

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																Liczba godzin																	
								Godziny zaj , w tym:																I rok						II rok						III rok					
								Razem	w	Inne formy zaj (i)										PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			V sem.			VI sem.					
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w		i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK				
Razem Fizyka teoretyczna [moduł]								10		30								4			0		0			0		0	10	30	4			0							
Informatyka [moduł]																																									
48	SPR16AJJ 3445_63S	programowanie obiektowe II	Blok [160/-/16 ECTS]				M	F	40		10	30					4										40	4													
Razem Informatyka [moduł]										10	30					4			0		0			0		0	40	4					0								
Kosmologia [moduł]																																									
49	SPR16AJJ 3445_91S	teorie grawitacji	Blok [160/-/16 ECTS]				M	F	40	10		30					4									10	30	4													
Razem Kosmologia [moduł]								10		30					4			0		0			0		0	10	30	4					0								
Metody numeryczne [moduł]																																									
50	SPR16AJJ 3445_68S	modelowanie i symulacje procesów fizycznych	Blok [160/-/16 ECTS]				M	F	40		10	30					4									40	4														
Razem Metody numeryczne [moduł]										10	30				4			0		0			0		0	40	4						0								
Optyka [moduł]																																									
51	SPR16AJJ 3445_1S	optyka kwantowa	Blok [160/-/16 ECTS]				M	F	10	10							1									10		1													
52	SPR16AJJ 3445_51S	optyka przyrz dowa	Blok [160/-/16 ECTS]				M	F	30			30					3									30	3														
Razem Optyka [moduł]								10		30				4			0		0			0		0	10	30	4					0									
Razem Blok [160/-/16 ECTS]								0		160	10	0	15	110	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Blok [15/1/2 ECTS]																																									
53	SPR16AJJ 3445_26S	seminarium dyplomowe	Blok [15/1/2 ECTS]				M	F	15						15		2									15	2														
Razem Blok [15/1/2 ECTS]								0		15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Blok [160/-/20 ECTS]																																									
Astronomia [moduł]																																									
54	SPR16AJJ 3445_71S	astrobiologia	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	40			40					5													40	5										
Razem Astronomia [moduł]										40				5			0		0			0		0		0		0		40	5										
Chemia [moduł]																																									
55	SPR16AJJ 3445_72S	fizyka molekularna wysokich temperatur	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	40	10		30					5											10	30	5											
Razem Chemia [moduł]								10		30				5			0		0			0		0		0		0	10	30	5										
Fizyka biomedyczna [moduł]																																									
56	SPR16AJJ 3445_56S	biochemia	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20			20					3													20	3										
57	SPR16AJJ 3445_73S	metody diagnostyki medycznej	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20			20					2													20	2										
Razem Fizyka biomedyczna [moduł]										40				5			0		0			0		0		0		0		40	5										

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:															Liczba godzin																	
								Godziny zaj , w tym:															I rok			II rok			III rok											
								Inne formy zaj (i)															I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			V sem.			VI sem.		
								Razem	w	lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK						
Fizyka do wiadczalna [moduł]																																								
58	SPR16AIJ 3445_74S	laboratorium optoelektroniki	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	15																			15	2											
59	SPR16AIJ 3445_75S	laboratorium radiospektroskopii	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	25																			25	3											
Razem Fizyka do wiadczalna [moduł]																																								
Fizyka j drowa																																								
60	SPR16AIJ 3445_76S	metody do wiadczalne fizyki j drowej	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20																			20	3											
61	SPR16AIJ 3445_59S	wst p do chemii radionuklidów	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20																			20	2											
Razem Fizyka j drowa																																								
Fizyka sportu [moduł]																																								
62	SPR16AIJ 3445_98S	biostatystyka	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	15																			15	2											
63	SPR16AIJ 3445_77S	kinezyjologia	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	25																			25	3											
Razem Fizyka sportu [moduł]																																								
Fizyka teoretyczna [moduł]																																								
64	SPR16AIJ 3445_78S	ogólna teoria wzgl dno ci	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20																			20	3											
65	SPR16AIJ 3445_79S	procesy stochastyczne	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20																			20	2											
Razem Fizyka teoretyczna [moduł]																																								
Informatyka [moduł]																																								
66	SPR16AIJ 3445_81S	metody wnioskowania numerycznego	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20																			20	2											
67	SPR16AIJ 3445_82S	systemy wbudowane	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20																			20	3											
Razem Informatyka [moduł]																																								
Kosmologia [moduł]																																								
68	SPR16AIJ 3445_92S	współczesne testy obserwacyjne kosmologii	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	40																			40	5											
Razem Kosmologia [moduł]																																								
Metody numeryczne [moduł]																																								
69	SPR16AIJ 3445_83S	narz dzia informatyczne fizyki	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	40																			40	5											
Razem Metody numeryczne [moduł]																																								
Optyka [moduł]																																								
70	SPR16AIJ 3445_1S	optyka kwantowa	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20																			20	2											
71	SPR16AIJ 3445_30S	podstawy fizyki laserów	Blok [160/-/20 ECTS]				M	F	20																			20	3											

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																Liczba godzin													
								Godziny zaj , w tym:																I rok				II rok				III rok					
								Inne formy zaj (i)																I sem.			II sem.			III sem.		IV sem.		V sem.		VI sem.	
								Razem	w	lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK			

Razem dla kierunku lub specjalno ci

Ł cznie (I+II+III+V)	0	1680	285	120	232	698	315	0	30	0	0	0	0	180	45	232	30	45	173	30	75	245	30	40	265	30	55	255	28	25	225	32
-----------------------------	---	------	-----	-----	-----	-----	-----	---	----	---	---	---	---	-----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----

1. Informacje dotycz ce wyboru przez studenta przedmiotów / modułów, specjalno ci / specjalizacji

Student w procesie kształcenia wybiera 4 tematyczne bloki przedmiotowe z ogólnej liczby 11 bloków.

Ka dy blok realizowany jest w semestrach od 3 do 6, w wymiarze ogólnym 130 h i 15 ECTS w nast puj cym podziale:

sem. 3: 15h, 2 ECTS, sem. 4: 35h, 4 ECTS,

sem. 5: 40h, 4 ECTS, sem. 6: 40h, 5 ECTS.

Student dokonuje wyboru wykładu z puli wykładów ogólnouczeniowych (po jednym w semestrze 3 i 4).

Student dokonuje wyboru wykładu z puli wykładów z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych (po jednym w semestrze 5 i 6).

Wybór j zyka obcego dokonywany jest w semestrze drugim. Wybory organizuje Akademickie Centrum Kształcenia J zykowego.

2. PRAKTYKI (poda rodzaj i miejsce praktyki, okre li : semestr, liczb godzin, punkty ECTS)

3. WARUNKI UKO CZENIA STUDIÓW

Zaliczenie wszystkich przedmiotów. Zło enie pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego.

4. Wykaz przedmiotów realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległo (e-learning)

Rok	Semestr	Przedmiot	Specjalno	Ł czna liczba godzin dla danej formy przedmiotu	
					W tym e-learning
1	1	szkolenie BHP [wykład]		5	5
1	1	szkolenie biblioteczne [wykład]		2	2
1	1	szkolenie e-learningowe [wiczenia]		2	2

5. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZE

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	analiza danych pomiarowych [konwersatorium]		0	1	0
		historia filozofii [konwersatorium]		0	1	0
		historia odkry naukowych [konwersatorium]		0	1	0
		matematyka wy sza [konwersatorium]		0	1	0
		matematyka wy sza [wykład]		1	0	0
		ochrona własno ci intelektualnej [wykład]		0	1	0
		podstawy chemii [konwersatorium]		0	1	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
1	1	podstawy fizyki [konwersatorium]		0	1	0	
		podstawy fizyki [wykład]		1	0	0	
		szkolenie BHP [wykład]		0	0	1	
		szkolenie biblioteczne [wykład]		0	0	1	
		szkolenie e-learningowe [wiczenia]		0	0	1	
		technologia informacyjna [laboratorium]		0	1	0	
		Razem semestr 1		2	8	3	
	2	I pracownia fizyczna [laboratorium]		0	1	0	
		astronomy (astronomia) [wykład]		0	1	0	
		matematyka wy sza [konwersatorium]		0	1	0	
		matematyka wy sza [wykład]		1	0	0	
		podstawy chemii [laboratorium]		0	1	0	
		podstawy fizyki [konwersatorium]		0	1	0	
		podstawy fizyki [wykład]		1	0	0	
		podstawy przedsi biorczo ci [konwersatorium]		0	1	0	
	Razem semestr 2		2	6	0		
	Razem rok 1			4	14	3	
	2	3	Fundamentals of Thermodynamics and Statistical Physics (podstawy termodynamiki i fizyki statystycznej) [wykład]		1	0	0
			Fundamentals of Thermodynamics and Statistical Physics (podstawy termodynamiki i fizyki statystycznej) [wiczenia]		0	1	0
I pracownia fizyczna [laboratorium]				0	1	0	
astronomy (astronomia) [konwersatorium]				1	0	0	
biofizyka [konwersatorium]				0	1	0	
chemia fizyczna [wykład]				0	1	0	
elementy anatomii człowieka [wiczenia]				0	1	0	
filozoficzne aspekty kosmologii [konwersatorium]				0	1	0	
j zyk angielski [lektorat]				0	1	0	
j zyk niemiecki [lektorat]				0	1	0	
mechanika klasyczna i relatywistyczna [wykład]				1	0	0	
mechanika klasyczna i relatywistyczna [wiczenia]				0	1	0	
mechanika nieba [konwersatorium]				0	1	0	
metody matematyczne fizyki [wykład]		0	1	0			
metody numeryczne [laboratorium]		0	1	0			

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
2	3	oddziaływanie promieniowania z materii i dozymetria [wiczenia]		0	1	0
		optyka geometryczna i falowa [wykład]		0	1	0
		podstawy elektroniki [konwersatorium]		0	1	0
		programowanie strukturalne [laboratorium]		0	1	0
		warsztat programisty [laboratorium]		0	1	0
		wstęp do fizyki fazy skondensowanej [wykład]		0	1	0
		wychowanie fizyczne [zajęcia z wychowania fizycznego]		0	0	1
		Razem semestr 3		3	18	1
	4	algorytmy i struktury danych [konwersatorium]		0	1	0
		algorytmy i struktury danych [laboratorium]		0	1	0
		anatomia i fizjologia człowieka [konwersatorium]		0	1	0
		astrofizyka [wiczenia]		0	1	0
		biofizyka [konwersatorium]		0	1	0
		biomechanika [konwersatorium]		0	1	0
		chemia fizyczna [konwersatorium]		1	0	0
		elementy anatomii człowieka [wiczenia]		0	1	0
		elementy kosmologii [konwersatorium]		1	0	0
		fizyka statystyczna [konwersatorium]		0	1	0
		język angielski [lektorat]		0	1	0
		język niemiecki [lektorat]		0	1	0
		kinetyka reakcji chemicznych [wykład]		0	1	0
		mechanika kwantowa I [wykład]		1	0	0
		mechanika kwantowa I [wiczenia]		0	1	0
		metody doświadczalne fizyki ciała stałego [laboratorium]		0	1	0
		metody matematyczne fizyki [konwersatorium]		0	1	0
		optyka geometryczna i falowa [konwersatorium]		0	1	0
		optyka przyrodowa [konwersatorium]		0	1	0
podstawy elektroniki [laboratorium]			0	1	0	
programowanie obiektowe I [laboratorium]		0	1	0		
testowanie oprogramowania [laboratorium]		0	1	0		
testowanie oprogramowania [wykład]		0	1	0		
wprowadzenie do energetyki jądrowej [konwersatorium]		0	1	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
2	4	wprowadzenie do energetyki j drowej [wykład]		1	0	0
		wst p do fizyki fazy skondensowanej [konwersatorium]		1	0	0
		wst p do fizyki j drowej i cz stek elementarnych [konwersatorium]		0	1	0
		wychowanie fizyczne [zaj cia z wychowania fizycznego]		0	0	1
		Razem semestr 4		5	22	1
Razem rok 2				8	40	2
3	5	II pracownia fizyczna [laboratorium]		0	1	0
		anatomia i fizjologia człowieka [konwersatorium]		0	1	0
		astronomia obserwacyjna [konwersatorium]		1	0	0
		biochemia [konwersatorium]		0	1	0
		biomechanika [konwersatorium]		0	1	0
		biostatystyka [konwersatorium]		0	1	0
		chemia i fizyka polimerów [konwersatorium]		0	1	0
		chemia i fizyka polimerów [wykład]		0	1	0
		ekonomia nas wszystkich - jak pogodzi zysk z celami ekologicznymi i społecznymi [wykład]		0	1	0
		ekonomia rz dzi wiatem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji [wykład]		0	1	0
		elektrodynamika [wykład]		1	0	0
		elektrodynamika [wiczenia]		0	1	0
		integracja europejska - perspektywy i wyzwania [wykład]		0	1	0
		j zyk angielski [lektorat]		0	1	0
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0
		j zyki wiata - przeszło i tera niejszo [wykład]		0	1	0
		laboratorium fizyki j drowej [laboratorium]		0	1	0
		marketing i komunikacja marketingowa [wykład]		0	1	0
		moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych [wykład]		0	1	0
		modelowanie i symulacje procesów fizycznych [konwersatorium]		1	0	0
		modelowanie i symulacje procesów fizycznych [laboratorium]		0	1	0
		ochrona praw człowieka [wykład]		0	1	0
		optyka kwantowa [wykład]		0	1	0
		optyka przyrz dowa [laboratorium]		0	1	0
podstawy cyklu paliwowego [konwersatorium]		1	0	0		
prawo alimentacyjne [wykład]		0	1	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
3	5	programowanie obiektowe II [konwersatorium]		1	0	0	
		programowanie obiektowe II [laboratorium]		0	1	0	
		przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia [wykład]		0	1	0	
		seminarium dyplomowe [seminarium]		0	1	0	
		strategie j zykowe we współczesnej komunikacji [wykład]		0	1	0	
		teoria pola [konwersatorium]		0	1	0	
		teoria pola [wykład]		0	1	0	
		teorie grawitacji [konwersatorium]		0	1	0	
		teorie grawitacji [wykład]		0	1	0	
		wielorakie konteksty niepełnosprawno ci człowieka [wykład]		0	1	0	
		współczesne finanse [wykład]		0	1	0	
		wst p do chemii radionuklidów [wykład]		0	1	0	
		wst p do fizyki atomowej i cz steczkowej [wiczenia]		1	0	0	
		wiat bałtycki w redniowieczu; dzieje regionu w X-XI w [wykład]		0	1	0	
	Razem semestr 5				6	34	0
	6	II pracownia fizyczna [laboratorium]		0	1	0	
		archeologia we współczesnej humanistyce [wykład]		0	1	0	
		astrobiologia [konwersatorium]		1	0	0	
		autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku [wykład]		0	1	0	
		biochemia [konwersatorium]		1	0	0	
		biostatystyka [konwersatorium]		0	1	0	
		fizyka molekularna wysokich temperatur [konwersatorium]		0	1	0	
		fizyka molekularna wysokich temperatur [wykład]		1	0	0	
j zyk angielski [lektorat]			0	1	0		
j zyk niemiecki [lektorat]			0	1	0		
j zyk warto ci, warto ci w j zyku [wykład]			0	1	0		
kineziologia [konwersatorium]			1	0	0		
konflikty i wojny w przekazach medialnych [wykład]			0	1	0		
konwergencja działań twórczych w edukacji [wykład]			0	1	0		
kreatywno i innowacje [wykład]			0	1	0		
laboratorium optoelektroniki [laboratorium]			0	1	0		
laboratorium radiospektroskopii [laboratorium]			0	1	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
3	6	literatura grozy i jej adaptacje [wykład]		0	1	0
		metody diagnostyki medycznej [konwersatorium]		0	1	0
		metody do wiadczalne fizyki j drowej [konwersatorium]		1	0	0
		metody wnioskowania numerycznego [laboratorium]		0	1	0
		metody wnioskowania numerycznego [wiczenia]		0	1	0
		miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczeci skiej [wykład]		0	1	0
		narz dzia informatyczne fizyki [konwersatorium]		0	1	0
		narz dzia informatyczne fizyki [laboratorium]		0	1	0
		ochrona prawa do prywatno ci i jej ograniczenia [wykład]		0	1	0
		ochrona prawna rodziny - case study [wykład]		0	1	0
		ogólna teoria wzgl dno ci [konwersatorium]		1	0	0
		optyka kwantowa [wiczenia]		1	0	0
		podstawy fizyki laserów [konwersatorium]		1	0	0
		procesy stochastyczne [konwersatorium]		0	1	0
		seminarium dyplomowe [seminarium]		0	1	0
		sens sztuki w uj ciu sztuk wizualnych [wykład]		0	1	0
		społecze stwo informacyjne [wykład]		0	1	0
		społeczna odpowiedzialno biznesu [wykład]		0	1	0
		systemy wbudowane [laboratorium]		0	1	0
		współczesne testy obserwacyjne kosmologii [konwersatorium]		0	1	0
wst p do chemii radionuklidów [konwersatorium]		0	1	0		
Razem semestr 6				8	30	0
Razem rok 3				14	64	0

Obja nienia:

E egzamin

zo zaliczenie z ocen

z zaliczenie

w wykład

* inne formy zaj (i)

lk lektorat

wiczenia

k konwersatoria

lb laboratoria

p pracownia dyplomowa

s seminarium dyplomowe

s wiczenia specjalistyczne

zt zaj cia terenowe

o obóz

pk punkty ECTS

Stat.przedm. status przedmiotu

O/F obowi zkowy/fakultatywny

SN standardy nauczycielskie (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisuj c "N" w rubryce)

SN-PR liczba godzin praktyk (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisuj c "N" w rubryce)

GR Grupa

A/M administracyjna/ modułowa

podpis dziekana