. Komentarz, wyd. 2, Wolters Kluwer				
	Andrzejewski M. (2014): Prawo rodzinne i opiekuńczy, Wyd. 5 zmienione i uaktualnione, C.H. Beck, Warszawa				
	Spurek S. (2019): Przeciwdziałanie przemocy w rodzinie. Komentarz, Wolters Kluwer				
Literatura uzupełniająca	Andrzejewski M. (2007): Domy na piasku. Od opieki nad dzieckiem do wspierania rodziny, Media Rodzina, Poznań				
	Arczewska M. (2009): Role społeczne sędziów rodzinnych, Wydawnictwo UW				
	Smyczyński T. (2018): Prawo rodzinne i opiekuńczy				

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>1</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>11</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>9</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>14</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>ochrona własności intelektualnej (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_23S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalność :	
Status przedmiotu: <b>obowiązkowy</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 1 - język polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wykład	8	0	ZO	1
<b>Razem</b>			<b>8</b>			<b>1</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. TOMASZ DENKIEWICZ</b>				
Prowadzący zajęcia:		<b>dr hab. TOMASZ DENKIEWICZ</b>				
Cele przedmiotu:		Wykład ma na celu zapoznanie studentów z różnymi aspektami ochrony własności intelektualnej, a zwłaszcza zwrócenia uwagi na wzrastającą rolę dóbr własności intelektualnej i potrzeb ich ochrony oraz znajomości podstawowych zagadnień prawnych w tym zakresie. Ponadto ma na celu wykształcenie u studentów umiejętności korzystania, w sposób zgodny z prawem z dorobku intelektualnego osób trzecich, a także umiejętności ochrony własnego dorobku i wykorzystania go w sposób komercyjny.				
Wymagania wstępne:		<b>Bez wymagań wstępnych</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna uwarunkowania prawne i etyczne w zakresie działalności naukowej i dydaktycznej			K_W10
	2	EP6	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej			K_W11
umiejętności	1	EP3	potrafi rozróżnić plagiat od dozwolonego cytatu, wskazać w jaki sposób mogą być naruszone dobra własności intelektualnej, wskazać sposoby ochrony dóbr niematerialnych, określi komu przysługują prawa autorskie, w szczególności z uwzględnieniem prac naukowych			K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	rozumie potrzeby i jest gotów do przestrzegania zasad etyki związanych z przestrzeganiem praw autorskich i własności przemysłowej, także w pracy naukowo-badawczej			K_K05
<b>TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE</b>					Semestr	Liczba godzin zajęć
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>ochrona własności intelektualnej</b>						
Forma zajęć : <b>wykład</b>						
1. Najważniejsze przepisy z zakresu prawa własności intelektualnej ze szczególnym uwzględnieniem publikacji naukowo-badawczych: porozumienia międzynarodowe dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz własności przemysłowej, przepisy dotyczące własności intelektualnej obowiązujące w Polsce. Zdefiniowanie pojęcia własności intelektualnej i przemysłowej.					1	2 0

2. Prawo własności przemysłowej: prawa wyłączone udzielane przez Urząd Patentowy RP, projekty wynalazcze, prawa wyłączone, roszczenia dotyczące wynalazków, wzorów użytkowych, wzorów przemysłowych i topografii układów scalonych, zgłaszanie projektów wynalazczych w Urzędzie Patentowym RP, uzyskanie ochrony dla rozwiń za granic, ochrona wynalazków biotechnologicznych, prawo twórców projektów wynalazczych, znaki towarowe, oznaczenia geograficzne, roszczenia dotyczące znaków towarowych i oznaczeń geograficznych, badania patentowe i informacja patentowa.	1	2	0
3. Zwalczanie nieuczciwej konkurencji. Prawa autorskie i prawa pokrewne. Organizacje zbiorowego zarządzania prawami autorskimi lub pokrewnymi. Fundusz promocji Twórczości. Odpowiedzialność karna. Nota copyright. Ochrona baz danych.	1	2	0
4. Transfer technologii szans rozwoju nauki. Licencje - niektóre prawa zastrzeżone.	1	2	0

Metody kształcenia	<b>Wykład informacyjny realizowany metodami podajcymi i problemowymi z użyciem środków multimedialnych.</b>		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zająci zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>	<b>EP1,EP3,EP5,EP6</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie na ocenę na podstawie przedstawienia opracowanego zagadnienia z ochrony własności intelektualnej. Praca w formie prezentacji lub eseju.</b>	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	<b>Ocena z przedstawionego opracowania wybranego tematu.</b>	

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	ochrona własności intelektualnej		Ważona	
	1	ochrona własności intelektualnej [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	Nowicka E., Promińska U., Du Vall M (2010): : Prawo własności przemysłowej. Przepisy i omówienie, LexisNexis	
	G. Michniewicz (2022): Ochrona własności intelektualnej, Wydawnictwo C.H. Beck	
	Grzegorz Michniewicz (2012): Ochrona własności intelektualnej, C.H. Beck, Warszawa	
	red. Joanna Sieczyły-Chlabicz (2013): Prawo własności intelektualnej, LexisNexis, Warszawa	
	red. M. Kpiński (2015): Własność intelektualna w obrocie elektronicznym, Wydawnictwo C.H. Beck	

Literatura uzupełniająca	A. Andrzejewski, J. Ostrowska, M. Iusarska-Gajek (2013): Własność intelektualna. Wybrane zagadnienia praktyczne, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska	
	Żałucki M (2010): Prawo własności intelektualnej. Repetytorium., Difin, Warszawa	

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>8</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>4</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>4</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>25</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>1</b>

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>optyka falowa (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_3S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	wiczenia	45	0	ZO	5
		wykład	30	0	E	
<b>Razem</b>			<b>75</b>			<b>5</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. MARCIN PI TEK</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z fundamentalnymi zagadnieniami optyki falowej, zjawiskami dyfrakcji i interferencji wiatła oraz zagadnieniami zdolno ci rozdzielczej przyrz dów optycznych.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Znajomo analizy matematycznej i algebry wy szej oraz wybranych zagadnie z podstaw fizyki.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie zagadnienia ruchu falowego oraz zjawiska dyfrakcji i interferencji wiatła.		K_W01 K_W04	
	2	EP2	Zna matematyk wy sz na poziomie wystarczaj cym do opisu zjawisk falowych.		K_W05 K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi zastosowa aparat matematyczny do rozwi zywania zagadnie optyki falowej.		K_U01 K_U03 K_U04	
	2	EP4	Potrafi planowa proste oraz bardziej zło one do wiadczenia optyczne.		K_U02 K_U03	
	3	EP5	Potrafi posługiwa si specjalistyczn terminologi i pracowa w zespole		K_U07 K_U08	
kompetencje społeczne	1	EP6	Krytycznie ocenia posiadan wiedz i jest gotów do korzystania z opinii ekspertów		K_K01 K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>				Semestr		Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>optyka falowa</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Ruch falowy, opis matematyczny fali.				2	6	0
2. wiatło jako fala elektromagnetyczna.				2	2	0
3. Polaryzacja wiatła.				2	2	0
4. Superpozycja fal.				2	6	0
5. Interferencja fal.				2	6	0
6. Dyfrakcja wiatła, siatki dyfrakcyjne.				2	6	0

7. Zdolno rozdzielcza przyrz dów optycznych.		2	2	0	
Forma zaj : wiczenia					
1. Ogólne własno ci ruchu falowego.		2	15	0	
2. wiatło spolaryzowane i niespolaryzowane.		2	10	0	
3. Interferencja i dyfrakcja.		2	10	0	
4. Zdolno rozdzielcza przyrz dów optycznych.		2	10	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład: prowadzony metod tradycyjn ., wiczenia: rozwi zywanie zada z obszaru optyki falowej i dyskusja zagadnie i rozwi za</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>			<b>EP1,EP2</b>	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP3,EP4,EP5</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP5,EP6</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Pozytywna ocena z egzaminu pisemnego (wykład) i z kolokwium ( wiczenia)</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu obliczana jako rednia arytmetyczna ocen z egzaminu (wykład) i kolokwium ( wiczenia)</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	optyka falowa		Arytmetyczna	
	2	optyka falowa [ wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	2	optyka falowa [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Halliday D., Resnick R., Walker J. (2005): Podstawy fizyki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	Hecht E. (2012): Optyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	S. J. Ling, J. Sanny, W. Moebs (2018): Fizyka dla szkół wy szych. Tom III, OpenStax Polska, <a href="https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkół-wy-szych-tom-3-polska">https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkół-wy-szych-tom-3-polska</a>				
Literatura uzupełniaj ca	Ginter J. (1993): Fizyka fal, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	J.R. Meyer-Arendt (1977): Wst p do optyki, Pa stwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa				
	Orear J. (1993): Fizyka, WNT, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>75</b>	<b>0</b>			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>7</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie si do zaj	<b>20</b>	<b>0</b>			
Studiowanie literatury	<b>13</b>	<b>0</b>			
Udział w konsultacjach	<b>10</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>			

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

# SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>optyka geometryczna (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_2S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	45	0	ZO	5
		wykład	30	0	E	
<b>Razem</b>			<b>75</b>			<b>5</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. MARCIN PI TEK</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. MARCIN PI TEK</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z poj ciami i prawami optyki geometrycznej, ich wykorzystanie do opisu zjawisk optycznych i zastosowanie w konstrukcji podstawowych układów optycznych</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Znajomo fizyki i matematyki na poziomie szkoły redniej</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna i rozumie podstawowe poj cia i prawa umo liwiaj ce fizyczny opis zjawisk optyki geometrycznej		K_W01 K_W02	
	2	EP2	zna i rozumie podstawowe aspekty budowy i działania przyrz dów optycznych		K_W03 K_W04 K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	potrafi zastosowa formalizm matematyczny i geometryczny w celu opisanja zjawisk optyki geometrycznej		K_U01 K_U03	
	2	EP4	potrafi dokona analizy elementów optycznych i podstawowych układów optycznych		K_U02 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP5	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzeb dalszego pogł biania wiedzy		K_K01	
	2	EP6	jest gotów do zasi gania opinii ekspertów w celu rozwi zania nietypowych problemów		K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>				Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>optyka geometryczna</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Rozchodzenie si wiatła, prawo odbicia, załamanie, całkowite wewn trzne odbicie, rozszczepienie, zasada Huygensa, polaryzacja			1	4	0	
2. Zwierciadła płaskie i sferyczne; tworzenie obrazu w zwierciadłach: konstrukcja biegu promieni, równanie zwierciadła			1	3	0	
3. Obrazy tworzone przez załamanie promieni wiatła			1	2	0	
4. Soczewki cienkie; tworzenie obrazu w soczewkach: konstrukcja biegu promieni, równanie soczewki			1	4	0	
5. Układ dwóch soczewek			1	2	0	

6. Soczewki grube; układy soczewek grubych		1	3	0	
7. Aberracje układu optycznego		1	4	0	
8. Działanie pryzmatyczne soczewki sferycznej		1	2	0	
9. Soczewki asferyczne		1	2	0	
10. Przysłony, apertura		1	2	0	
11. Przyrządy optyczne (lupa, mikroskop, teleskopy)		1	2	0	
Forma zajęć : wiczenia					
1. Rozwijanie zadań konstrukcyjnych i zadań rachunkowych ilustrujących zagadnienia omawiane na wykładzie.		1	45	0	
Metody kształcenia	wiczenia - rozwijanie zadań i dyskusja rozwiązań, Wykład - tradycyjny przy tablicy i z prezentacją multimedialną				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP4	
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3,EP5,EP6	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	wiczenia - ocena pozytywna z kolokwium Wykład - ocena pozytywna z egzaminu pisemnego				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu - średnia arytmetyczna ocen z wykładu i z wiczeń				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	optyka geometryczna		Arytmetyczna	
	1	optyka geometryczna [wykład]	egzamin		
	1	optyka geometryczna [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	D.Halliday, R.Resnick, J.Walker : Podstawy fizyki, Tom 4, PWN				
	E.Hecht (2012): Optyka, PWN, Warszawa				
	M. Zajac (2011): Optyka w zadaniach dla optometrystów, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław				
	S.J.Ling, J.Sanny, W.Moebes (2018): Fizyka dla szkół wyższych, tom III, OpenStax Polska, <a href="https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkol-wyzszych-polska">https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkol-wyzszych-polska</a>				
Literatura uzupełniająca	J.Meyer-Arendt : Wstęp do optyki, PWN				
	M. Zajac, W.A. Woźniak (2022): Optyka geometryczna i fizyczna dla techników optyków, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław				
	S. Szczeniowski : Fizyka do wiadczalna cz.IV. Optyka, PWN				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		<b>75</b>		<b>0</b>	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>7</b>		<b>0</b>	

Przygotowanie si do zaj	10	0
Studiowanie literatury	13	0
Udział w konsultacjach	10	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>optyka przyrz dowa (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_4S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	laboratorium	45	0	ZO	6
		wykład	30	0	E	
<b>Razem</b>			<b>75</b>			<b>6</b>
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN L CZKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr MARCIN L CZKA				
Cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy zwi zanej z budow przyrz dów i urz dze optycznych oraz zasadami ich działania. Wykształcenie umiej tno ci planowania i przeprowadzania eksperymentów oraz posługiwanie si przyrz dami i urz dzeniami optycznymi				
Wymagania wst pne:		Kurs podstaw fizyki ze szczególnym uwzgl dnieniem optyki geometrycznej i falowej, oraz matematyki wy sze				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna budow i zasady działania przyrz dów optycznych		K_W04	
	2	EP2	Student zna podstawowe techniki oparte na zastosowaniu przyrz dów optycznych		K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi przedstawi wyniki eksperymentalnych bada w formie pisemnej		K_U03 K_U06 K_U07	
	2	EP4	Student potrafi zespołowo planowa i wykona badania z zastosowaniem przyrz dów optycznych		K_U02	
	3	EP7	Student potrafi zaplanowa i przeprowadzi do wiadczenia i eksperymenty z zakresu optyki wykorzystuj c do tego celu zaawansowane urz dzenia oraz metody do wiadczaalne.		K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do zespołowego okre lenia priorytetów przy wykonaniu eksperymentu i opracowaniu jego wyników		K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>				Semestr		Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>optyka przyrz dowa</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Podstawowe poj cia dotycz ce przyrz dów optycznych i obrazowania optycznego. Powi kszenie. Rozdzielczo . Gł bia ostro ci. Aberracje.			4	4	0	
2. Elementy przyrz dów optycznych. Zwierciadła. Pryzmaty. Kliny optyczne. Soczewki, układy soczewek. Siatki dyfrakcyjne.			4	6	0	
3. Podstawowe przyrz dy optyczne. Oko. Lupa. Aparaty fotograficzne.			4	4	0	
4. Lunety. Lornetka. Teleskopy.			4	4	0	

5. Mikroskopy optyczne. Mikroskop stereoskopowy. Mikroskop projekcyjny. Mikroskop polaryzacyjny.		4	4	0	
6. Skaningowa mikroskopia wietlna. Skaningowy mikroskop konfokalny. Skaningowy mikroskop bliskiego pola.		4	2	0	
7. Inne przyrz dy optyczne. Interferometry. Polaryzatory. Dioptryczny.		4	3	0	
8. Miniaturyzacja układow optycznych, technologia swiatłowodowa, soczewki cieczowe. Kryształy fotoniczne.		4	3	0	
Forma zaj : laboratorium					
1. Szkolenie stanowiskowe BHP		4	5	0	
2. Pomiary optyczne z wykorzystaniem interferometru Michelsona		4	5	0	
3. Pomiar wielko ci rzeczywistych przy wykorzystaniu mikroskopu		4	5	0	
4. Budowa i badanie aparatu cyfrowego oraz obiektywów		4	5	0	
5. Pomiar własno ci wiatła laserowego		4	5	0	
6. Pomiar widma roztworów w zale no ci od st enia za pomoc spektroskopii UV-VIS		4	5	0	
7. Badanie widma transmitancji soczewek, w tym okularowych		4	5	0	
8. Badanie widma ciała doskonale czarnego		4	5	0	
9. Wykorzystanie spektroskopii czasowo-rozdzielczej typu pump-probe		4	5	0	
Metody kształcenia	<p><b>Prezentacja multimedialna, dyskusja nad zadaniem problemem, burza mózgów, pogadanka., praca w grupach podczas wykonywania do wiadczyc ; zadania laboratoryjnych</b></p> <p>W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu</p>				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>			<b>EP1,EP2</b>	
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP3,EP4,EP7</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP6</b>	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<p><b>wykład: ocena z egzaminu w formie testu pisemnego.</b>  <b>laboratoria: wykonanie wskazanych przez prowadz cego do wiadczyc (pełna lista przewidziana jest w sylabusie, wykonane zostan tylko wskazane do wiadczenia), otrzymanie pozytywnej oceny z oddanych sprawozda .</b></p>				
	<p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> <p><b>Kryterium uzyskania oceny ko cowej z wykładu:</b>  <b>ponad 90% - 5,0;</b>  <b>(80%, 90%) - 4,5;</b>  <b>(70%, 80%) - 4,0;</b>  <b>(60%, 70%) - 3,5;</b>  <b>(50%, 60%) - 3,0</b>  <b>Ocena ko cowa z laboratoriów stanowi rednia arytmetyczna z ocen ze sprawozda .</b>  <b>Ocena ko cowa z przedmiotu ustalana jest jako rednia arytmetyczna oceny z laboratoriów i wykładów.</b></p>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	optyka przyrz dowa		Arytmetyczna	
	4	optyka przyrz dowa [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	optyka przyrz dowa [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Jagoszewski E. (2008): Wst p do optyki in ynierskiej, Oficyna Wydawnicza PolitechnikiWroclawskiej, Wrocław				
	Nowak J., Zaj c M. (2011): Odwzorowanie w układach optycznych, Oficyna WydawniczaPolitechniki Wroclawskiej, Wrocław				
	Ratajczyk F. (2002): Instrumenty optyczne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wroclawskiej, Wrocław				

Literatura uzupełniająca	Meyer-Arendt J.R. (1977): Wstęp do optyki, PWN, Warszawa
	Szczeniowski S. (1963): Fizyka do wiadczalna, cz IV: Optyka, PWN, Warszawa
	Yoshizawa T (2015): Handbook Optical Metrology Principles And Applications, Taylor & Francis Exclusive
	Zaj c M. (2007): Optyka okularowa, Dolno I skie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajcia dydaktyczne	<b>75</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zaj	<b>15</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>13</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>18</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>15</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>podstawy fizyki (PODSTAWOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_5S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski, semestr: 2 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	konwersatorium	45	0	ZO	8
		wykład	45	0	E	
	2	konwersatorium	45	0	ZO	8
		wykład	45	0	E	
<b>Razem</b>			<b>180</b>			<b>16</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. ADAM BALCERZAK</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. ADAM BALCERZAK</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z najwa niejszymi poj ciami i prawami mechaniki, termodynamiki, elektromagnetyzmu, optyki, fizyki atomowej i j drowej Wyrobienie umiej tno ci opisu zjawisk fizycznych wykorzystuj c do tego celu aparat matematyczny.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Student zna fizyk na poziomie szkoły redniej oraz elementy rachunku wektorowego, ró niczkowego i całkowego</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna podstawowe koncepcje, zasady i teorie fizyczne oraz ich znaczenie dla post pu nauk cislych i przyrodniczych		K_W01 K_W04 K_W08	
	2	EP2	zna w zaawansowanym stopniu podstawowe prawa mechaniki, elektromagnetyzmu, termodynamiki, optyki i fizyki mikro wiata		K_W01 K_W04 K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	potrafi wyja ni fundamentalne zjawiska fizyczne z wykorzystaniem odpowiedniego aparatu matematycznego		K_U01 K_U03 K_U07	
	2	EP4	potrafi stosowa wla ciwe metody i narz dzia do rozwi zywania zlo onych problemów fizycznych		K_U02 K_U03 K_U06 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów do korzystania z opinii ekspertów przy rozwi zywaniu nietypowych problemów		K_K01 K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>				Semestr	Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>podstawy fizyki</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Ruch prostoliniowy (poło enie, przemieszczenie, pr dko rednia i chwilowa, przyspieszenie rednie i chwilowe; spadek swobodny, rzut pionowy)				1	3	0
2. Ruch w 2- i 3- wymiarach; rzuty				1	3	0
3. Ruch po okr gu; przy pieszenie do rodkowe i styczne				1	3	0

4. Siła. Pierwsza, druga i trzecia zasada dynamiki Newtona. Masa i ciężar ciała	1	3	0
5. Tarcie. Siły oporu i prędkość graniczna. Ruch jednostajny po okręgu	1	3	0
6. Praca i energia kinetyczna. Moc	1	3	0
7. Energia potencjalna. Zachowanie energii mechanicznej	1	3	0
8. Pęd. Zasada zachowania pędu. Rodzaje zderzeń. Rodek masy	1	3	0
9. Ruch obrotowy ciała sztywnego. Moment bezwładności i energia kinetyczna ruchu obrotowego. Moment siły i druga zasada dynamiki dla ruchu obrotowego	1	3	0
10. Grawitacja (prawo powszechnego ciążenia, energia potencjalna i całkowita pola grawitacyjnego; prawa Keplera, siły pływowe)	1	3	0
11. Mechanika płynów (prawo Pascala, prawo Archimedesesa, równanie Bernoulliego)	1	3	0
12. Drgania (ruch harmoniczny, energia w tym ruchu; wahadła; drgania tłumione i wymuszone)	1	3	0
13. Fale (fale biegnące, prędkość fali na strunie, energia i moc fali, interferencja fal, fale stojące i rezonans)	1	3	0
14. Fale dźwiękowe, prędkość dźwięku, natężenie dźwięku, efekt Dopplera	1	3	0
15. Kinetyczna teoria gazów. Pierwsza i druga zasada termodynamiki	1	3	0
16. Prawo Coulomba, pole elektryczne, linie pola elektrycznego; dipol elektryczny	2	4	0
17. Strumień pola elektrycznego i prawo Gaussa	2	4	0
18. Elektryczna energia potencjalna, potencjał elektryczny i różnica potencjałów	2	4	0
19. Kondensator, pojemność elektryczna, ładowanie kondensatorów	2	3	0
20. Prąd elektryczny, opór i opór właściwy, prawo Ohma, energia i moc elektryczna	2	3	0
21. Obwody prądu stałego (siła elektromotoryczna, ładowanie oporów, prawa Kirchhoffa)	2	3	0
22. Pole magnetyczne (ruch cząstki naładowanej w polu magnetycznym, siła magnetyczna działająca na przewodnik z prądem, moment sił działających na ramkę z prądem; dipolowy moment magnetyczny)	2	3	0
23. Pole magnetyczne wywołane przepływem prądu (prawo Biot-Savarta, prawo Ampera, pole magnetyczne przewodnika liniowego z prądem i pętli z prądem, solenoid)	2	3	0
24. Prawo Faradaya i reguła Lenz; siła elektromotoryczna wywołana ruchem, indukowane pola elektryczne; indukcja wzajemna i samoindukcja; energia zgromadzona w polu magnetycznym	2	3	0
25. Równania Maxwella i fale elektromagnetyczne	2	3	0
26. Teoria względności. Fale materii	2	3	0
27. Fizyka fazy skondensowanej	2	3	0
28. Fizyka jądrowa	2	3	0
29. Fizyka cząstek elementarnych	2	3	0
Forma zajęć: konwersatorium			
1. Wielkości skalarne i wektorowe, operacje na wektorach, iloczyn skalarny i wektorowy. Pochodna i całka. (semestr I)	1	3	0
2. Rozwiązywanie zadań związanych z zagadnieniami omawianymi na wykładzie (semestr I)	1	42	0
3. Rozwiązywanie zadań związanych z zagadnieniami omawianymi na wykładzie (semestr II)	2	45	0
Metody kształcenia	wykład: tradycyjny i z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych oraz pokazami do wiadomości, konwersatorium: praca w grupach związana z rozwiązywaniem zadań i dyskusja rozwiązań i metod		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>				<b>EP1,EP2,EP3</b>
	<b>KOLOKWIUM</b>				<b>EP2,EP3,EP4</b>
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>				<b>EP5</b>
<b>Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.</b>					
Forma i warunki zaliczenia	<b>ocena pozytywna z egzaminu pisemnego (wykład) oceny pozytywne ze wszystkich kolokwium (konwersatorium)</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i konwersatorium</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	podstawy fizyki		Arytmetyczna	
	1	podstawy fizyki [wykład]	egzamin		
	1	podstawy fizyki [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
	2	podstawy fizyki		Arytmetyczna	
	2	podstawy fizyki [wykład]	egzamin		
	2	podstawy fizyki [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	D.Halliday, R.Resnick, J.Walker (2018): Podstawy fizyki, tom 1-5 , Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa				
	S.J.Ling, J.Sanny, W.Moebs (2018): Fizyka dla szkół wyższych, OpenStax Polska, <a href="https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkol-wyzszych-polska">https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkol-wyzszych-polska</a>				
Literatura uzupełniająca	A.K. Wróblewski, A. Zakrzewski (1976): Wstęp do fizyki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	S. Przystański (2009): Elementy fizyki, biofizyki i agrofizyki, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław				
	W.Bogusz, J.Garbarczyk, F.Krok (2016): Podstawy fizyki, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne			<b>180</b>	<b>0</b>	
Udział w egzaminie/zaliczeniu			<b>14</b>	<b>0</b>	
Przygotowanie się do zajęć			<b>60</b>	<b>0</b>	
Studiowanie literatury			<b>62</b>	<b>0</b>	
Udział w konsultacjach			<b>16</b>	<b>0</b>	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.			<b>0</b>	<b>0</b>	
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia			<b>68</b>	<b>0</b>	
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>			<b>400</b>		
<b>Liczba punktów ECTS</b>			<b>16</b>		

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>podstawy przedsiębiorczości (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_24S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>obowiązkowy</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 2 - język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	konwersatorium	8	0	ZO	1	
<b>Razem</b>			<b>8</b>			<b>1</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Prowadzący zajęcia:		<b>dr BARBARA CZERNIACHOWICZ</b>					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z terminologią ekonomiczną oraz wyjaśnienie natury obserwowanych w praktyce zjawisk ekonomicznych. Celem przedmiotu jest ponadto ukazanie studentom uwarunkowań i zasad prowadzenia działalności gospodarczej, w tym zarządzania majątkiem rzeczowym i osobowym przedsiębiorstwa. Przedmiot przygotowuje studentów do wypełniania aktywnej roli na rynku pracy, zarówno po stronie podaży, jak i po stronie popytu na pracę. Ukazuje wpływ decyzji ekonomicznych na otoczenie podmiotów gospodarczych					
Wymagania wstępne:		Orientowanie się w bieżących zagadnieniach związanych z życiem społecznym i ekonomicznym kraju, otwartość na pracę w grupie, kreatywność i dążenie do pogłębienia swojej wiedzy					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna formy przedsiębiorczości i zasady prowadzenia działalności gospodarczej oraz zasady zarządzania majątkiem rzeczowym i osobowym przedsiębiorstwa			K_W11 K_W12	
	2	EP2	Student zna podstawową terminologię ekonomiczną oraz podstawowe zjawiska ekonomiczne			K_W12	
umiejętności	1	EP3	Student potrafi komunikować się z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii ekonomicznej			K_U06 K_U08	
	2	EP4	Student rozumie potrzebę oraz planuje i realizuje proces uczenia się przez całe życie			K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student potrafi myśleć i działać operatywnie i wykazać się kreatywnością w zakresie ról zawodowych			K_K04	
<b>TRENINGI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE</b>					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>podstawy przedsiębiorczości</b>							
Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>							
1. Podstawowe pojęcia związane z działalnością gospodarczą					2	2	0
2. Działalność gospodarcza. Aspekty prawne (formy organizacyjne działalności gospodarczej, źródła pozyskiwania informacji gospodarczej, rejestracja firmy)					2	2	0
3. Działalność gospodarcza. Aspekty ekonomiczne (podatki w działalności gospodarczej, wybór formy opodatkowania, rozliczenia z ZUS)					2	2	0
4. Pozyskiwanie funduszy na rozpoczęcie działalności gospodarczej					2	2	0

Metody kształcenia	<b>Wykład z elementami pokazu, analiza tekstów z dyskusją, praca ze źródłem</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>KOLOKWIUM</b>				<b>EP1,EP2,EP4</b>
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>				<b>EP3,EP5</b>
<b>Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.</b>					
Forma i warunki zaliczenia	<b>test wiedzy, prezentacja grupowa/ indywidualna</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z testu wiedzy i prezentacji</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	podstawy przedsiębiorczości		Arytmetyczna	
	2	podstawy przedsiębiorczości [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	J.E. Wasilczuk (red.) (2013): Przedsiębiorstwo w odniesieniu do odświeżonych, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk				
	Muko P., Sokół A. (2011): Jak założyć i prowadzić działalność gospodarczą w Polsce i wybranych krajach europejskich, CeDeWu.pl, Wydawnictwa Fachowe, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Steve Blank, Bob Dorf (2013): Podręcznik startupu. Budowa wielkiej firmy krok po kroku, Wyd. Helion				
	Zespół Kancelarii Chałas i Wspólnicy (2018): Działalność gospodarcza. Nowe zasady prowadzenia, Wyd. Infor Biznes Sp. z o.o.				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>8</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>3</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>0</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>4</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>3</b>		<b>0</b>		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>25</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>1</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>popularyzacja i finansowanie nauki (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_8S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Nabycie wiedzy o badaniach naukowych, rozró nienia ich od pseudonauki oraz sposobu i wagi ich popularyzacji oraz ró dach ich finansowania.</b> <b>Nabycie umiej tno ci popularyzacji nauki w oparciu o metody klasyczne oraz nowoczesne z wykorzystaniem najnowszych metod komunikacji.</b> <b>Wykształcenie gotowo ci do prezentacji bada naukowych w sposób dostosowany do odbiorcy.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Brak wymaga wst pnych.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Rozumie poj cie bada naukowych i rozró nia je od pseudonauki			K_W01 K_W02 K_W08 K_W10	
	2	EP2	Zna i rozumie potrzeb popularyzacji nauki, nowoczesne metody jej popularyzacji oraz sposoby finansowania bada naukowych			K_W01 K_W02 K_W10	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi wykorzysta metody popularyzacji nauki oraz wskaza problemy z tym zwi zane			K_U01 K_U06 K_U07 K_U08	
	2	EP4	Potrafi wskaza ró dła finansowania bada naukowych oraz zasady ich wykorzystania			K_U07 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotowy do przedstawienia osi gni naukowych i prowadzonych bada szerokiej publiczno ci w sposób popularny, dostosowany do odbiorcy			K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>popularyzacja i finansowanie nauki</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Definicja bada naukowych i rozró nienie ich od pseudonauki.					5	4	0
2. Znaczenie i potrzeba popularyzacji nauki. Pozytywne i negatywne skutki popularyzacji.					5	4	0
3. Metody popularyzacji nauki, dobre i złe przykłady.					5	4	0
4. Sposoby finansowania bada naukowych, ró dła finansowania, aplikowanie o rodki finansowe, zasady realizacji przyznaných grantów badawczych.					5	4	0

5. Prezentacja projektu przygotowanego przez studentów przedstawiającego w sposób popularny wybranych badań (zagadnienie) naukowych - metoda odwróconej klasy.		5	14	0	
Metody kształcenia	<b>Praca z tekstem, metoda projektowa, tworzenie historii (storytelling), Prezentacja multimedialna, dyskusja, burza mózgów</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PROJEKT</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Warunkiem uzyskania oceny jest przygotowanie projektu w postaci eseju lub opisu zaplanowanego działania</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena końcowa z przygotowanego projektu jest oceną końcową z przedmiotu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	popularyzacja i finansowanie nauki		Ważona	
	5	popularyzacja i finansowanie nauki [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	N. Osica, W. Niedzicki (2017): Sztuka promocji nauki. Praktyczny poradnik dla naukowców, Ośrodek Przetwarzania Informacji - Państwowy Instytut Badawczy				
Literatura uzupełniająca	L. Bowater, K. Yeoman (2016): Science Communication - A Practical Guide for Scientists, Wiley-Blackwell				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>5</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>5</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>pracownia pomocy wzrokowych (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_91S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	5	laboratorium	15	0	ZO	3
	6	konwersatorium	15	0	ZO	
		laboratorium	15	0	ZO	4
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>7</b>
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN L CZKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr MARCIN L CZKA				
Cele przedmiotu:		<p>- nabycie i upor dowanie wiedzy i umiej tno ci niezbd nych do kompleksowej obsługi klienta w zakresie przygotowania pomocy wzrokowej, od poprawnego odczytania recepty, doboru odpowiedniego rozwi zania, doradzenia w wyborze opravek okularowych po wykonanie okularów i przygotowanie raportu z przeprowadzonych czynno ci,</p> <p>- rozwijanie umiej tno ci samodzielnej pracy studenta w zakresie studiowania literatury, katalogów technicznych i produktowych zarówno soczewek okularowych jak i opraw,</p> <p>- rozwijanie u studentów umiej tno ci poszukiwania rozwi za problemów z jakimi napotkaj si przy wykonywaniu pomocy wzrokowych,</p> <p>- kształtowanie umiej tno ci elastycznego podej cia do ka dego klienta i opracowywania spersonalizowanych rozwi za .</p>				
Wymagania wst pne:		Znajomo fizyki ze szczególnym uwzgl dnieniem optyka geometrycznej i falowej, zagadnienia z zakresu wady i korekcja wad wzroku, rysunek techniczny, podstawowe zagadnienia optometrii.				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zasady ergonomii pracy w warsztacie optycznym			K_W09
	2	EP2	Student zna budow urz dze wykorzystywanych w pracy optyka okularowego			K_W04
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi obsługiwa zaawansowane urz dzenia w warsztacie optycznym			K_U02
	2	EP4	Student potrafi wykona podstawowe czynno ci serwisowe maszyn i urz dze oraz kalibracj automatów szlifierskich			K_U02
	3	EP5	Student potrafi przygotowa raport z przeprowadzonych czynno ci oraz zaprezentowa go publicznie			K_U06

kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do konsultacji w przypadku napotkania na problemy w rozwi zywaniu zadania	K_K02			
	2	EP7	Student jest gotów do prowadzenia bada naukowych z wykorzystaniem maszyn i urz dze wykorzystywanych w warsztacie optycznym	K_K02			
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>				Semestr	Liczba godzin zaj		
					w tym e-learning		
Przedmiot: <b>pracownia pomocy wzrokowych</b>							
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>							
1. Zasady przygotowania i tworzenia raportu z przygotowanej pracy z elementami publikacji naukowej				6	5	0	
2. Zaawansowane metody tworzenia bibliografii (bazy danych, tworzenie własnej bazy publikacji, programy zarz dzaj ce baz itp.)				6	5	0	
3. Zasady wyst pienia publicznego prezentuj cego otrzymane wyniki (z prezentacj własnej pracy).				6	5	0	
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. Zasady bezpiecze stwa i higieny pracy w pracowni				5	2	0	
2. Zasada obsługi i konserwacji urz dze znajduj cych si na wyposa eniu pracowni optycznej				5	7	0	
3. Zasady i procedury kalibracji urz dze wykorzystywanych do wykonania pomocy wzrokowych				5	6	0	
4. Zasady i procedury kalibracji urz dze wykorzystywanych do wykonania pomocy wzrokowych				6	4	0	
5. Wykonywanie pomocy okularowych z wykorzystaniem nowoczesnych technik i urz dze . Student wybiera pomoc wzrokow zaproponowan przez prowadz cego, któr nast pnie wykonuje w czasie zaj . Z przeprowadzonych prac przygotowany zostanie raport.				6	11	0	
Metody kształcenia	Zaj cia laboratoryjne w warsztacie optycznym., Praca zespołowa, dyskusja na temat napotkanych problemów.						
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu						
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	<b>KOLOKWIUM</b>				EP1,EP2,EP3,EP4		
	<b>PROJEKT</b>				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>				EP1,EP2,EP3,EP4,EP6,EP7		
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.							
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie testu, przygotowanie raportu z wykonanej pomocy wzrokowej, wykonanie pomocy wzrokowej, przedstawienie raportu w formie wyst pienia ustnego. Zaliczenie semestru 5 przeprowadzone b dzie w formie testu. Zaliczenie semestru 6 przeprowadzone b dzie na podstawie wykonanej samodzielnie pomocy wzrokowej oraz przygotowanego raportu.</b>						
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu						
	<b>Ocena ko cowa z przedmiotu jest ocen ko cowa z laboratoriów (sem. 5). Ocena ko cowa z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z laboratoriów i konwersatoriów (sem. 6).</b>						
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot			Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	pracownia pomocy wzrokowych				Ważona	
	5	pracownia pomocy wzrokowych [laboratorium]			zaliczenie z ocen		1,00
	6	pracownia pomocy wzrokowych				Arytmetyczna	
	6	pracownia pomocy wzrokowych [laboratorium]			zaliczenie z ocen		
	6	pracownia pomocy wzrokowych [konwersatorium]			zaliczenie z ocen		

Literatura podstawowa	Grosvenor T. : Optometria
	Jarosz F. (2008): Biofizyka dla biologów
	Styszy ski A., Styszy ski J. (2018): Korekcja wad wzroku dla optyków okularowych, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczeci skiego
	(2008): Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology
	Czasopismo Optyk Polski
Literatura uzupełniają ca	Bartkowska J. (1996): Optyka i korekcja wad wzroku

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zaj cia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do zaj	<b>23</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>25</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>14</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>40</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>22</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>175</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>7</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>praktyka zawodowa (INNE DO ZALICZENIA)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_57S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	praktyka	100	0	ZO	4
<b>Razem</b>			<b>100</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MATEUSZ PACZWA</b>				
Prowadz cy zaj cia:						
Cele przedmiotu:		<b>Sprawdzenie w praktyce wiedzy i umiej tno ci nabytych w trakcie studiów Pomoc przy sprecyzowaniu zainteresowa zawodowych na przyszło</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Podstawowa wiedza z zakresu optyki okularowej oraz przedsi biorczo ci.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP2	zna podstawowe zasady ergonomii oraz bezpiecze stwa i higieny pracy			K_W09
	2	EP3	posiada wiedz w zakresie podstawowych technik i narz dzi badawczych fizyki i okulistyki			K_W04
	3	EP4	zna podstawy budowy i działania podstawowej aparatury pomiarowej i diagnostycznej w zakresie okulistyki			K_W04
umiej tno ci	1	EP5	potrafi przedstawi opinie i stanowiska oraz dyskutowa o nich podczas pracy w zespole			K_U08
	2	EP6	umie obsługiwa podstawowe urz dzenia stosowane w optyce w tym optyce okularowej			K_U02
	3	EP7	potrafi uczy si samodzielnie i planowa prac			K_U09
kompetencje społeczne	1	EP8	rozumie potrzeb doksztalcania si i potrafi samodzielnie rozwi zywa napotkane problemy			K_K02
	2	EP9	jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymaga tego od innych			K_K05
	3	EP10	jest gotów do dbania o dorobek i tradycj zawodu optyka okularowego			K_K05
	4	EP11	jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy			K_K04
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>praktyka zawodowa</b>						
Forma zaj : <b>praktyka</b>						
1. Zapoznanie si z podstawowymi instrukcjami i regulaminami obowi zuj cymi w Zakładzie Pracy na wybranym stanowisku pracy					4	10
2. Wykonywanie zada w okre lonych komórkach organizacyjnych przedsi biorstwa lub instytucji zgodnie z miejscem odbywania praktyki.					4	90

Metody kształcenia	<b>wyja nienia, dyskusja</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK</b>				<b>EP10,EP11,EP2,EP3,EP4,EP6,EP7</b>
	<b>ZAJ ĄCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>				<b>EP5,EP8,EP9</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Warunkiem zaliczenia praktyki jest przedło enie przez studenta stosownej dokumentacji przewidzianej w regulaminie praktyki.</b>				
	<b>Ocena jest na podstawie przedło onego dziennika praktyk, w tym opinii zakładowego opiekuna praktyk i oceny z hospitacji wystawionej przez kierunkowego opiekuna praktyk.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<b>Ocen ko ców z przedmiotu jest przyznana ocena z praktyk.</b>					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	praktyka zawodowa		Waga	
	4	praktyka zawodowa [praktyka]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Regulamin praktyk zawodowych Wydziału Nauk Ącisłych i Przyrodniczych				
Literatura uzupełniają ca	Kodeks pracy				
	Regulamin BHP				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zaj Ącia dydaktyczne	<b>100</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zaj Ą	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>0</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>prawo alimentacyjne (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3435_61S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	5	wykład	30	0	ZO	3
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>
Koordynator przedmiotu:		dr KATARZYNA DADA SKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr KATARZYNA DADA SKA				
Cele przedmiotu:		Nabycie przez studentów wiedzy i okre lonych umiej tno ci z zakresu szeroko poj tego prawa alimentacyjnego. Poza klasycznym zagadnieniami obj tymi problematyk Kodeksu rodzinnego i opieku czego studenci zostan zapoznani z zagadnieniami administracyjnych rodków dyscyplinowania dłu nika funduszu alimentacyjnego, egzekucji krajowej wiadcze alimentacyjnych i rent o charakterze alimentacyjnym, egzekucji z zagranicy wiadcze alimentacyjnych, zagadnieniami prawa wła ciwego i jurysdykcji w sprawach o alimenty.				
Wymagania wst pne:		Ogólna znajomo prawa cywilnego i procedury cywilnej.				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie w pogł bionym stopniu normy konstytuuj ce i reguluj ce prawo alimentacyjne oraz ródła tych norm, sposoby wpływania na ludzkie zachowania, ich struktur , sposoby zmian, sposoby wpływania na indywidualne i społeczne zachowania			
	2	EP2	zna i rozumie w pogł bionym stopniu zale no ci mi dzy gał ziami prawa odnosz cymi si do zagadnie prawa alimentacyjnego			
	3	EP3	zna i rozumie w pogł bionym stopniu terminologi i zagadnienia prawa alimentacyjnego oraz relacje prawa alimentacyjnego z zakresu szczegółowych nauk prawnych, a tak e zale no ci zachodz ce mi dzy tymi naukami			
umiej tno ci	1	EP4	potrafi wykorzystywa i integrowa wiedz teoretyczn z zakresu prawa alimentacyjnego oraz powi zanych z nim dyscyplin w celu analizy zło onych problemów rodzinnych			
	2	EP5	potrafi sprawnie posługiwa si wybranymi uj ciami prawa alimentacyjnego w celu analizowania i projektowania działa praktycznych			
	3	EP6	potrafi wybra i zastosowa wła ciwy w sprawach alimentacyjnych sposób post powania, potrafi dobiera rodki i metody pracy w celu efektywnego wykonania pojawiaj cych si zada zawodowych indywidualnych i zespołowych			

kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do komunikowania się i współpracy z otoczeniem w obszarze szeroko pojmowanych spraw z zakresu prawa alimentacyjnego, w tym z osobami niebędącymi specjalistami w danej dziedzinie oraz do aktywnego uczestnictwa w grupach i organizacjach realizujących działania prawne w obszarze ochrony rodziny.			
	2	EP8	Jest gotów do odznaczania się odpowiedzialnością za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki, czuje się odpowiedzialny wobec ludzi, dla których dobra stara się działać, wyraża tak postaw w rodowisku specjalistów i po rednio modeluje to podejście w różny sposób.			K_K02
<b>TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE</b>				Semestr		Liczba godzin zajęć
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>prawo alimentacyjne</b>						
Forma zajęć : <b>wykład</b>						
1. Modele regulacji alimentów w wybranych systemach prawnych.				5	5	0
2. Fundusz alimentacyjny.				5	5	0
3. Egzekucja krajowych wadźce alimentacyjnych i rent o charakterze alimentacyjnym.				5	5	0
4. Egzekucji z zagranicy wadźce alimentacyjnych.				5	5	0
5. Zagadnienia prawa właściwego i jurysdykcji w sprawach o alimenty.				5	5	0
6. Administracyjne środki dyscyplinowania dłużnika alimentacyjnego.				5	5	0
<b>Metody kształcenia</b> Wykład monograficzny wsparty prezentacją multimedialną połączony z dyskusją dydaktyczną związany z poruszeniem tematów . W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu						
<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b> Nr efektu uczenia się z sylabusu <b>SPRAWDZIAN</b> <b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8</b> Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.						
<b>Forma i warunki zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej: test jednokrotnego wyboru składający się z 10 pytań (zaliczenie w oparciu o wiedzę z wykładu, zalecanej literatury i teksty prawne). Student może uzyskać maksymalnie 10 punktów (max. po 1 pkt za każdą poprawną odpowiedź). Ocena: 5,0 za 10 pkt, 4,5 za 9 pkt, 4,0 za 8 pkt, 3,5 za 7 pkt, 3,0 za 6 pkt, 2,0 za 5 i mniej punktów. Zasady wyliczania oceny z przedmiotu <b>Ocena z przedmiotu stanowi ocena z wykładu.</b>						
Metoda obliczania oceny końcowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		5	prawo alimentacyjne		Ważona	
		5	prawo alimentacyjne [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa Ignaczewski J., Karcz M., Maciejko W., Romańska M. (2016): Alimenty, C.H. Beck, Warszawa						
Literatura uzupełniająca Andrzejewski M. (1995): Fundusz alimentacyjny. Komentarz do ustawy z dnia 18 lipca 1974 r., Lubelskie Wydawnictwa Prawnicze, Lublin Andrzejewski M. (2014): Prawo rodzinne i opiekuńcze, wyd. 5 zmienione i uaktualnione, C. H. Beck, Warszawa Łukasiewicz J.M., Ramus I. (red.) (2015): Prawo alimentacyjne. Zagadnienia systemowe i proceduralne, t. I, red., wyd. Adam Marszałek, Toruń						

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>1</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>18</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>20</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykład ogólnouczeniowy [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>przedmiot do wyboru (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_36S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	wykład	15	0	ZO	1	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>1</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z problematyka badawcza w określonej dziedzinie i dyscyplinie. Zachecenie studenta do poszukiwan badawczych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>brak</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce wykładu</b>				
umiej tno ci	1	EP2	<b>potrafi stosowac terminologie własciwa dla problematyki wykładu</b>				
	2	EP3	<b>potrafi samodzielnie przygotowac krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu</b>				
kompetencje społeczne	1	EP4	<b>jest gotów do samodzielnego myslenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy</b>				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>przedmiot do wyboru</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Przedstawienie problematyki wykładu i wymogów zaliczenia przedmiotu.</b>					3	1	0
2. <b>Podanie literatury i ródeł wykorzystanych w trakcie wykładu, odesłanie studenta do literatury uzupełniającej.</b>					3	1	0
3. <b>Prezentacja zagadnie szczegółowych w ramach tre ci wykładu monograficznego.</b>					3	11	0
4. <b>Podsumowanie i konkluzje ko cowe.</b>					3	2	0
Metody kształcenia		W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu					

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Pozytywna ocena pracy pisemnej</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena końcowa z przedmiotu to ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	przedmiot do wyboru		Ważona	
	3	przedmiot do wyboru [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Zostanie podana na wykładzie :				
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		15	0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0	0		
Przygotowanie się do zajęć		0	0		
Studiowanie literatury		3	0		
Udział w konsultacjach		2	0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		5	0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		0	0		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>		<b>25</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>			

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykład ogólnouczeniowy [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>przedmiot do wyboru (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_37S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wykład	15	0	ZO	1	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>1</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN L CZKA					
Prowadz cy zaj cia:		dr MARCIN L CZKA					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z problematyka badawcza w określonej dziedzinie i dyscyplinie. Zachecenie studenta do poszukiwan badawczych.					
Wymagania wst pne:		brak					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce wykładu				
umiej tno ci	1	EP2	potrafi stosowac terminologie własciwa dla problematyki wykładu				
	2	EP3	potrafi samodzielnie przygotowac krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu				
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do samodzielnego myslenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>przedmiot do wyboru</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Przedstawienie problematyki wykładu i wymogów zaliczenia przedmiotu.					4	1	0
2. Podanie literatury i ródeł wykorzystanych w trakcie wykładu, odesłanie studenta do literatury uzupełniającej.					4	1	0
3. Prezentacja zagadnie szczegółowych w ramach tre ci wykładu monograficznego.					4	11	0
4. Podsumowanie i konkluzje ko cowe.					4	2	0
Metody kształcenia		W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu					

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Pozytywna ocena pracy pisemnej</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena końcowa z przedmiotu to ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	przedmiot do wyboru		Ważona	
	4	przedmiot do wyboru [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Zostanie podana na wykładzie :				
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		15	0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0	0		
Przygotowanie się do zajęć		0	0		
Studiowanie literatury		3	0		
Udział w konsultacjach		2	0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		5	0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		0	0		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>		<b>25</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>			

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3442_67S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. KRZYSZTOF NERLICKI</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. KRZYSZTOF NERLICKI</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotycz cymi przyswajania j zyka, rozwijanie i poszerzanie kompetencji j zykowych studentów</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Ogólna wiedza na temat j zyka</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna i rozumie mechanizmy przyswajania j zyka pierwszego				
	2	EP2	zna i rozumie mechanizmy przyswajania j zyka drugiego / obcego				
	3	EP3	zna i rozumie rol czynników indywidualnych w przyswajaniu j zyka pierwszego / drugiego / obcego				
	4	EP4	zna i rozumie cechy dwu- i wieloj zyczno ci				
umiej tno ci	1	EP5	potrafi stosowa zdobyt wiedz na temat przyswajania j zyka we własnej nauce j zyków obcych				
	2	EP6	potrafi diagnozowa problemy innych osób i słu y pomoc w nauce j zyka				
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do poszerzania własnych kompetencji j zykowych				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Jak dzieci przyswajaj j zyk ojczysty? Uwarunkowania biologiczne, poznawcze, społeczne					5	6	0
2. Wybrane zagadnienia zwi zane z dwuj zyczno ci					5	4	0
3. Wybrane teorie i hipotezy dotycz ce przyswajania j zyka drugiego i obcego					5	4	0
4. Rola czynników indywidualnych w przyswajaniu j zyka					5	4	0

5. Cechy charakterystyczne interj języka		5	2	0	
6. Jak rolę pełni input?		5	2	0	
7. Strategie uczenia się języka obcego i komunikowania		5	2	0	
8. Stereotypowe poglądy na temat nauki języków obcych		5	2	0	
9. Uzupełnienie materiału i weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się		5	4	0	
Metody kształcenia	<b>prezentacja multimedialna</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie przygotowanej pracy pisemnej</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia		Ważona	
	5	przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Kurcz, I. (2005): Psychologia języka i komunikacji. , Wydawnictwo Naukowe Scholar., Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Chłopek, Z. (2011): Nabywanie języków trzecich i kolejnych oraz wielojęzyczność. Aspekty psycholingwistyczne (i inne). , Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego				
	Szałek, M. (2004): Jak motywować uczniów do nauki języka obcego?, Wagros, Poznań				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>			
Studiowanie literatury	<b>12</b>	<b>0</b>			
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>10</b>	<b>0</b>			
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>psychologia kontaktu z człowiekiem (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3436_12S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
3	6	wiczenia	30	0	ZO	4
		wykład	20	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>50</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARZENA PIŁAT</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MARZENA PIŁAT</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu psychologii ogólnej i społecznej z akcentem na aspekty praktycznego jej wykorzystania. Student zdob dzie i prze wiczy umiej tno ci prezentowania si jako osoba godna zaufania i kompetentna. B dzie potrafił odpowiednio (etycznie) zareagowa w sytuacji trudnej społecznie. B dzie gotowy do efektywnego, asertywnego komunikowania si z innymi. Wyka e si wra liwo ci na potrzeby innych osób.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Zainteresowanie zagadnieniami z zakresu psychologii ogólnej, społecznej czy klinicznej.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o rodzajach wi zi psychologicznych i społecznych oraz rz dz cych nimi mechanizmach.		K_W10	
	2	EP2	ma uporz dkowan i zaawansowan wiedz dotycz c zagadnie : psychologii komunikacji, wpływu społecznego, konfliktów, stresu, agresji, stereotypów, postaw.		K_W10	
	3	EP3	ma usystematyzowan i zaawansowan wiedz dotycz c norm społecznych i zasad etycznych w zwi zku ze stosowaniem metod wywierania wpływu.		K_W10	
umiej tno ci	1	EP4	potrafi zdiagnozowa sytuacj oraz potrzeby człowieka na podstawie dost pnych faktów		K_U08	
	2	EP5	potrafi dobra adekwatne techniki oddziaływanie społecznego do potrzeb konkretnego rodowiska i radzi sobie w sytuacji trudnej		K_U08	
	3	EP6	potrafi zaprezentowa swoje umiej tno ci i wiedz , tak aby działa skutecznie w kontaktach interpersonalnych		K_U08	
	4	EP7	potrafi dokona pogł bionej obserwacji zjawisk społecznych oraz poszukiwa , przetwarza i interpretowa informacje, dotycz ce zagadnie psychologicznych o ró nej etiologii		K_U06 K_U09	

kompetencje społeczne	1	EP8	jest gotów do asertywnego komunikowania się z innym oraz do odpowiedzialnego pełnienia zawodu między innymi poprzez rozwój osobisty i stałe poszerzanie wiedzy	K_K02 K_K03 K_K05
	2	EP9	jest gotów do skutecznego działania w sytuacjach konfliktowych, jest wrażliwy na kwestie etyczne, psychologiczne i społeczne, skłonny do współpracy z otoczeniem	K_K01 K_K04 K_K05
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI			Semestr	Liczba godzin zaj w tym e-learning
Przedmiot: psychologia kontaktu z człowiekiem				
Forma zaj : wykład				
1. Psychologia jako nauka. Główne założenia i teorie psychologiczne	6	4	0	
2. Procesy poznawcze	6	2	0	
3. Osobowość i temperament	6	2	0	
4. Emocje i motywacje	6	2	0	
5. Wiedza i świadomość, wpływ społeczny, tożsamość i jej właściwości wobec konstruktów Ja i dobrostanu psychicznego.	6	3	0	
6. Inteligencja i jej rodzaje.	6	2	0	
7. Wartości i postawy. Zmiana postaw.	6	2	0	
8. Zdrowie i choroba psychiczna.	6	3	0	
Forma zaj : wiczenia				
1. Rozwój człowieka w cyklu życia	6	4	0	
2. Zaburzenia rozwoju i zachowania	6	3	0	
3. Komunikacja i jej rodzaje (werbalna, niewerbalna, interpersonalna, międzykulturowa).	6	3	0	
4. Stres, rodzaje i następstwa (wypalenie zawodowe, choroby psychosomatyczne). Sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych i traumatycznych	6	4	0	
5. Zachowania agresywne vs asertywne. Frustracja. Agresja. Uległość	6	3	0	
6. Konflikty w kontaktach międzyludzkich - przyczyny i sposoby rozwiązywania.	6	3	0	
7. Czynniki wpływające na kontakty i funkcjonowanie społeczne - stereotypy i uprzedzenia. Wpływ społeczny aspekty psychologiczne i etyczne.	6	4	0	
8. Techniki autoprezentacji a psychomanipulacja.	6	3	0	
9. Czynniki wpływające na kontakty i funkcjonowanie społeczne - stereotypy i uprzedzenia	6	3	0	
Metody kształcenia	Wycieczka dydaktyczna, analiza obserwacji poczynionych w warunkach naturalnych., Analiza przykładów i studiów przypadków z dyskusją dydaktyczną, praca w grupach, praca indywidualna, obserwacja w warunkach naturalnych, wykład problemowy, konwersatoryjny, prezentacja multimedialna, reportaże, film. W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP7
	PREZENTACJA			EP3,EP8
	PROJEKT			EP2,EP8
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie wicze to: aktywno , wykonanie i prezentacja pracy indywidualnej na wybrany temat na forum grupy, gdzie oceniane b dzie</b> <b>Wykład - kolokwium ustne z zaliczeniem na ocen , Kolokwium składa si z 2 pyta , wylosowanych przez studenta.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocen ko cow z przedmiotu stanowi rednia z wicze i wykładu.</b>				

Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	psychologia kontaktu z człowiekiem		Arytmetyczna	
	6	psychologia kontaktu z człowiekiem [ wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	6	psychologia kontaktu z człowiekiem [wykład]	zaliczenie z ocen		

Literatura podstawowa	Argyle M. (1991): Psychologia stosunków mi dzyludzkich, PWN , Warszawa				
	Richard J. Gerrig, Philip Zimbardo (2012): Psychologia i ycie, PWN, Warszawa				
	Sobczak-Matysiak J. (1998): Psychologia kontaktu z klientem, Wy sza Szkoła Bankowa, Pozna				

Literatura uzupełniają ca	Domachowski Waldemar (2007): Przewodnik po psychologii społecznej, PWN , Warszawa				
	Grzesiuk L., Trzebi ska E. (1978): Jak ludzie porozumiewaj si ?, Nasza Ksi garnia, Warszawa				
	Lubra ska A. (2008): Psychologia pracy. Podstawowe poj cia i zagadnienia, Difin, Warszawa				

#### NAKLAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zaj cia dydaktyczne	<b>50</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do zaj	<b>10</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>11</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>12</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

# SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>sens sztuki w ujęciu sztuk wizualnych (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3438_78S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 6 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr MIKOŁAJ MATERNE					
Prowadzący zajęcia:		dr MIKOŁAJ MATERNE					
Cele przedmiotu:		Wyposażenie studentów w wiedzę i zrozumienie istoty Sztuk wizualnych. Malarstwa, grafiki, rzeźby oraz nowoczesnych technik wizualnych					
Wymagania wstępne:		Wiedza ogólna z poziomu szkoły średniej					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	student posiada ogólną wiedzę na temat wybranych koncepcji estetycznych określających kluczowe konwencje stylistyczne reprezentatywnych zjawisk artystycznych				
umiejętności	1	EP2	student potrafi stosować metody interpretacji estetycznej w analizie wybranych przejawów sztuki dawnej i współczesnej				
	2	EP3	student potrafi różnicować różnice dziedziny sztuki z uwzględnieniem różnorodnych stylistyk gatunkowych				
kompetencje społeczne	1	EP4	student wykazuje świadomość na przejawy sztuki różnego rodzaju i poszerza zakres swoich zainteresowań artystycznych				
	2	EP5	student jest świadomy wagi twórczości człowieka jako istoty społecznej				
<b>TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE</b>					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>sens sztuki w ujęciu sztuk wizualnych</b>							
Forma zajęć: <b>wykład</b>							
1. Pojęcie dzieła Sztuki					6	3	0
2. Forma i treść					6	2	0
3. Znaczenie kompozycji					6	2	0
4. Głębokość i przestrzeń obrazu					6	2	0

5. Barwa i walor		6	2	0	
6. Zarys historyczny wybranych dzieł sztuki dawnej		6	2	0	
7. Zarys historyczny wybranych dzieł sztuki współczesnej		6	2	0	
Metody kształcenia	<b>Wykład</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>	
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen - średnia arytmetyczna z ocen cząstkowych z pisemnej pracy semestralnej lub sprawdzianu w formie rozmowy końcowej</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu stanowi ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	sens sztuki w ujęciu sztuk wizualnych		Ważona	
	6	sens sztuki w ujęciu sztuk wizualnych [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Gombrich E. H. (1997): O sztuce, Warszawa				
	Read H. (1965): Sens Sztuki, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Arnheim R. (2011): Myślenie wzrokowe, Gdańsk				
	Arnheim R. (1978): Sztuka i percepcja wzrokowa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>	<b>0</b>			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>			
Studiowanie literatury	<b>10</b>	<b>0</b>			
Udział w konsultacjach	<b>5</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>10</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>8</b>	<b>0</b>			
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>specjalistyczne pomoce wzrokowe (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_25S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	konwersatorium	30	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z problemami osób słabowidz cych i niedowidz cych oraz ró nymi pomocami zarówno optycznymi jak i elektronicznymi. Student potrafi dobra odpowiednie pomoce wzrokowe w zale no ci od przypadku.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawy optyki geometrycznej, optyki okularowej, optyki przyrz dowej, optometrii, budowy i fizjologii oka.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Rozumie proces widzenia i potrafi wymieni schorzenia prowadz ce do niepełnosprawno ci wzrokowej</b>			<b>K_W03</b>	
	2	EP2	<b>Zna zastosowanie specjalistycznych pomocy optycznych do bli y, dali oraz pomocy elektronicznych</b>			<b>K_W04</b>	
umiej tno ci	1	EP3	<b>Wyja nia na czym polegaj schorzenia wzroku oraz tłumaczy cel zastosowania odpowiednich pomocy wzrokowych</b>			<b>K_U06</b>	
kompetencje społeczne	1	EP4	<b>Jest gotów do niesienia pomocy osobom ze szczególnymi schorzeniami wzroku</b>			<b>K_K03 K_K05</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>specjalistyczne pomoce wzrokowe</b>							
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>							
1. <b>Schorzenia wyst puj ce u osób słabowidz cych, niedowidz cych i trac cych wzrok.</b>					5	4	0
2. <b>wiatło w pomocy słabowidz cym.</b>					5	2	0
3. <b>Filtry kraw dziowe w schorzeniach siatkówki.</b>					5	2	0
4. <b>Funkcje i typy powi kszenia.</b>					5	2	0
5. <b>Pomoce optyczne do bli y.</b>					5	2	0
6. <b>Pomoce optyczne do dali.</b>					5	2	0
7. <b>Pomoce elektroniczne.</b>					5	2	0
8. <b>Przykładowe przypadki.</b>					5	14	0

Metody kształcenia	<b>Wizyty studyjne, warsztaty, spotkania, Konwersatorium z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, Analiza tekstów z dyskusj</b> W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b> <b>PREZENTACJA</b> <b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>				Nr efektu uczenia się z sylabusu  <b>EP2,EP3</b> <b>EP1,EP2,EP3</b> <b>EP4</b>
<b>Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.</b>					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Pozytywna ocena z przygotowanej prezentacji, pozytywna ocena z pracy pisemnej, pozytywna ocena z zajęć praktycznych</b> Zasady wyliczania oceny z przedmiotu  <b>Ocena końcowa wyliczana jako średnia arytmetyczna z prezentacji, pracy pisemnej i zajęć praktycznych</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	specjalistyczne pomoce wzrokowe		Arytmetyczna	
	5	specjalistyczne pomoce wzrokowe [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Christine Dickinson, Ana Hernandez Trillo, Michael Croissland (2023): Low Vision: Principles and Management, Elsevier Daniel S., Dogbe Q. (2020): Introduction to Practical Low Vision Assessment, KS OmniScriptum Publishing J. Kuczyńska-Kwapisz (1996): Rehabilitacja osób niewidomych i słabowidzących: przewodnik metodyczny, Interart Krzysztof Starzyk (2015): Pomoce optyczne dla osób słabowidzących, Ophthatherapy, Medical Education 2, 3(7) Łukaszewicz K, Hakenberg T, Brzozowska A, et al. (2008): Nowoczesne technologie wspomagające osoby niewidome i słabowidzące, Kontaktologia i Optyka Okulistyczna 3 M. Walkiewicz (2000): Funkcjonalna ocena wzroku i proces wspomagania rozwoju widzenia u dzieci słabowidzących z niepełnosprawnością słuchu, Wyższa Szkoła Pedagogiki Specjalnej Warszawa Machura G. (2008): Pomoce optyczne – ich dobór i zastosowanie, Kontaktologia i Optyka Okulistyczna 3 N. Walter (2008): Nowe media dla niewidomych i słabowidzących, Wydawnictwo Naukowe UAM red (1997): Program rozwijania umiejętności posługiwania się wzrokiem cz. 3, materiały różdłowe na temat słabowidzących, Wyższa Szkoła Pedagogiki Specjalnej Warszawa Skowroński W, Stasiak K, Kuliński J. (2001): Optyczne urządzenia dla słabowidzących, Kontaktologia i Optyka Okulistyczna 1 Styszyński A. (2009): Korekcja wad wzroku – procedury badania refrakcji, AlfaMedica Press, Poznań				
Literatura uzupełniająca	Grosvenor T. (2011): Optometria, Elsevier Urban & Partner, Wrocław Niankowska M.H. (2000): Podstawy okulistyki, VOLUMED, Wrocław Zajc M. (2007): Optyka okularowa, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>5</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>5</b>		<b>0</b>		

Udział w konsultacjach	2	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	8	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0	0
<b>Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>społeczne stwo informacyjne (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3434_75S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. WIESŁAW MAZIARZ</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. WIESŁAW MAZIARZ</b>					
Cele przedmiotu:		<b>przedstawienie studentom teorii i koncepcji odnosz cych si do zagadnienia społecze stwa informacyjnego oraz przemian, jakie zachodz we współczesnych społecze stwach pod wpływem nowoczesnych technologii informatycznych; rozwijanie umiej tno ci samodzielnego my lenia i krytycznej analizy tekstów dotycz cych kwestii społecze stwa informacyjnego; kształtowanie gotowo ci do systematycznego uzupełniania swojej wiedzy i kompetencji</b>					
Wymagania wst pne:		<b>brak</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce społecze stwa informacyjnego</b>				
umiej tno ci	1	EP2	<b>potrafi stosowa terminologi wła ciw dla problematyki społecze stwa informacyjnego</b>				
	2	EP3	<b>potrafi samodzielnie przygotowa krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu</b>			<b>K_U06</b>	
kompetencje społeczne	1	EP4	<b>jest gotów do samodzielnego my lenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy</b>			<b>K_K01</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>społeczne stwo informacyjne</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Ewolucja cywilizacji- droga do społecze stwa informacyjnego					6	3	0
2. Poj cie i istota społecze stwa informacyjnego					6	4	0
3. Czynniki determinuj ce społecze stwo informacyjne					6	4	0
4. Społeczny i gospodarczy wymiar społecze stwa informacyjnego					6	4	0

Metody kształcenia	<b>Wykład</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>KOŁOKWIUM</b>				<b>EP1,EP2,EP4</b>
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>				<b>EP2,EP3,EP4</b>
<b>Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.</b>					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładu i zalecanej literatury oraz przygotowanej pracy zaliczeniowej</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena końcowa z przedmiotu to ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	społeczne stwo informacyjne		Ważona	
	6	społeczne stwo informacyjne [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Wiesław M. Maziarz (2013): Rozwój rynku usług telekomunikacyjnych w warunkach kształtowania społeczeństwa informacyjnego w Polsce, WNUS, Szczecin				
	Wiesław M. Maziarz (2020): Społeczny wymiar społeczeństwa informacyjnego, WNUS, Szczecin				
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>8</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>6</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>11</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>8</b>		<b>0</b>		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>społeczna odpowiedzialno    biznesu (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3432_74S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno    :		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BARBARA KRYK					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. BARBARA KRYK					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z zagadnieniami społecznej odpowiedzialno ci ró nych podmiotów rynkowych, w tym uczelni wy szych, działaniami i instrumentami słu cymi zwi kszaniu tej odpowiedzialno ci oraz podwy szaniu wiadomo ci i poziomu etycznego interesariuszy</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Wiedza ogólnospołeczna</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>zna istot , cele, zakres, wymiary i obszary społecznej odpowiedzialno ci podmiotów (CSR)</b>				
umiej tno ci	1	EP2	<b>potrafi planowa i organizowa prac własn i zespołów przy badaniu odpowiedzialno ci podmiotów, współdziała z innymi osobami, przeprowadzi procedur pozyskiwania, doboru i selekcji danych empirycznych z zakresu CSR oraz je zanalizowa i skomentowa</b>				
kompetencje społeczne	1	EP3	<b>ma wiadomo znaczenia wiedzy o CSR w rozwi zywaniu problemów społeczno-ekonomicznych i jest gotów do zasi gania opinii ekspertów z CSR w sytuacjach problemowych oraz uznaje potrzeb odpowiedzialno ci społecznej za powierzone mu zadania</b>				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>społeczna odpowiedzialno    biznesu</b>							
Forma zaj    : <b>wykład</b>							
1. <b>Geneza i rozwój społecznej odpowiedzialno ci biznesu (ewolucja, podmioty, obszary; społeczna odpowiedzialno jako przejaw kultury organizacji)</b>					6	2	0
2. <b>Podstawowe modele i strategie społecznej odpowiedzialno ci biznesu; korzy ci z wprowadzania CSR dla gospodarki i podmiotów</b>					6	2	0
3. <b>Społeczna odpowiedzialno    biznesu wobec pracowników</b>					6	2	0
4. <b>Społeczna odpowiedzialno    biznesu wobec otoczenia</b>					6	2	0

5. Społeczna odpowiedzialność za środowisko przyrodnicze/realizacja celów rozwoju zrównoważonego	6	2	0
6. Odpowiedzialny konsument, konsumpcja zrównoważona, upcykling/downcykling	6	2	0
7. Społeczna odpowiedzialność uczelni a zrównoważony rozwój	6	2	0
8. Raportowanie społecznej odpowiedzialności i bariery w jej wdrażaniu	6	1	0

Metody kształcenia	<b>Wykład</b>		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PROJEKT</b>	<b>EP1,EP2,EP3</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<b>Projekt grupowy (obejmuje (przygotowanie kwestionariusza ankietowego, przeprowadzenie badań i zaprezentowanie raportu końcowego w postaci prezentacji).</b>		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>		

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	społeczna odpowiedzialność biznesu		Ważona	
	6	społeczna odpowiedzialność biznesu [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	Buglewicz K. (2017): Społeczna odpowiedzialność biznesu (l.s. 186)., PWE
	Paliwoda-Matiolańska A. (2014): Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwem, Seria: Ekonomia Zarządzanie (l, s. 282)., CH Beck

Literatura uzupełniająca	Kryk B. (2016): Ekologiczna odpowiedzialność przedsiębiorstw w Polsce, „Humanizacja Pracy” red. D. Walczak-Duraj, J. Koprończak, nr 1(283) (s. 87-100).
	Kryk B. (2017): Informacje środowiskowe w sprawozdaniach z działalności, „Prace Naukowe UE we Wrocławiu” nr 479 (s. 108-117)

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>12</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>statystyka i analiza danych pomiarowych (PODSTAWOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_3S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	laboratorium	30	0	ZO	4
		wykład	15	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN L CZKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr MARCIN L CZKA				
Cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy w zakresie gromadzenia i opracowania danych przy u yciu reguł statystyki matematycznej oraz metodami oceny niepewno ci pomiarów. Nabranie umiej tno ci planowania i przeprowadzania badania statystycznego oraz analizowania danych pomiarowych.				
Wymagania wst pne:		Kurs podstaw fizyki i matematyki				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie metody oceny niepewno ci pomiarowych zgodnie z wytycznymi.		K_W06	
	2	EP2	Student zna i rozumie podstawowe zasady statystyki opisowej.		K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zaplanowa i przeprowadzi badanie statystyczne oraz analizowa otrzymane wyniki.		K_U03	
	2	EP4	Potrafi do kona szacowania niepewno ci pomiarów bezpo rednich i po rednich		K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do uznania osi gni metrologii we współczesnym wiecie oraz jej prawnych uwarunkowa		K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	
					Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>statystyka i analiza danych pomiarowych</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Podstawy metrologii. Poj cie wielko ci fizycznej i pomiaru. Układy jednostek pomiarowych. Jednostki podstawowe i pochodne. Wzorce. Pomiar bezpo rednie i po rednie.			1	2	0	
2. Statystyczny j zyk współczesnej metrologii. Konwencja GUM - geneza i historia.			1	2	0	
3. Niepewno ci a bł dy pomiarowe. Niepewno graniczna i standardowa. Ocena niepewno ci typu A i B.			1	3	0	
4. Niepewno ci w pomiarach po rednich, niepewno zło ona dla nieskorelowanych zmiennych. Niepewno rozszerzona. Zasady zapisu niepewno ci pomiarowych. Porównanie wyników dwóch pomiarów.			1	2	0	
5. Niepewno zło ona dla zmiennych skorelowanych. Współczynnik korelacji. Graficzna prezentacja wyników. Zasady tworzenia wykresów. Dopasowanie krzywej interpretuj cej wyniki eksperymentu. Metoda najmniejszych kwadratów			1	4	0	

6. Zasady tworzenia protokołów pomiarowych. Uwarunkowania prawne metrologii w Polsce. Rola Urzędów Miar. Legalizacja przyrządów pomiarowych		1	2	0	
Forma zajęć : laboratorium					
1. Jednostki w pomiarach, skale pomiarowe - rozwiązanie zadań .		1	6	0	
2. Określanie dokładności i rozdzielczości przyrządów - zajęcia praktyczne.		1	3	0	
3. Określanie niepewności typów A i B oraz złożonej w pomiarach bezpośrednich - zajęcia praktyczne.		1	5	0	
4. Określanie niepewności w pomiarach pośrednich - zajęcia praktyczne.		1	5	0	
5. Narzędzia informatyczne wspomagające analizę danych pomiarowych.		1	5	0	
6. Graficzna prezentacja danych pomiarowych.		1	6	0	
Metody kształcenia	<b>wiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem komputerów z oprogramowaniem do analizy danych oraz prostych przyrządów pomiarowych., Wykład z wykorzystaniem tablicy i projektora multimedialnego.</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	<b>PROJEKT</b>			<b>EP3,EP4</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Wykład - zaliczenie na ocenę na podstawie sprawdzianu - testu pisemnego</b>				
	<b>Laboratorium - Zaliczenie na ocenę na podstawie raportu z przeprowadzonego doświadczenia</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu <b>Ocena końcowa z wykładu:</b> <b>Kryterium uzyskania oceny końcowej z wiczeń :</b> <b>ponad 90% - 5,0;</b> <b>(80%, 90%) - 4,5;</b> <b>(70%, 80%) - 4,0;</b> <b>(60%, 70%) - 3,5;</b> <b>(50%, 60%) - 3,0</b> <b>Ocena końcowa z laboratoriów: ocena z przedstawionego projektu.</b> <b>Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z wykładów i laboratoriów.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do średniej
	1	statystyka i analiza danych pomiarowych		Arytmetyczna	
	1	statystyka i analiza danych pomiarowych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	1	statystyka i analiza danych pomiarowych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	H. Szydłowski (1981): Teoria pomiarów, (1999.), PWN, Warszawa				
	J. Jóźwik, J. Podgórski (2006): Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa				
	M. Sobczyk (1998): Statystyka, UMCS, Lublin				
	R. Janiczek (2008): Metody oceny niepewności pomiarów, PAN Katowice-Gliwice				
	(2011): Wyrażanie Niepewności Pomiaru. Przewodnik, Warszawa, Główny Urząd Miar				
Literatura uzupełniająca	A. Zioba : Opracowanie danych pomiarowych, <a href="http://www.ftj.agh.edu.pl/zdf/danepom.pdf">http://www.ftj.agh.edu.pl/zdf/danepom.pdf</a>				
	Joint Committee for Guides in Metrology (2008): Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement, <a href="http://www.bipm.org/utis/common/documents/jcgm/JCGM_100_2008_E.p">http://www.bipm.org/utis/common/documents/jcgm/JCGM_100_2008_E.p</a>				
	Internetowy Podręcznik Statystyki, <a href="http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html">http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html</a>				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>15</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>5</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>5</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>19</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>strategie j zykowe we współczesnej komunikacji (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3442_72S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. EWA KOMOROWSKA					
Prowadz cy zaj cia:		prof. dr hab. EWA KOMOROWSKA					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest poszerzenie wiedzy studentów z zakresu współczesnego j zykoznawstwa , a szczególnie rozwijanie umiej tno ci poprawnego i sprawnego posługiwania si j zykiem oraz zastosowania odpowiednich zwrotów j zykowych w ró norodnych strategiach komunikacji j zykowej					
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza o j zyku					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna wybrane terminy z zakresu pragmalingwistyki				
	2	EP2	Zna wybrane podziały aktów mowy				
	3	EP3	Zna strategie j zykowe na przykładzie wybranych aktów mowy				
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi rozpoznawa wybrane akty mowy				
	2	EP5	Potrafi rozpoznawa wybrane strategie j zykowe w wybranych aktach mowy				
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do uwzgl dnienia strategii j zykowych w osobistej komunikacji			<b>K_K01</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>strategie j zykowe we współczesnej komunikacji</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Poj cie komunikacji j zykowej. J zyk jako narz dzie komunikacji j zykowej					5	2	0
2. Definicja strategii j zykowej i jej j zykowych wykładników					5	2	0
3. Działania j zykowe jako akty mowy. Komponenty aktu mowy (lokucja, illokucja, perlokucja) i ich rola w j zyku.					5	2	0
4. Podział aktów mowy w lingwistyce i kryteria ich podziału w j zykoznawstwie angloj zycznym, niemieckoj zycznym i w j zykach słowia skich					5	4	0
5. Strategie j zykowe w aktach dyrektywnych (pro by, rady, propozycje)					5	2	0
6. Strategie j zykowe w aktach komisywnych (obietnice, zobowi zania)					5	2	0

7. Strategie j zykowe w aktach ekspresywnych (yczenia, gratulacje, podziękowania)		5	2	0	
8. Pojęcie grzeczności i nie-grzeczności w języku: Model grzeczności w języku K. O'Grady i Teoria interpersonalna G.N. Leecha		5	2	0	
9. Presupozycje, inferencje językowe, funkcje pragmatyczne języka, typy intencji językowych		5	4	0	
10. Strategie językowe w różnych interakcjach językowych: atak osobisty, strategia pytania, językowe wykładniki anglicyzacji, walki byków?, Juszka byka, ?Mylenie tropów? itd.		5	8	0	
Metody kształcenia	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	strategie językowe we współczesnej komunikacji		Ważona	
	5	strategie językowe we współczesnej komunikacji [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Komorowska, E. (2021): Gratulacje jako akt mowy. Aspekt pragmatyczny, Agnieszka Myszkowa, Ewa Oronowicz-Kida, Robert Słabczyński (red.). <i>Silva Rerum. Rzecz o współczesnej Bibliografia 189 i dawnej polszczyźnie</i> . Księga Jubileuszowa dedykowana Profesorowi Kazimierzowi Orogowi II. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2021, 423–435., Rzeszów				
	Komorowska, E. (1996): Metafunkcje: pytania, akceptacji i przeczenia jako wykładniki siły illokucyjnej wypowiedzi, "Slavica Stetinensia", Szczecin				
	Komorowska, E. (2008): Pragmatyka dyrektywnych aktów mowy w języku polskim, Volumina. pl Daniel Krzanowski, Szczecin-Rostock				
	Ozog, K. (2021): <i>Polszczyzna przełomu XX i XXI wieku, Wybrane zagadnienia</i> . Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.				
Literatura uzupełniająca	Austin, J.L. (1972): <i>Zur Theorie der Sprechakte (How to do things with Words)</i> . Deutsche Bearbeitung von Eike von Savigny. Reclam, Stuttgart				
	Bralczyk, J., Cielikowa, A. (1999): <i>Polszczyzna 2000. Orodzie o stanie języka na poziomie tysiąclecia, Orodzie Badań Prasoznawczych UJ, Warszawa</i>				
	Komorowska, E. (2020): <i>Language communication in a pragmatic perspective: Flouting the cooperative principle</i> . Beyond Philology 17/2.				
	Malinowski, M. (2019): <i>Język niegłęboki. Szkice o polszczyźnie (refleksje po dwóch dekadach XXI wieku)</i> , t. 1, t.2, Wydawnictwo Naukowe i sk, Katowice				
	Marcjanik M. (2008): <i>Grzeczność w komunikacji językowej</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
				w tym e-learning	
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>18</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>6</b>		<b>0</b>		

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	19	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3434_26S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	wykład	5	5	Z	0	
<b>Razem</b>			<b>5</b>			<b>0</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MONIKA PRADZIADOWICZ</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MONIKA PRADZIADOWICZ</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Nabycie wiedzy i umiej tno ci z zakresu bezpiecze stwa i higieny pracy, ochrony przeciwpo arowej, udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłych oraz praw i obowi zków studenta uczelni wy szej.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Brak wymaga .</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Zna i rozumie prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalno ci zawodowej podczas kształcenia w uczelni wy szej.</b>				
umiej tno ci	1	EP2	<b>Potrafi identyfikowa bł dy i zaniedbania w praktyce.</b>				
	2	EP3	<b>Potrafi prowadzi podstawowe zabiegi resuscytacyjne, rozpoznawa zagro enia i podejmowa wła ciwe działania.</b>				
kompetencje społeczne	1	EP4	<b>Realizuje zadania w sposób zapewniaj cy bezpiecze stwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasady bezpiecze stwa.</b>				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>szkolenie BHP</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Istota bezpiecze stwa i higieny pracy w procesie kształcenia: uregulowania prawne dotycz ce bhp w prawodawstwie polskim i UE, zakres obowi zków i uprawnie rektora, oraz osób prowadz cych zaj cia dydaktyczne w zakresie bezpiecze stwa i higieny pracy i kształcenia, podstawowe zasady bezpiecze stwa obwi zuj ce studenta/doktoranta/ uczestnika studiów podyplomowych i innych form kształcenia podczas zaj organizowanych przez uczelni , odpowiedzialno za naruszenie przepisów lub zasad bezpiecze stwa i higieny pracy i kształcenia, nadzór nad bezpiecznymi warunkami kształcenia.					1	1	1
2. Podstawowe zasady bezpiecze stwa i higieny obwi zuj ce na Uczelni, tj.: zasady poruszania si i zachowania na Uczelni, podstawowe rodki zapobiegawcze stosowane w sytuacji potencjalnych zagro e wyst puj cych na Uczelni. <b>Organizacja i zasady udzielania pomocy przedlekarskiej w razie wypadku.</b>					1	1	1
3. Zagro enia wypadkowe i zagro enia dla zdrowia wyst puj ce na Uczelni, m.in. na zaj ciach dydaktycznych, na zaj ciach terenowych, na obozach sportowych i w czasie praktyk: obwi zki poszkodowanego i wiadka zdarzenia, sposób zgłaszania wypadku, post powanie w sytuacji zagro e zwi zanych z niezamierzonym uwolnieniem si do rodowiska substancji lub preparatu niebezpiecznego, podstawowe rodki zapobiegawcze zwi zane z wyst pieniem zdarzenia potencjalnie wypadkowego.					1	1	1

4. Czynniki środowiska kształcenia. Zagro enia i profilaktyka: ocena zagro e czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi i uci liwymi dla zdrowia, wyst puj cymi w procesach kształcenia oraz sposoby ochrony przed tymi zagro eniami, rodki ochrony indywidualnej w zale no ci od rodzaju zagro e .		1	1	1	
5. Podstawowe zasady ochrony przeciwpo arowej oraz post powania w razie po aru: rodzaje po arów i przyczyny ich powstania, zasady post powania w razie po aru, zasady ewakuacji, rodki ga nicze, zasady ich u ycia.		1	1	1	
Metody kształcenia	<b>Kurs e-learningowy</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP - uzyskanie min 60% poprawnych odpowiedzi z testu zaliczeniowego.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu to zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP (zapoznanie si z materiałami zamieszczonymi na platformie oraz uzyskanie wymaganej liczby punktów z testu zaliczeniowego).</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie BHP		Nieobliczana	
	1	szkolenie BHP [wykład]	zaliczenie		
Literatura podstawowa	Goniewicz M. (2016): Pierwsza pomoc. Podr cznik dla studentów, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa				
	(2018): Rozporz dzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wy szego z dnia 30 pa dziernika 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia (Dz.U. 2018 poz. 2090), Dziennik Ustaw RP , Warszawa				
	(2022): Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 2022 poz. 1510 ze zm.), Dziennik Ustaw RP , Warszawa				
	(2022): Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 2022 poz. 1510 ze zm.), Dziennik Ustaw RP, Warszawa				
	(2020): Ustawa z dnia 30 pa dziernika 2002 r. o zaopatrzeniu w tytułu wypadków lub chorób zawodowych powstałych w szczególnych okoliczno ciach (Dz.U. 2020 poz. 984 ze. zm.), Dziennik Ustaw RP , Warszawa				
	(2023): Zarz dzenie nr 108/2023 Rektora Uniwersytetu Szczeci skiego z dnia 21 sierpnia 2023 r. w sprawie zasad organizacji i prowadzenia szkole w zakresie bezpiecze stwa i higieny pracy dla studentów, doktorantów oraz uczestników studiów podyplomowych i innych form kształcenia Uniwersytetu Szczeci skiego, Szczecin				
Literatura uzupełniają ca	Boryczka M. (2014): Ergonomia i bezpiecze stwo pracy , Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice				
	R czkowski B. (2020): BHP w praktyce, ODDK, Gda sk				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>5</b>		<b>5</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do zaj	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>0</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>5</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>0</b>

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3484_21S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	wykład	2	2	Z	0	
<b>Razem</b>			<b>2</b>			<b>0</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>mgr DOROTA GILL-TARNOWSKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>mgr DOROTA GILL-TARNOWSKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studenta ze struktura biblioteki humanistycznej, z zasobami oraz katalogiem tradycyjnym i elektronicznym. Korzystaniem z komputerów w szczególno ci z wykorzystania dost pnych baz danych. Nabycie umiej tno ci zdobywania informacji w wyszukiwaniu danych w Elektronicznym Katalogu Głównym : szybkie wyszukiwanie, wyszukiwanie zaawansowane.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Wypełnienie przez studenta formularza wst pnej rejestracji dost pnego na stronie Biblioteki Głównej Uniwersytetu Szczeci skiego</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Zna podstawowe terminy zwi zane z korzystaniem z Biblioteki (typu system biblioteczny, katalog, sygnatura, wypo yczenia międzybiblioteczne, prolongata), z systemem bibliotecznoinformacyjnym biblioteki i potrafi si nimi posługiwa .</b>				
umiej tno ci	1	EP2	<b>potrafi wyszuka niezb dne mu publikacje w katalogu biblioteki korzystaj c z ro nych pól wyszukiwawczych oraz zastosowa ro ne metody wyszukiwawcze</b>				
	2	EP3	<b>potrafi korzysta z narz dzi wyszukiwania informacji w pełno tekstowych i bibliograficznych bazach danych</b>				
kompetencje społeczne	1	EP4	<b>wykazuje odpowiedzialno za wypo yczone zbiory</b>				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>szkolenie biblioteczne</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Ogólne informacje o Bibliotece US (struktura organizacyjna Biblioteki, godziny otwarcia, zasady korzystania, regulamin, zasoby, tematyka i rozmieszczenie zbiorów, oznaczenia sygnaturowe					1	1	1
2. Korzystanie z katalogu OPAC Biblioteki US (rejestracja nowego czytelnika, wyszukiwanie proste i zaawansowane, zamawianie, rezerwowanie, prolongaty, publikacje). Inne usługi Biblioteki (informacja naukowa, bazy danych, wypo yczenia między-biblioteczne					1	1	1

Metody kształcenia	<b>kurs e-learningowy</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>SPRAWDZIAN</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>
<b>Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.</b>					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie - wykonanie zadania zaliczeniowego (sprawdzian - test on-line), założenie konta bibliotecznego, jego aktywacja oraz zamówienie i wyprodukowanie minimum jednej publikacji</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Zaliczenie sprawdzianu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie biblioteczne		Nieobliczana	
	1	szkolenie biblioteczne [wykład]	zaliczenie		
Literatura podstawowa	Regulamin Biblioteki Głównej US				
	Regulamin Organizacyjny Biblioteki Głównej US				
	Regulaminy Bibliotek Wydziałowych				
Literatura uzupełniająca	Red. Z. migrodzki (1998): Bibliotekarstwo, Wyd. SBP, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			w tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>2</b>		<b>2</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>0</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>2</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>0</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>szkolenie e-learningowe (INNE DO ZALICZENIA)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ2362_27S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	2	2	Z	0
<b>Razem</b>			<b>2</b>			<b>0</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>mgr KONRAD MIELKO</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>mgr KONRAD MIELKO</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Przeszkolenie studentów w zakresie metod i technik kształcenia na odległo , w tym z funkcjonalno ci platformy e-learningowej oraz formami komunikacji elektronicznej z wykładowcami i administracj na Uczelni. Przedstawienie form i metod oceniania w trybie wykorzystuj cym metody i techniki kształcenia na odległo .</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Aktywne konto studenta w domenie stud.usz.edu.pl. Podstawy obsługi komputera.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>zna podstawowe metody korzystania z narz dzi chmurowych Microsoft 365 do komunikacji wewn trz uczelni.</b>			
	2	EP2	<b>ma wiedz na temat zasad zaliczania przedmiotów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległo</b>			
	3	EP3	<b>zna zasady poruszania si po platformie e-learningowej</b>			
umiej tno ci	1	EP4	<b>potrafi zalogowa si do platformy nauczania zdalnego</b>			
	2	EP5	<b>potrafi w formie elektronicznej skontaktowa si z wykładowc i pracownikami uczelni</b>			
	3	EP6	<b>potrafi odnale wła ciwy przedmiot wykładany online i przyst pi prawidłowo do egzaminu/zaliczenia online.</b>			
kompetencje społeczne	1	EP7	<b>posiada kompetencje współpracy i komunikacji z innymi studentami i wykładowcami w trybie pracy zdalnej</b>			
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>szkolenie e-learningowe</b>						
Forma zaj : <b>wiczenia</b>						
1. <b>Obsługa platformy e-learningowej.</b>					1	1
2. <b>Komunikacja elektroniczna na uczelni.</b>					1	1

Metody kształcenia	<b>e-learning z wykorzystaniem platformy Moodle</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>SPRAWDZIAN</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7</b>
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie bez oceny na podstawie wyników sprawdzianu w formie testu</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie e-learningowe		Nieobliczana	
	1	szkolenie e-learningowe [wiczenia]	zaliczenie		
Literatura podstawowa					
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>2</b>		<b>2</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>0</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>2</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>0</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>wiat bałtycki w redniowieczu; dzieje regionu w X-XI w (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3440_62S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. RAFAŁ SIMI SKI</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. RAFAŁ SIMI SKI</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z dziejami politycznymi, gospodarczymi, społecznymi i kulturalnymi regionu bałtyckiego oraz pokazanie jego specyfiki i odr bno ci w redniowieczu</b>					
Wymagania wst pne:		<b>brak</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	student zna podstawow terminologi fachow dotycz c dziejów regionu bałtyckiego w redniowieczu				
	2	EP2	student zna główne tendencje historiografii w zakresie dziejów regionu bałtyckiego w redniowieczu				
	3	EP3	student zna główne linie rozwojowe poszczególnych struktur politycznych w regionie bałtyckim w redniowieczu				
umiej tno ci	1	EP4	student potrafi wskaza najwa niejsze elementy charakteryzuj ce specyfik i odr bno regionu bałtyckiego w redniowieczu				
	2	EP5	student umie wymieni kluczowe zjawiska z zakresu polityki, gospodarki i kultury regionu bałtyckiego w redniowieczu				
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotów do zaj cia krytycznego stanowiska wobec historiografii, dostrzegaj c jej uwarunkowania zwi zane z miejscem i czasem powstania			<b>K_K01</b>	
	2	EP7	student jest nastawiony na poszerzanie swoich umiej tno ci z zakresu tematyki wykładu				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>wiat bałtycki w redniowieczu; dzieje regionu w X-XI w</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Zaj cia wprowadzaj ce - geografia i warunki naturalne, terminologia, ródfa i historiografia regionu bałtyckiego					5	2	0

2. Geografia plemienna i struktury państwowe regionu bałtyckiego w X-XII w.	5	2	0
3. Ekspansja Europy Zachodniej w regionie bałtyckim w X-XIII w. - krucjaty i handel	5	2	0
4. Chrystianizacja i powstanie struktur państwowych w regionie bałtyckim w X-XIII w.	5	2	0
5. Powstanie i funkcjonowanie struktur państwowych w regionie bałtyckim w średniowieczu. Specyficzne formy państwowe regionu bałtyckiego - państwo zakonu krzyżackiego w Prusach, konfederacja inflancka, ruskie republiki miejskie - Nowogród Wielki i Psków	5	4	0
6. Kościół i jego instytucje w regionie bałtyckim w średniowieczu (metropolie, biskupstwa, kapituły, parafie, zakony i klasztory)	5	4	0
7. Miasta regionu bałtyckiego - powstanie i funkcjonowanie w średniowieczu	5	4	0
8. Przemiany gospodarcze regionu bałtyckiego w średniowieczu (handel i Hanza, rzemiosło, rolnictwo)	5	4	0
9. Cywilizacja regionu bałtyckiego do XVI w. (literatura, architektura, sztuka, uniwersytety)	5	4	0
10. Przełom reformacyjny w XVI w. i jego konsekwencje dla regionu bałtyckiego	5	2	0

Metody kształcenia	<b>Wykład z prezentacji</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>KOŁOKWIUM</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	wiat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w		Ważona	
	5	wiat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	M. North (2018): Historia Bałtyku, Warszawa				
	W. Froese (2007): Historia państw i narodów Morza Bałtyckiego, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	I. Andersson (1967): Dzieje Szwecji, Warszawa				
	(2009): Państwo zakonu krzyżackiego w Prusach. Władza i społeczeństwo, Warszawa				

#### NAKLAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>22</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>techniki okularowe (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_9S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	konwersatorium	30	0	ZO	4
		laboratorium	15	0	ZO	
3	5	laboratorium	45	0	ZO	5
	6	laboratorium	30	0	ZO	4
<b>Razem</b>			<b>120</b>			<b>13</b>
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN L CZKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr MARCIN L CZKA				
Cele przedmiotu:		<b>Nabycie wiedzy umo liwiaj cej wykonanie okularów korekcyjnych według otrzymanej recepty Student potrafi wykona pomoce wzrokowe według dostarczonej specyfikacji (recepty, zlecenia, zamówienia).</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Znajomo zagadnie zwi zanych z optyk geometryczn i falow . Znajomo fizyki i matematyki. Podstawowa znajomo obsługi komputera. Zdolno ci manualne Podstawowa znajomo anatomii i fizjologii aparatu wzroku</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>Student zna techniki i narz dzia badawcze z zakresu optyki oraz okulistyki</b>			<b>K_W01</b>
	2	EP2	<b>Student zna budow i zasad działania urz dze stosowanych w optyce okularowej</b>			<b>K_W04</b>
	3	EP3	<b>Student zna konstrukcje optyczne wykorzystywane we współczesnej optyce okularowej oraz konstrukcj opraw okularowych</b>			<b>K_W04</b>
umiej tno ci	1	EP4	<b>Student potrafi obsługiwa i serwisowa urz dzenie wykorzystywane w optyce okularowej</b>			<b>K_U02</b>
	2	EP5	<b>Student potrafi wykona pomoc wzrokw według recepty</b>			<b>K_U02</b>
	3	EP6	<b>Student potrafi dobra odpowiednie oprawki w zale no ci od wady wzroku oraz cech antropometrycznych</b>			<b>K_U02</b>
kompetencje społeczne	1	EP7	<b>Student jest gotów do piel gnowania i upowszechniania dorobku i tradycji optyka okularowego</b>			<b>K_K05</b>
	2	EP8	<b>W przypadku wyst pienia trudno ci jest student gotów do zasi gni cia opinii innych i do uznania znaczenia zdobytej w ten sposób wiedzy</b>			<b>K_K02</b>
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>techniki okularowe</b>						

Forma zaj : konwersatorium			
1. Rola optyka okularowego we współczesnym wiecie	4	2	0
2. Przepisy reguluj ce prac optyka okularowego. Normy polskie i mi dzynarodowe (PN i ISO)	4	4	0
3. Soczewki okularowe ? stosowane materiały, powłoki uszlachetniaj ce, konstrukcje optyczne, metody produkcji.	4	8	0
4. Oprawy okularowej ? stosowane materiały oraz konstrukcje.	4	4	0
5. Pomiary cech antropometrycznych klienta.	4	4	0
6. Wpływ ustawienia soczewki okularowej w oprawie na jej charakterystyk optometryczn .	4	4	0
7. Omówienie algorytmu wykonania okularów korekcyjnych.	4	4	0
Forma zaj : laboratorium			
1. Bezpiecze stwo i higiena pracy w warsztacie optycznym. Organizacja stanowiska pracy. Szkolenie stanowiskowe.	4	4	0
2. Narz dzia r czne niezbd ne w pracy optyka okularowego, zasady ich u ytkowania.	4	4	0
3. Urz dzenia wykorzystywane do wykonania pomocy wzrokowych (pupilometr, dioptryometr, skaner opraw, szlifierka, wiertarka, szlifierka manualna, rowkarka, podgrzewacz, myjka ultrad wi kowa, polaryskop). Zasady ich u ywania.	4	7	0
4. Zasady doboru opraw, pomiary antropometryczne, odczytywanie recepty.	5	5	0
5. Procedury serwisowe opraw okularowych.	5	5	0
6. Wykonanie okularów z soczewkami mineralnymi.	5	8	0
7. Wykonanie okularów z organicznymi soczewkami sferycznymi.	5	10	0
8. Wykonanie okularów z organicznymi soczewkami cylindrycznymi.	5	5	0
9. Wykonanie okularów z organicznymi soczewkami dwuogniskowymi.	5	5	0
10. Wykonanie okularów z organicznymi soczewkami progresywnymi.	5	5	0
11. Wykonanie okularów z organicznymi soczewkami pryzmatycznymi.	5	2	0
12. Wykonanie okularów z mineralnymi soczewkami dwuogniskowymi.	6	5	0
13. Decentryczne oprawianie soczewek okularowych.	6	5	0
14. Przyj cie reklamacji, procedury jej rozpatrzenia.	6	5	0
15. Kontrola jako ci wykonanych pomocy wzrokowych.	6	5	0
16. Dobór opraw w trudnych przypadkach, np. dla dzieci, osoby o nietypowej geometrii twarzy, osób niewspółpracuj cych.	6	5	0
17. Wykonanie pomocy wzrokowej dla osób słabowidz cych.	6	5	0
Metody kształcenia	Konwersatoria w oparciu o prezentacje multimedialne,, wiczenia laboratoryjne, praca w warsztacie szlifierskim.		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3
	PROJEKT		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )		EP7,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			

Forma i warunki zaliczenia	<b>Konwersatorium: test ko cowy</b> <b>Laboratorium: weryfikacja umiej tno ci na podstawie wykonanych okularów.</b> <b>Ocena ko cowa: rednia arytmetyczna ocen cz stkowych</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocen z przedmiotu stanowi rednia ocen z konwersatoriów i laboratoriów (semestr 4).</b> <b>Ocen z przedmiotu stanowi ocena z laboratorium (semestr 5 i 6).</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	techniki okularowe		Arytmetyczna	
	4	techniki okularowe [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	techniki okularowe [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
	5	techniki okularowe		Wa ona	
	5	techniki okularowe [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
	6	techniki okularowe		Wa ona	
	6	techniki okularowe [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	American Academy of Ophthalmology (2009): Basic and Clinical Science Course				
	Grosvenor T. (2011): Optometria, Elsevier Urban & Partner, Wrocław				
	Jarosz F. (2008): Biofizyka				
	Jarz bi ska - Vecerowa M., Tuleja D. (2009): Podstawy refrakcji oka i korekcji wad wzrostu				
	Styszy ski A. (2009): Korekcja wad wzroku - procedury badania refrakcj				
	Zaj c M. (2011): Optyka w zadaniach dla optometrystów				
	Normy dotycz ce omawianych zagadnie PN-EN ISO 21987				
Literatura uzupełniaj ca	Bartkowska J. (1996): Optyka i korekcja wad wzroku				
	Meyer-Arendt J. R. (1977): Wst p do optyki				
	Szczeniowski Sz. (1967): Optyka				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>120</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do zaj	<b>52</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>40</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>25</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>45</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>40</b>		<b>0</b>		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>325</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>13</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>technologia informacyjna (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_1S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	laboratorium	30	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Nabycie wiedzy na temat sposobu prezentacji informacji wykorzystuj c narz dzia IT. Nabycie umiej tno ci wykorzystania komputerowego wspomagania prezentacji danych, tekstu oraz wykorzystania ogólnodost pnych baz danych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawowa wiedza z zakresu u ytkowania komputera - urz dzenia we/wy tworzenie katalogów, plików, kopiowanie, kasowanie, obsługa poczty elektronicznej.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Student zna i rozumie metody prezentacji informacji oraz danych pomiarowych za pomoc narz dzi multimedialnych</b>			<b>K_W07</b>	
umiej tno ci	1	EP2	<b>Student projektuje i wykorzystuje zło one dokumenty tekstowe za pomoc edytorów tekstu (WYSIWG) oraz systemu LaTeX, zaawansowane arkusze kalkulacyjne, rozbudowane prezentacje multimedialne</b>			<b>K_U05</b>	
	2	EP3	<b>Student potrafi korzysta z aplikacji wspieraj cych analiz danych</b>			<b>K_U05</b>	
	3	EP4	<b>Student potrafi korzysta z baz danych</b>			<b>K_U05 K_U07</b>	
kompetencje społeczne	1	EP5	<b>Student jest gotów do pracy samodzielnej w tworzeniu dokumentów elektronicznych oraz do krytycznej oceny swojej wiedzy</b>			<b>K_K01</b>	
	2	EP6	<b>Student gotowy jest do konsultacji ze specjalistami w przypadku wyst powania problemów w realizacji zada</b>			<b>K_K02</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>technologia informacyjna</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. Edytor tekstu. Wiadomo ci wst pne					1	2	0
2. Zaawansowane składanie du ego dokumentu tekstowego, korzystanie ze stylów akapitu, strony, automatyczne generowanie spisów, dzielenie dokumentu na sekcje. Przygotowanie dokumentu do druku lub prezentacji w internecie.					1	6	0
3. Arkusz kalkulacyjny. Wiadomo ci wst pne.					1	2	0

4. Zaawansowane funkcje arkusza kalkulacyjnego przydatne w pracy optyka okularowego oraz prowadzeniu bada do wiadczalnych. Tworzenie tabel z ró nymi typami danych, funkcje statystyczne, logiczne, tekstowe, prezentacja wyników na wykresie, dopasowanie krzywych, słupki bł dów.	1	6	0
5. Prezentacja wyników (w tym bada ) za pomoc prezentacji multimedialnych. Przegl d programów oraz funkcji.	1	4	0
6. Zaawansowany system składu dokumentów tekstowych LaTeX. Elementy składowe systemu, konstrukcja pliku ródłowego, rodzaje paczek oraz ich funkcje, składanie tekstu, wstawianie grafiki oraz tabel, tworzenie prezentacji. Przegl d szablonów udost pnianych przez wydawnictwa naukowe.	1	8	0
7. Dost p do baz danych, e-booków, e-czasopism. Rodzaje baz danych, sposoby dost pu, ograniczenia na przykładzie baz danych Biblioteki Głównej US.	1	2	0

Metody kształcenia	<b>Praca samodzielna oraz praca w grupach podczas rozwi zywania zadanych problemów.</b>		
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		

Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa
	<b>PROJEKT</b>		<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>		<b>EP5,EP6</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

Forma i warunki zaliczenia	<b>Przygotowanie projektu, którego szczegóły omówione s na pierwszych zaj ciach</b>		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
	<b>Ocena z projektu jest ocen ko cowa .</b>		

Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	technologia informacyjna		Ważona	
	1	technologia informacyjna [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	Tobias Oetiker, Hubert Partl, Irene Hyna, Elisabeth Schlegl (2006): Nie za krótkie wprowadzenie do systemu LATEX2?, www		
	A, Jaronicki (2016): ABC MS Office 2016, Helion		
	<a href="https://documentation.libreoffice.org/en/english-documentation/">https://documentation.libreoffice.org/en/english-documentation/</a>		

Literatura uzupełniają ca	<a href="https://support.office.com/pl-pl">https://support.office.com/pl-pl</a>		
	<a href="http://www.gust.org.pl/doc/documentation">http://www.gust.org.pl/doc/documentation</a>		

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zaj cia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do zaj	<b>2</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>4</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>	



# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>wady i korekcja wad wzroku (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_18S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	konwersatorium	30	0	E	4
		laboratorium	30	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>60</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA				
Prowadz cy zaj cia:		mgr KATARZYNA MA KA				
Cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy o wadach wzroku oraz sposobach ich korekcji. Zdobycie praktycznych umiej tno ci badania refrakcji oraz wyznaczania parametrów soczewek koryguj cych. <b>Wykształcenie postawy gotowo ci dbania o dorobek i tradycj zawodu optyka okularowego.</b>				
Wymagania wst pne:		Znajomo anatomii i fizjologii oka. Znajomo optyki geometrycznej				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna budow narz du wzroku i fizjologiczne mechanizmy procesu widzenia.		K_W02 K_W08	
	2	EP2	Zna fizyczne zasady funkcjonowania układu optycznego oka, metody badania refrakcji oraz zasady optycznej korekcji wad wzroku		K_W03 K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi planowa i wykonywa badania narz du wzroku oraz na ich podstawie ocenia funkcj widzenia		K_U01	
	2	EP4	Potrafi zbada stan narz du wzroku w zakresie prawidłowego funkcjonowania układu optycznego oka		K_U01 K_U02	
	3	EP5	Potrafi zaplanowa wła ciwe rozwi zanie konstrukcyjne soczewki koryguj cej		K_U01 K_U03	
kompetencje społeczne	1	EP6	Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiej tno ci i rozumie potrzeb ich ci głej aktualizacji		K_K01 K_K02	
	2	EP7	Ma wiadomo odpowiedzialno ci za wspólnie wykonywane zadania		K_K03 K_K05	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>				Semestr	Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>wady i korekcja wad wzroku</b>						
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>						
1. Podstawy optyki geometrycznej (soczewki cienkie, soczewki grube, układy soczewek)				4	3	0
2. Aberracje układu optycznego				4	3	0

3. Układ wzrokowy (gałka oczna, błona zewn trzna, rodkowa i wewn trzna, komory, soczewka, ciało szkliste, mi nie zewn trzne gałki ocznej, powieki, narz d łzowy)		4	2	0	
4. Układ optyczny oka (moc układu optycznego, miarowo i niemiarowo , niezborno , punkt daleki, refrakcja oka)		4	4	0	
5. Zasada optycznej korekcji wad wzroku, korekcja astygmatyzmu.		4	2	0	
6. Oko akomoduj ce, punkt bliski, amplituda akomodacji		4	2	0	
7. Ostro wzroku		4	2	0	
8. Podmiotowe (subiektywne) badanie refrakcji		4	4	0	
9. Przedmiotowe (obiektywne) badanie refrakcji		4	4	0	
10. Korekcja pryzmatyczna		4	4	0	
Forma zaj : laboratorium					
1. Badanie ostro ci wzroku do dali i do bli y (tablice Snellena i rzutnik)		4	2	0	
2. Kasety próbna i foropter		4	2	0	
3. Badanie refrakcji za pomoc kasety i cylindrów skrzy owanych		4	10	0	
4. Badanie refrakcji za pomoc foroptera		4	10	0	
5. Korekcja prezbiopii (dobór addycji)		4	2	0	
6. Autorefraktometr (badanie refrakcji i keratometria)		4	4	0	
Metody kształcenia	<b>konwersatorium - wykład metod tradycyjn przy tablicy połączony z dyskusj , laboratorium - wiczenia praktyczne w pracowni okulistycznej, praca w grupach</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>EGZAMIN USTNY</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP3,EP4,EP6,EP7</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu.</b> <b>Laboratorium: uzyskanie pozytywnej oceny z przeprowadzenia badania optycznej wady wzorku (refrakcji)</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena ko cowa: rednia arytmetyczna ocen z egzaminu i z laboratorium</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	wady i korekcja wad wzroku		Arytmetyczna	
	4	wady i korekcja wad wzroku [konwersatorium]	egzamin		
	4	wady i korekcja wad wzroku [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	A. Styszy ski (2019): Korekcja wad wzroku – procedury badania refrakcji. Wydanie III (rozszerzone), Alpha-Medica Press, Bielsko-Biała				
	A. Styszy ski, J. Styszy ski (2018): Korekcja wad wzroku dla optyków okularowych, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczeci skiego, Szczecin				

Literatura uzupełniająca	J. Bratkowska (1996): Optyka i korekcja wad wzroku, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa
	M. Jarzbińska – Vecerowa, D. Tuleja (2005): Podstawy refrakcji oka i korekcji wad wzroku, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław
	M. Zajac (2007): Optyka okularowa, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław
	M. Zajac (2011): Optyka w zadaniach dla optometrystów, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław
	M.H. Niankowska (2007): Okulistyka – podstawy kliniczne, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa
	T. Grosvenor (2011): Optometria, Elsevier Urban & Partner, Wrocław

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>60</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>10</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>10</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

# SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>wielorakie konteksty niepełnosprawności człowieka (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3438_70S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 5 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. IRENA RAMIK-MA EWSKA					
Prowadzący zajęcia:		dr hab. IRENA RAMIK-MA EWSKA					
Cele przedmiotu:		<b>Zaznajomienie z genezą, przemianami i współczesnymi obszarami studiów nad niepełnosprawnością w ich relacji do przemian paradygmatycznych pedagogiki specjalnej oraz zdobycie umiejętności krytycznej analizy i modeli niepełnosprawności.</b>					
Wymagania wstępne:		<b>Brak wymagań</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	wymienia i opisuje tradycyjne i współczesne modele niepełnosprawności				
	2	EP2	wymienia i opisuje współczesne paradygmaty badań nad niepełnosprawnością				
umiejętności	1	EP3	interpretuje konteksty niepełnosprawności jako zjawiska społeczne				
	2	EP4	określa związki między zró nicowanymi kontekstami społecznymi a obszarami badawczymi w obr bie nauk humanistycznych i społecznych				
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów do posługiwania się uniwersalnymi zasadami i normami etycznymi w swojej działalności i kierowania się szacunkiem do każdego człowieka			K_K05	
	2	EP6	jest gotów do realizacji celów związanych z projektowaniem i podejmowaniem profesjonalnych działań związanych z edukacją			K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ ĘCIA I KONSULTACJE</b>					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>wielorakie konteksty niepełnosprawności człowieka</b>							
Forma zajęć: <b>wykład</b>							
1. Wprowadzenie do studiów nad niepełnosprawnością -geneza ruchu społecznego i naukowego osób z niepełnosprawnościami					5	2	0
2. Niepełnosprawność jako konstrukt społeczny- społeczny model niepełnosprawności wobec koncepcji tradycyjnych					5	2	0
3. Nowe modele niepełnosprawności jako odpowiedź na wyzwania współczesności					5	2	0
4. Zró nicowane potrzeby rozwojowe- niepełnosprawność, niedostosowanie społeczne, szczególne uzdolnienia, mikrodeficyty, całościowe zaburzenia rozwoju					5	4	0

5. Edukacja specjalna w Polsce i na świecie w kontekście wyrównywania szans rozwojowych i edukacyjnych	5	2	0
6. Praca zawodowa osób z niepełnosprawnościami	5	2	0
7. Wybrane zagadnienia związane z opieką i wychowaniem w rodzinie dziecka z niepełnosprawnościami - istota i właściwości wychowania, style wychowania w rodzinie	5	3	0
8. Budowanie potencjału rodzin dzieci z niepełnosprawnościami - prawo, instytucje, wsparcie	5	3	0
9. Seksualność osób z niepełnosprawnościami. Prawidłowości i zagrożenia	5	4	0
10. Dorosłość osób z niepełnosprawnościami - oczekiwania i bariery	5	3	0
11. Społeczne funkcjonowanie rodzin z dzieckiem z niepełnosprawnościami	5	3	0

Metody kształcenia	<b>Wykład</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>SPRAWDZIAN</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Sprawdzian wiedzy w postaci mieszanego testu (uzupełnień i wyboru) w oparciu o treści przedstawione w ramach wykładu.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	wielorakie konteksty niepełnosprawności człowieka		Ważona	
	5	wielorakie konteksty niepełnosprawności człowieka [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Amadeusz Krauze (2010): Współczesne paradygmaty pedagogiki specjalnej, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków				
	Colin Barnes, Geoff Mercer (2008): Niepełnosprawność, Wydawnictwo Sic!, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Enon Gajdzica (red.) (2012): Człowiek z niepełnosprawnością w rezerwacie przestrzeni publicznej, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków				
	Maria Beisert (2007): Seksualność w cyklu życia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>20</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>6</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>17</b>	<b>0</b>

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Moduł 1 [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>wprowadzenie do neurobiologii (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3450_13S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	wiczenia	15	0	ZO	4
		wykład	30	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. WIOLETA DUDZI SKA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. WIOLETA DUDZI SKA</b>				
Cele przedmiotu:		<p>Celem nauczania przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat budowy i czynno ci układu nerwowego na ró nych poziomach organizacji.</p> <p>Przekazanie wiedzy o podstawowych drogach nerwowych i mechanizmach neuronalnych umo liwiają cych integracj sygnałów w wybranych o rodkach nerwowych i regulacj czynno ci tkanek, narz dów i układów.</p> <p>Przekazanie wiedzy na temat zwi zku pomi dzy czynno ci mózgowia a wiadomo ci , procesem uczenia si i pami ci , a tak e neurofizjologicznych mechanizmach zachowa i empatii.</p>				
Wymagania wst pne:		<b>Podstawy anatomii i fizjologii człowieka.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Dysponuje szerok wiedz w zakresie morfologii i wła ciwo ci elektrofizjologicznych komórek nerwowych oraz funkcjonowania sieci neuronalnych na ró nych poziomach organizacji układu nerwowego.		K_W02	
	2	EP2	Zna podstawowe drogi nerwowe i mechanizmy neuronalne umo liwiają ce integracj sygnałów w wybranych o rodkach nerwowych oraz regulacj czynno ci tkanek, narz dów i układów.		K_W02 K_W03	
	3	EP3	Dysponuje szerok wiedz na temat czynno ci poszczególnych struktur mózgowia w relacji ze wiadomo ci , procesem uczenia, pami ci i zachowaniem.		K_W02	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi posługiwa si terminologi neurobiologiczn .		K_U01	
	2	EP5	Potrafi wyja ni w oparciu o budow i mechanizmy regulacyjne czynno układu nerwowego.		K_U01 K_U06	
	3	EP6	Potrafi opisa zjawiska neurofizjologiczne towarzyszc ce aktywno ci poznawczej, emocjonalnej, percepcji bod ców.		K_U01 K_U06	
	4	EP7	Potrafi zastosowa wybrane narz dzia i metody do oceny czynno ci układu nerwowego.		K_U01	

kompetencje społeczne	1	EP8	Wykazuje gotowość do krytycznej oceny informacji naukowych z zakresu neurobiologii.	K_K01		
	2	EP9	Jest gotów do stałego uaktualniania wiedzy w zakresie neurobiologii.	K_K01		
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning
Przedmiot: wprowadzenie do neurobiologii						
Forma zajęć : wykład						
1. Wstęp do elektrofizjologii: tkanki pobudliwe, pobudliwość, bodziec, receptor. Spoczynkowy i czynny potencjał błonowy: geneza, propagacja potencjału czynnościowego. Refrakcja - zmiany pobudliwości podczas przewodzenia potencjału czynnościowego (impulsu nerwowego).				4	2	0
2. Neuron jako podstawowa jednostka strukturalno-czynnościowa układu nerwowego. Główny i jego funkcje.				4	2	0
3. Transmisja synaptyczna. Budowa, rodzaje i funkcja synaps. Neurotransmitery: klasyfikacja, szlaki transmisyjne i skutki ich zaburzeń.				4	2	0
4. Plastyczność synaptyczna. Długotrwałe wzmocnienie synaptyczne (LTP) jako komórkowy model tworzenia połączeń pamięciowych. Geneza engramu (badania in vivo i in vitro).				4	2	0
5. Organizacja układu nerwowego. Oś ruchowa. Układ piramidowy i pozapiramidowy. Jądra podkorowe. Mózgdek.				4	2	0
6. Organizacja układu nerwowego. Oś czuciowa. Czucie i percepcja.				4	2	0
7. Zmysł wzroku.				4	2	0
8. Zmysł słuchu i równowagi.				4	2	0
9. Elementy neuroendokrynologii, czynności autonomicznego układu nerwowego.				4	2	0
10. Czynności bioelektryczna mózgu. Elektroencefalografia. Biorytmy, sen, czuwanie.				4	2	0
11. Czynności podwzgórza oraz korowych i podkorowych struktur układu limbicznego.				4	2	0
12. Neuronalne podłożenie procesów uczenia się i pamięci (sensytyzacja, warunkowanie, układ pamięciowy; pamięć i jej zaburzenia).				4	2	0
13. Neurofizjologiczne mechanizmy zachowania (zachowania instynktowne, obronne, emocje negatywne: strach, agresja, lęk, fobie).				4	2	0
14. Podstawy empatii: neurony lustrzane, neuronalna podstawa ładownicza, drogi przetwarzania informacji, zaburzenia empatii (zespół Williamsa, autyzm, synestezja lustrzana, osobowość psychopatyczna).				4	2	0
15. Fizjologia i patologia układu nagrody. Uzależnienia.				4	2	0
Forma zajęć : wiczenia						
1. Wykonanie preparatu łąki reoskopowej. Wykazanie istnienia potencjału spoczynkowego (przed uszkodzeniem). Oznaczenie progu pobudliwości tkanki nerwowej i mięśniowej (film, dyskusja).				4	2	0
2. Przed czynnościowy. Wykazanie przepływu prądu czynnościowego (skurcz wtórny) - film, dyskusja				4	2	0
3. Odruch jako podstawowa czynność układu nerwowego. Badanie odruchów na rozciąganie. Odwrócony odruch na rozciąganie. Mechanizmy regulacji napięcia mięśniowej (wyzwolenie skurczu izometrycznego mięśni).				4	2	0
4. Badanie odruchów zginania (odruch cierania papierka, badanie czasu odruchu). Badanie włókna ciwoć o rdzenia nerwowego (sumowanie pobudzenia, hamowanie zewnętrzne, promieniowanie).				4	2	0
5. Zmysły. Badanie czucia ekstero- i proprioceptywnego. Badanie narządu wzroku, słuchu i równowagi.				4	3	0
6. Badanie czynności somatosensorycznej i asocjacyjnej kory mózgowej. Ocena sprawności psychoruchowej. Ocena lateralizacji czynności ruchowych.				4	2	0
7. Badanie czynności autonomicznego układu nerwowego: test ożbienia, próba ortostatyczna, próba izometrycznego skurczu mięśni.				4	2	0
Metody kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną, Metoda wiczeniowa, pokaz, obserwacja, prezentacja wybranych zagadnień.					
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu					

Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	<b>KOLOKWIUM</b>		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9		
	<b>PREZENTACJA</b>		EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<p><b>ZALICZENIE WYKŁADÓW:</b>  Warunkiem przystąpienia do zaliczenia testowego jest zaliczenie wicze z przedmiotu. Zaliczenie testowe obejmuje wiedzę z wykładów i zalecanej literatury.  bardzo dobry (bdb; 5.0): osiągnięte przez studenta zakładanych efektów uczenia się na poziomie minimum 91,0%;  - dobry plus (+db; 4.5): osiągnięte przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 81,0% - 90%;  - dobry (db; 4.0): osiągnięte przez studenta zakładanych efektów uczenia się w przedziale 71% - 80%;  - dostateczny plus (+dst; 3.5): osiągnięte przez studenta zakładanych efektów uczenia się w obszarze 61,0% - 70%;  - dostateczny (dst; 3.0): osiągnięte przez studenta zakładanych efektów uczenia się w granicach 51% - 60%;  - niedostateczny (ndst; 2.0): brak osiągnięć przez studenta zakładanych efektów uczenia się, wynik poniżej 51,0%.</p> <p><b>ZALICZENIE WICZE :</b>  Obecnie na zajęciach jest obowiązkowa. Warunkiem zaliczenia wicze jest przygotowanie prezentacji multimedialnej na wskazany temat, aktywny udział w dyskusji prowadzonej w czasie zajęć, przeprowadzanie eksperymentów w czasie zajęć laboratoryjnych i analiza uzyskanych wyników oraz zaliczenie kolokwium. Procentowy udział w końcowej ocenie: 20% prezentacje multimedialne, 80% kolokwium.</p>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena końcowa jest oceną z wykładu i wicze.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	wprowadzenie do neurobiologii		Arytmetyczna	
	4	wprowadzenie do neurobiologii [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	wprowadzenie do neurobiologii [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Grabowska A., Zagrodzka J. (2017): Mózg a zachowanie, PWN				
	Konturek S. (2015): Fizjologia człowieka. Tom IV, Neurofizjologia. , Uniwersytet Jagielloński, Kraków				
	Sadowski B. (2022): Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. PWN, Warszawa, 2022. , PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Publikacje z czasopism naukowych ustalane na bieżąco z prowadzącym.				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>14</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>10</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>3</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>20</b>		<b>0</b>		

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Moduł: <b>Moduł 1 [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>wprowadzenie do termowizji i termografii (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_14S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	wiczenia	15	0	ZO	4
		wykład	30	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MARCIN L CZKA</b>				
Cele przedmiotu:		<p>Nabycie wiedzy o podstawach teoretycznych zwi zanych z termografi oraz termowizj , poznanie urz dze wykorzystywanych w termografii wraz z ich parametrami i ograniczeniami, zasadami kalibracji i analizy uzyskanych obrazów..</p> <p>Nabycie umiej tno ci dokonywania oblicze zwi zanych z analiz uzyskanych obrazów termograficznych oraz interpretacj wyników.</p> <p><b>Kształtowanie kompetencji krytycznej analizy danych, wyników oraz pozyskanych informacji</b></p>				
Wymagania wst pne:		<p>Podstawy matematyczne: Znajomo rachunku ró niczkowego i całkowego funkcji jednej zmiennej oraz umiej tno wykonywania oblicze analitycznych.</p> <p>Podstawy fizyczne: Znajomo mechaniki klasycznej, optyki geometrycznej, zasad termodynamiki oraz podstawowych zagadnie zwi zanych z promieniowaniem.</p> <p>Umiej tno ci analityczne: Umiej tno czytania wykresów, interpretacji danych liczbowych oraz rozwi zywania problemów fizycznych przy u yciu formalizmu matematycznego.</p>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie zjawiska fizyczne zwi zane z emisj i absorpcj promieniowania podczerwonego oraz zasady działania detektorów podczerwieni i kamer termowizyjnych.			K_W01 K_W04
	2	EP2	Zna i rozumie metody kalibracji urz dze termowizyjnych, techniki przetwarzania obrazów termicznych oraz algorytmy korekcji i filtracji sygnału obrazu.			K_W01 K_W04 K_W06
	3	EP3	Zna i rozumie przykłady zastosowa termowizji w diagnostyce budynków, medycynie, przemy le oraz w optyce przyrz dowej, co umo liwia mu odniesienie teorii do praktyki.			K_W01 K_W04
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi interpretowa wyniki oblicze i symulacji, porównywa model teoretyczny z obserwacjami praktycznymi oraz wyci ga wnioski dotycz ce jako ci rejestrowanych obrazów termicznych.			K_U01 K_U04
	2	EP5	Potrafi samodzielnie przeprowadza obliczenia zwi zane z widmem promieniowania, moc emisyjn , gł boko ci penetracji materiałów oraz parametrami układów optycznych			K_U01 K_U03

kompetencje społeczne	1	EP6	Jet gotów do krytycznej oceny własnych wyników, identyfikowania ograniczeń stosowanych metod i proponowania usprawnień, co jest istotne przy projektowaniu i eksploatacji systemów termowizyjnych.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI			Semestr	Liczba godzin zaj w tym e-learning
Przedmiot: <b>wprowadzenie do termowizji i termografii</b>				
Forma zaj : <b>wykład</b>				
1. Wprowadzenie do termografii i termowizji	4	2	0	
2. Podstawy promieniowania podczerwonego ? prawo Plancka	4	2	0	
3. Prawo Stefana?Boltzmana i emisyjno materiałów	4	2	0	
4. Zasada działania detektorów podczerwieni	4	2	0	
5. Budowa i funkcjonowanie kamer termowizyjnych	4	2	0	
6. Kalibracja urz dze termowizyjnych	4	2	0	
7. Cyfrowe przetwarzanie obrazów termicznych ? wprowadzenie	4	2	0	
8. Algorytmy korekcji i filtracji obrazów	4	2	0	
9. Bł dy pomiarowe i ograniczenia techniczne	4	2	0	
10. Termowizja w diagnostyce budynków i izolacji termicznej	4	2	0	
11. Zastosowania termowizji w medycynie	4	2	0	
12. Termowizja w przemy le i kontroli jako ci	4	2	0	
13. Specyfika termowizji w optyce przyrz dowej	4	2	0	
14. Nowoczesne trendy i innowacje w technologii termowizyjnej	4	2	0	
15. Systemy termowizyjne stosowane w urz dzeniach badawczych na przykładzie stellaratora Wendelstein 7-X	4	2	0	
Forma zaj : <b>wiczenia</b>				
1. Rozwi zywanie przykładowych zada rachunkowych zwi zanych z promieniowaniem termicznym i termowizj .	4	3	0	
2. Analiza układów optycznych wykorzystywanych w kamerach termowizyjnych: pole i k t widzenia, powi kszenie i aberracje geometryczne.	4	2	0	
3. Transmitancja promieniowania elektromagnetycznego a zastosowanie termowizji do obrazowania.	4	2	0	
4. Filtrowanie sygnału obrazu termicznego	4	2	0	
5. Prezentacja projektów studentów wraz z dyskusj .	4	6	0	
Metody kształcenia	Wykład w oparciu o prezentacj multimedialn , Elementy nowoczesnych metod kształcenia w tym dyskusj , burz mózgów, nauczanie mieszane (), Praca w grupach nad rozwi zaniem zadanego problemu			
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	PROJEKT			EP4,EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			

Forma i warunki zaliczenia	<b>Wykład: pozytywna ocena z testu. wiczenia: pozytywna ocena z projektu oraz jego prezentacji</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Kryterium uzyskania oceny ko cowej z wykładu: ponad 90% - 5,0; (80%, 90%) - 4,5; (70%, 80%) - 4,0; (60%, 70%) - 3,5; (50%, 60%) - 3,0 Ocena ko cowa z wicze : ocena ko cowa stanowi redni arytmetyczn ocen z projektu oraz z prezentacji projektu</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	wprowadzenie do termowizji i termografii		Arytmetyczna	
	4	wprowadzenie do termowizji i termografii [ wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	wprowadzenie do termowizji i termografii [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Wi cek, B. (2017): Termografia I Spektrometria W Podczerwieni: Zastosowania Przemysłowe., PWN				
Literatura uzupełniają ca	Bronzino, J.D. and Diakides, N.A. (2008): Medical Infrared Imaging.				
	Strickland, C. (2017): Thermal imaging: Types, advancements and applications.				
	Vollmer, M. and Möllmann, K.-P. (2018): Infrared Thermal Imaging: Fundamentals, research and applications.				
	Wilson, E. (2015): Modelling and applications of infrared thermography.				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>45</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do zaj	<b>10</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>10</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>10</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>7</b>		<b>0</b>		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>współczesne finanse (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3432_68S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 5 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	5	wykład	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. SŁAWOMIR FRANEK</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. SŁAWOMIR FRANEK</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Pozyskanie wiedzy, umiej tno ci i kompetencji społecznych przydatnych w interpretacji współczesnych zjawisk finansowych</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawy wiedzy o społecze stwie</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>zna i rozumie zasady funkcjonowania współczesnego sytemu finansowego</b>				
umiej tno ci	1	EP2	<b>potrafi identyfikowa i interpretowa przyczyny i konsekwencje zjawisk finansowych zachodz cych we współczesnych społecze stwach</b>				
	2	EP3	<b>jest gotów do my lenia kategoriami decyzji finansowych uwzgl dniaj cych kryteria rentowno ci, ryzyka i płynno ci</b>				
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>współczesne finanse</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Rola finansów we współczesnym społecze stwie. Zjawiska finansowe i ich przebieg. Sk d czerpa podstawowe dane finansowe?					5	2	0
2. Pieni dz i inne instrumenty finansowe ? ryzyko, płynno , rentowno . Wpływ technologii na rozwój finansów. Analiza poda y pieni dza. Inflacja					5	4	0
3. Specyfika instytucji finansowych na tle podmiotów niefinansowych ? co mo na wyczyta z ich bilansów? Kryteria wyboru banku, zakładu ubezpiecze , funduszu inwestycyjnego. Struktura systemu emerytalnego					5	4	0
4. Rola banków centralnych we współczesnej gospodarce.					5	3	0
5. Finanse publiczne i zadania publiczne. Bud et pa stwa i bud et JST. Jak ocenia stan finansów sektora instytucji rz dowych i samorz dowych?					5	4	0
6. Współczesny system podatkowy. Cechy podatków					5	3	0
7. Współczesny rynek kapitałowy. Zasady inwestowania na giełdzie papierów warto ciowych. Analiza kwotowa giełdowych					5	4	0

8. Stopa procentowa i kurs walutowy oraz ich zmienność Czym jest forex?		5	3	0	
9. Kryzysy finansowe we współczesnych gospodarkach ? przyczyny i przebieg		5	3	0	
Metody kształcenia	<b>Prezentacja multimedialna, komentowanie aktualnych zjawisk w sferze finansów, case-studies</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zająć zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP3</b>	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie wykładu na podstawie testu wyboru złożonego z kilkunastu pytań. Podstawą otrzymania oceny pozytywnej jest uzyskanie co najmniej 50% punktów z testu.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena końcowa jest oceną z zaliczenia wykładu.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	współczesne finanse		Ważona	
	5	współczesne finanse [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	red: B. Z. Filipiak, S. Franek, A. Adamczyk, D. Kordela (2023): Finanse wobec wyzwania gospodarki kryzysu, Difin, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Red: B. Pietrzak, Z. Polański, B. Woźniak (2012): System finansowy w Polsce, PWN, Warszawa				
	Raporty i sprawozdania ze stron internetowych MF, banków centralnych i spółek giełdowych				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>19</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>6</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>18</b>		<b>0</b>		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>				

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>wst p do fizyki mikro wiata (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_10S</b>	
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	wiczenia	30	0	ZO	4
		wykład	30	0	E	
<b>Razem</b>			<b>60</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr Filip Pr tnicki</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr Filip Pr tnicki</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studentów z podstawowymi prawami i zjawiskami mikro wiata Nabycie umiej tno ci opisu podstawowych zjawisk fizycznych w mikro wiecie z wykorzystaniem praw mechaniki kwantowej</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Zna prawa mechaniki punktu materialnego i bryły sztywnej; potrafi sformułowa podstawowe prawa fizyczne u ywaj c formalizmu matematycznego; zna rachunek ró niczkowy i całkowy funkcji jednej zmiennej oraz algebr wy sz</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i wyja nia zjawiska prowadz ce do powstania mechaniki kwantowej (promieniowanie ciała doskonale czarnego, efekt fotoelektryczny, zjawisko Comptona, fale materii, model Bohra atomu wodoru)			K_W01 K_W04
	2	EP2	zna postulaty mechaniki kwantowej i rozwi zania równania Schrödingera dla podstawowych układów kwantowo-mechanicznych			K_W01 K_W05
umiej tno ci	1	EP3	potrafi przedstawi własno ci podstawowych układów kwantowo-mechanicznych; umie opisa zjawisko odbicia od progu potencjału i tunelowania przez barier potencjału; wyja nia działanie mikroskopu STM; obja nia problem elektronu w pułapce			K_U01 K_U03
	2	EP4	porównuje rozwi zania klasyczne i kwantowe dla zadanego zagadnienie korzystaj c z podanej literatury			K_U01 K_U03
	3	EP5	potrafi argumentowa swoje stanowisko w czasie dyskusji w grupie i zachowuje otwarto na argumenty innych			K_U08
kompetencje społeczne	1	EP6	zna ograniczenia własnej wiedzy i umiej tno ci; potrafi precyzyjnie formułowa pytania i rozumie potrzeb poszerzania zdobytej wiedzy i umiej tno ci			K_K01 K_K02
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>wst p do fizyki mikro wiata</b>						

Forma zaj : <b>wykład</b>					
1. Promieniowanie ciała doskonale czarnego		3	2	0	
2. Zjawisko fotoelektryczne		3	2	0	
3. Zjawisko Comptona, ciepło właściwe ciał stałych		3	2	0	
4. Widmo atomu wodoru		3	2	0	
5. Równanie Schrödingera, funkcja falowa		3	2	0	
6. Operatory kwantowo-mechaniczne, zagadnienie własne, wartość średnia		3	2	0	
7. Zasada nieoznaczoności Heisenberga		3	2	0	
8. Elektron w pułapce; dwu- i trójwymiarowe pułapki elektronów		3	2	0	
9. Zjawisko tunelowania; skaningowa mikroskopia tunelowa (STM)		3	2	0	
10. Oscylator harmoniczny		3	2	0	
11. Atom wodoru		3	2	0	
12. Spin; zasada Pauliego; atom wieloelektronowy		3	2	0	
13. Budowa układu okresowego pierwiastków		3	2	0	
14. Promieniowania rentgenowskie		3	2	0	
15. Lasery, światło laserowe		3	2	0	
Forma zaj : <b>wiczenia</b>					
1. Rozwiązanie zadań rachunkowych zgodnych z treściami realizowanymi na wykładach.		3	30	0	
Metody kształcenia	<b>wykład informacyjny, dyskusja, praca w grupach</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	<b>KOLOKWIMUM</b>			<b>EP2,EP3,EP4,EP5</b>	
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP4</b>	
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>			<b>EP5,EP6</b>	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	<b>Zaliczenie kolokwium</b> <b>Napisanie eseju</b> <b>Zdanie egzaminu pisemnego</b> <b>ocena z wiczeń jest wypadkową oceny z kolokwium, i aktywności na zajęciach</b> <b>ocena z konwersatorium jest średnią ocen z eseju i z egzaminu</b> <b>ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną oceny z wiczeń i z konwersatorium</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia arytmetyczna z obu form zajęć.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	wstęp do fizyki mikro świata		Arytmetyczna	
	3	wstęp do fizyki mikro świata [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	3	wstęp do fizyki mikro świata [wykład]	egzamin		

Literatura podstawowa	H. Haken, H.Ch. Wolf (2002): Atomy i kwanty, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	J. Walker, D. Halliday, R. Resnick (2018): Podstawy fizyki, tom 5, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa
	S. Odenwald (2021): Fizyka kwantowa w pigułce, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	S.J. Ling, J. Sanny, W. Moebs (2018): Fizyka dla szkół wyższych, Tom III, OpenStax Polska, <a href="https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkół-wyższych-polska">https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkół-wyższych-polska</a>
Literatura uzupełniająca	A.G. Grammakow (1977): Zadania z optyki i fizyki atomowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	D.O. Hayward (2007): Mechanika kwantowa dla chemików, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	I. Irodow (1974): Zadania z fizyki atomowej i jądrowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	J. Brojan, J. Mostowski, K. Wódkiewicz (1978): Zbiór zadań z mechaniki kwantowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	J. Przystawa (2011): Odkryj smak fizyki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	R. Shankar (2006): Mechanika kwantowa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	Z. Le (2015): Podstawy fizyki atomu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>60</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>7</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>7</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>11</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>8</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Moduł 6 [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>wybrane zagadnienia fizyki współczesnej (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_93S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	konwersatorium	15	0	ZO	5	
		wykład	30	0	ZO		
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr NATALIA TARGOSZ- L CZKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie studenta ze współczesnymi trendami w fizyce. Ilo ciowa analiza zagadnie z obszaru fizyki współczesnej. Przygotowanie studenta do prowadzenia bada naukowych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Wiedza i umiej tno ci z podstaw fizyki. Aparat matematyczny w zakresie matematyki wy szej.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada pogł bion wiedz szczegółów z fizyki w zakresie fizyki j drowej, atomowej, molekularnej, fizyki ciała stałego oraz ich zastosowa			K_W01	
	2	EP2	Student charakteryzuje aktualne kierunki rozwoju fizyki współczesne			K_W08	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi analizowa problemy z obszaru fizyki i znajdowa ich rozwi zania			K_U01 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do podejmowania dyskusji na temat fizyk			K_K03 K_K04	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>wybrane zagadnienia fizyki współczesnej</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Zarys mechaniki kwantowej i jej wpływ na rozumienie wiata - wprowadzenie do przedmiotu					6	4	0
2. Fizyka atomów					6	3	0
3. Fizyka j dra atomowego. Promieniotwórczo .					6	4	0
4. Fizyka ciała stałego					6	3	0

5. Szczególna teoria wzgl dno ci		6	3	0	
6. Elementy ogólnej teorii wzgl dno ci		6	3	0	
7. Kosmologia, zasada antropiczna, pochodzenie materii, ycia i człowieka		6	4	0	
8. Oddziaływania fundamentalne i cz stek elementarne		6	6	0	
Forma zaj : konwersatorium					
1. Analiza wybranych tre ci, tekstów ródlowych, przykładów i problemów. Wizyty w laboratoriach badawczych.		6	15	0	
Metody kształcenia	praca z tekstem, wizyty w laboratoriach badawczych, rozwi zywanie zada problemowych, wykład informacyjny z u yciem prezentacji multimedialnej				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2	
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP4	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP1,EP2,EP3,EP4	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: zaliczenie sprawdzianu ko cowego Konwersatorium: prezentacja na wybrany temat.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu stanowi rednia arytmetyczna z przewidzianych w planie form zaj .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	wybrane zagadnienia fizyki współczesnej		Arytmetyczna	
	6	wybrane zagadnienia fizyki współczesnej [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	wybrane zagadnienia fizyki współczesnej [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Felder G. (2022): Modern physics				
	Krane K. (2019): Modern physics, John Wiley and Sons				
	Llewellyn R, Tipler P.A. (2012): Fizyka współczesna, PWN				
	Perkins D.H. (2012): Wst p do fizyki wysokich energii, PWN				
	Thomson M. (2023): Współczesna fizyka cz stek, PWN				
Literatura uzupełniaj ca	Czerski K, Targosz-Slecicka N, Kaczmarski M. (2020): Deuteron-deuteron reaction cross sections at very low energies, , Acta Physica Polonica B, vol. 51 no. 3, s. 649-654				
	Kaku M. (2021): Fizyka przyszło ci, Prószy ski				
	Le Z. (2023): Podstawy fizyki atomu, PWN				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		w tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>45</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>3</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do zaj	<b>10</b>		<b>0</b>		

Studiowanie literatury	22	0
Udział w konsultacjach	15	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>wychowanie fizyczne (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>				Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3458_9S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>						
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	zaj cia z wychowania fizycznego	30	0	Z	0
	4	zaj cia z wychowania fizycznego	30	0	Z	0
<b>Razem</b>			<b>60</b>			<b>0</b>
Koordynator przedmiotu:		mgr CEZARY JANISZYN				
Prowadz cy zaj cia:		mgr CEZARY JANISZYN				
Cele przedmiotu:		Opanowanie przez studentów wybranych umie tno ci ruchowych z podstawowych działów w-f, rozwój ogólnej sprawno ci fizycznej. Zapoznanie uczestników z ró nymi formami organizacyjnymi w ramach kultury fizycznej, przekazywanie wiadomo ci dotycz cych wpływu wicze fizycznych na harmonijny rozwój i zdrowy styl ycia dorosłego człowieka w ró nym wieku.				
Wymagania wst pne:		Brak przeciwwskaza zdrowotnych do wykonywania wicze fizycznych. Podstawowe wiadomo ci z zakresu kultury fizycznej wyniesione ze szkoły podstawowej, gimnazjum i szkoły redniej				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	posiada wiadomo ci dotycz ce wpływu wicze na organizm człowieka, sposobów podtrzymania zdrowia i sprawno ci fizycznej a tak e zasad organizacji zaj ruchowych			
umiej tno ci	1	EP2	identyfikuje relacje mi dzy wiekiem, zdrowiem, aktywno ci fizyczn , sprawno ci motoryczn kobiet i m czyzn			
	2	EP3	opanował umie tno ci ruchowe z zakresu gier zespołowych, sportów indywidualnych, turystyki kwalifikowanej oraz przydatnych do organizacji i udziału w grach i zabawach ruchowych, sportowych i terenowych			
	3	EP4	potrafi zastosowa nabyty potencjał motoryczny do realizacji poszczególnych zada technicznych i taktycznych w poszczególnych dyscyplinach sportowych i działalno ci turystyczno- rekreacyjnej			
	4	EP5	posiada umie tno ci wł czenia si w prozdrowotny styl ycia oraz kształtowania postaw sprzyjaj cych aktywno ci fizycznej na całe ycie			
kompetencje społeczne	1	EP6	promuje społeczne, kulturowe znaczenie sportu i aktywno ci fizycznej oraz kształtuje własne upodobania z zakresu kultury fizycznej,			
	2	EP7	podejmuje si organizacji wszelkich form aktywno ci fizycznej, rywalizacji sportowej w swoim miejscu zamieszkania, zakładu pracy lub regionie			

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI			Semestr		Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>wychowanie fizyczne</b>						
Forma zaj : <b>zaj cia z wychowania fizycznego</b>						
1. Gry zespołowe			3	10	0	
2. Aerobik, taniec			3	10	0	
3. Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, karate, samoobrona, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wio larstwo,)			3	5	0	
4. Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy)			3	5	0	
5. Gry zespołowe			4	10	0	
6. Aerobik, taniec			4	10	0	
7. Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, karate, samoobrona, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wio larstwo,)			4	5	0	
8. Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy)			4	5	0	
Metody kształcenia		<p>- metody realizacji zada ruchowych: reproduktywne (odtwórcze), proaktywne (usamodzielniaj ce), kreatywne (twórcze); - metoda nauczania zada ruchowych: syntetyczna, analityczna, mieszana, kompleksowa;; - metody przekazywania wiadomo ci: reproduktywne, proaktywne, kreatywne, prób i bł dów.</p> <p>W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest okre lony przez prowadz cego zaj cia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczeci skiego. Prowadz cy informuje studentów o zakresie oraz mo liwo ciach korzystania z SI podczas pierwszych zaj , wskazuj c katalog narz dzi lub zastosowa , dostosowanych do efektów uczenia si oraz potrzeb i mo liwo ci dydaktycznych w ramach danego przedmiotu</p>				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu	
		<b>PROJEKT</b>			<b>EP7</b>	
		<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>	
		Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia		zaliczenie wicze na podstawie obecno ci, odbytych sprawdzianów i zrealizowanych projektów grupowych;				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		<b>zaliczenie bez oceny</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		3	wychowanie fizyczne		Nieobliczana	
		3	wychowanie fizyczne [zaj cia z wychowania fizycznego]	zaliczenie		
		4	wychowanie fizyczne		Nieobliczana	
		4	wychowanie fizyczne [zaj cia z wychowania fizycznego]	zaliczenie		

Literatura podstawowa	Bahrynowska-Fic J. (1987): Właściwości fizycznych, ich systematyka i metodyka. , Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, , Warszawa
	Bondarowicz M. (1995): Zabawy w grach sportowych. , Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, , Warszawa
	Huciński T., Lekner I. (2001): Koszykówka – podręcznik dla trenerów, nauczycieli i studentów. , Wyd. BK, , Wrocław
	Kuśmińska O., Popielawska M. (1995): Taniec -Rytm -Muzyka. , Wyd. Skr. AWF, , Poznań
	Mielniczuk M., Staniszewski T. (1999): Stare i nowe gry drużynowe. , Wydawnictwo TELBIT, Warszawa 1999, Warszawa
	Talaga J. (2004): Sprawność fizyczna ogólna, Testy. , Zys i S-ka Wydawnictwo, , Poznań
	Trzeńniowski R. (1995): Zabawy i gry ruchowe. , Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, , Warszawa
	Uzarowicz J. (2003): Siatkówka, - co jest grane? , Wyd. BK. , Wrocław
Literatura uzupełniająca	Barankiewicz J. (1992): Poradnik nauczyciela wychowania fizycznego: zbiór podstawowych pojęć z teorii i metodyki wychowania fizycznego, sportu oraz wychowania zdrowotnego. , Wojewódzki Ośrodek Metodyczny, , Kalisz
	Strzykowski S. (1992): Wychowanie fizyczne poza salą gimnastyczną : poradnik dla nauczycieli i studentów. , Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, , Warszawa

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>60</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>0</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>60</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>0</b>	

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USSPR-OO-O-I-S-25/26Z</b>							
Moduł: <b>Moduł 3 [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>zastosowanie informatyki w nauce i technice (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>SPR79AIJ3445_34S</b>		
Nazwa kierunku: <b>optyka okularowa</b>							
Forma studiów: <b>I stopnia lic., stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 6 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
3	6	laboratorium	30	0	ZO	5	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr MATEUSZ PACZWA					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. TOMASZ DENKIEWICZ					
Cele przedmiotu:		Rozumienie znaczenia informatyki w rozwoju nauki i techniki, umiej tno wykorzystania komputera jako narz dzia wspomagaj cego proces pomiarowy					
Wymagania wst pne:		Znajomo podstawowych metod numerycznych, praktyczna umiej tno programowania, umiej tno planowania eksperymentu, jego przeprowadzenia i obróbki danych pomiarowych nabyta w trakcie kursu pracowni fizyki					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	ilustruje mo liwo ci zastosowania komputera jako narz dzia w rozwoju fizyki i techniki, rozró nia obszary zastosowa informatyki w nauce			K_W06	
	2	EP2	szczegółowo charakteryzuje poznane metody zastosowa informatyki			K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	samodzielnie analizuje i rozwi zuje zagadnienie numeryczne w rodowisku do oblicze naukowo in ynierskich			K_U04	
	2	EP4	potrafi dokumentowa wyniki własnej pracy			K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP5	pracuj c samodzielnie ma wiadomo znaczenia rzetelno ci badawczej			K_K01	
<b>TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI</b>					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>zastosowanie informatyki w nauce i technice</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. Przygotowanie szablonu protokołu w dowolnym systemie składu tekstu. Awansowane metody systemu składania tekstu.					6	7	0
2. Podstawy pracy w wybranym rodowisku oblicze numerycznych i symbolicznych					6	10	0
3. Rozwi zanie wybranego zagadnienia numerycznego					6	10	0
4. Zasady poprawnej prezentacja uzyskanych osi gni					6	3	0

Metody kształcenia	<b>Indywidualna praca z komputerem w ramach laboratorium.</b>				
	W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>PROJEKT</b>				<b>EP1,EP2,EP3</b>
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>				<b>EP3,EP4,EP5</b>
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<b>Warunkiem zaliczenia laboratorium jest przygotowanie zadanego projektu.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena za projekt stanowi ocenę końcową.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	zastosowanie informatyki w nauce i technice		Ważona	
	6	zastosowanie informatyki w nauce i technice [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Krzyżanowski P. (2011): Obliczenia inżynierskie i naukowe, PWN, Warszawa				
	Björck A., Dahlquist G. (1987): Metody numeryczne, PWN, Warszawa				
	Lamport L (2004): System opracowywania dokumentów LaTeX, WNT, Warszawa				
	Nawrocki W. (2007): Komputerowe systemy pomiarowe, WKiŁ, Warszawa				
	Tumański S. (2007): Technika pomiarowa, WNT, Warszawa				
	<a href="https://reference.wolfram.com/language/?source=nav">https://reference.wolfram.com/language/?source=nav</a> , Witryna Wolfram Mathematica				
Literatura uzupełniająca	Franke K. (2008): The SciDAVis Handbook				
	Oetiker T i inni : Nie za krótkie wprowadzenie do systemu LaTeX 2e. Web ver., <a href="http://www.ctan.org/tex-archive/info/lshort/polish/lshort_polish.pdf">http://www.ctan.org/tex-archive/info/lshort/polish/lshort_polish.pdf</a>				
	Szydłowski H. (2012): Pracownia fizyczna wspomagana komputerem, PWN, Warszawa				
	<a href="http://www.gnu.org/software/octave/">http://www.gnu.org/software/octave/</a> , Witryna środowiska GNU Octave				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
				w tym e-learning	
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>			<b>0</b>	
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>			<b>0</b>	
Przygotowanie się do zajęć	<b>25</b>			<b>0</b>	
Studiowanie literatury	<b>25</b>			<b>0</b>	
Udział w konsultacjach	<b>15</b>			<b>0</b>	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>30</b>			<b>0</b>	
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>			<b>0</b>	
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>				

