

Projekt planu studiów

PLAN STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA
STUDIA STACJONARNE
Profil kształcenia : ogólnoakademicki

kierunek: fizyka
specjalno :
fizyka do wiadczalna i teoretyczna
fizyka medyczna
fizyka i in ynieria j drowa
manotechnologia i fizyka materiałów
specjalizacja:
brak

Zatwierdzony Uchwał Rady Wydziału Matematyczno-Fizycznego nr 68/2016/2017 z dnia 08.06.2017

Obowi zuje dla cyklu od roku akademickiego 2018/2019

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			VI sem.								
								Inne formy zaj																	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	w	i	PK					
I OGÓLNOUCZELNIANE																																										
1		historia odkry naukowych				A	O	30	30											3	30	3																				
2		technologia informacyjna				A	O	30			30									2		30	2																			
3		ochrona własności intelektualnej				A	O	10	10											1			10	1																		
4		historia filozofii				A	O	15	15											1							15	1														
5		podstawy przedsiębiorczości				A	O	15	15											1							15	1														
Blok [30/1/0 ECTS]																																										
6		wychowanie fizyczne	Blok [30/1/0 ECTS]				M	F	30		30									0							30	0														
Razem Blok [30/1/0 ECTS]																																										
0																																										
Blok [30/1/2 ECTS]																																										
J zyk obcy A,N																																										
7		j zyk angielski	Blok [30/1/2 ECTS]				M	F	30		30									2							30	2														
8		j zyk niemiecki	Blok [30/1/2 ECTS]				M	F	30		30									2							30	2														
Razem Blok [30/1/2 ECTS]																																										
0																																										
Blok [45/1/4 ECTS]																																										
J zyk obcy A,N																																										
9		j zyk angielski	Blok [45/1/4 ECTS]				M	F	45		45									4										45	4											
10		j zyk niemiecki	Blok [45/1/4 ECTS]				M	F	45		45									4										45	4											

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												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	w	i	PK										
Razem Blok [45/1/4 ECTS]				0				45	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	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 [45/1/4 ECTS]																																																		
J zyk obcy A,N																																																		
11		j zyk angielski	Blok [45/1/4 ECTS]			M	F	45		45												4																						45	4					
12		j zyk niemiecki	Blok [45/1/4 ECTS]			M	F	45		45												4																						45	4					
Razem Blok [45/1/4 ECTS]				0				45	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	4	0	0	0	0
Razem OGÓLNOUCZELNIANE				0				250	70	120	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	30	30	5	10	0	1	0	60	2	30	45	6	0	45	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

II		PODSTAWOWE																																																		
1		matematyka wy sza				A	O	120	60		60												10	60	60	10																										
2		podstawy fizyki				A	O	120	60		60												11	60	60	11																										
3		statystyka i analiza danych pomiarowych				A	O	45	15				30										3	15	30	3																										
4		wst p do fizyki (zaj cia wyrównawcze)				A	O	15			15												1		15	1																										
5		astronomia				A	O	45	30		15												3			30	15	3																								
6		matematyka wy sza				A	O	120	60		60												11			60	60	11																								
7		podstawy fizyki				A	O	120	60		60												12			60	60	12																								
8		wst p do fizyki (zaj cia wyrównawcze)				A	O	15			15												1				15	1																								
9		podstawy chemii				A	O	45	30			15											3						30	15	3																					
10		podstawy elektroniki				A	O	30	30														2						30		2																					
11		programowanie strukturalne				A	O	30				30											3						30	3																						
12		podstawy elektroniki				A	O	30				30											2																													
13		praktyka zawodowa - 3 tygodnie				A	O	0															7																													
14		programowanie obiektowe I				A	O	30				30											3																													
Razem PODSTAWOWE				0				765	345	0	285	0	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	135	165	25	150	150	27	60	45	8	0	60	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

III		KIERUNKOWE																																																		
1		I pracownia fizyczna				A	O	30				30										2				30	2																									
2		I pracownia fizyczna				A	O	30				30										3						30	3																							
3		mechanika klasyczna i relatywistyczna				A	O	75	45		30												6					45	30	6																						

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											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		
2		metody numeryczne I			A	O	45	15						30																									
3		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów			A	O	45	30		15																30	15	2											
4		podstawy optyki i fizyki laserów			A	O	45	30		15																				30	15	4							
5		programowanie obiektowe II			A	O	30						30																		30	2							
6		fizyczne podstawy mikro i nanoelektroniki			A	O	45	30		15																							30	15	3				
7		systemy kontrolno-pomiarowe			A	O	30						30																					30		3			

Blok [15/1/1 ECTS]

8		seminarium dyplomowe	Blok [15/1/1 ECTS]			M	F	15								15																				15	1						
---	--	----------------------	--------------------	--	--	---	---	----	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--

Razem Blok [15/1/1 ECTS]

0			15	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0
---	--	--	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---

Blok [15/1/12 ECTS]

9		seminarium dyplomowe	Blok [15/1/12 ECTS]			M	F	15								15																						15	12				
---	--	----------------------	---------------------	--	--	---	---	----	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----	--	--	--	--

Razem Blok [15/1/12 ECTS]

0			15	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	12
---	--	--	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Razem fizyka do wladczalna I teoretyczna

0			330	135	0	75	0	90	0	30	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	30	30	5	45	45	5	30	60	7	30	60	18					
---	--	--	-----	-----	---	----	---	----	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	----	---	----	----	---	----	----	---	----	----	----	--	--	--	--	--

Ł cznie na specjalno V11 (+II+III+V+VI1)

0			1982	827	120	555	0	450	0	30	0	0	0	0	180	172	195	30	160	180	30	180	225	30	120	180	30	165	180	30	30	195	30					
---	--	--	------	-----	-----	-----	---	-----	---	----	---	---	---	---	-----	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	-----	----	--	--	--	--	--

V12 fizyka i in ynieria j drowa

1		wprowadzenie do energetyki j drowej			A	O	30	30																														30	2										
2		wst p do nauki o materiałach			A	O	30	30																															30	3									
3		eksploatacja i bezpiecze stwo elektrowni j drowych			A	O	30	30																						30		2																	
4		techniki wymiany ciepła			A	O	30	15		15																			15	15	3																		
5		oddziaływanie promieniowania z materi i dozymetria			A	O	45	30		15																						30	15	3															
6		wst p do chemii radionuklidów			A	O	45	30		15																					30	15	3																
7		elektrownie i reaktory - modelowanie			A	O	30				30																															30	2						
8		podstawy cyklu paliwowego			A	O	15	15																																		15	1						
9		podstawy fizyki reaktorów j drowych			A	O	45	30		15																																30	15	3					

Blok [15/1/1 ECTS]

10		seminarium dyplomowe	Blok [15/1/1 ECTS]			M	F	15								15																										15	1						
----	--	----------------------	--------------------	--	--	---	---	----	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--

Razem Blok [15/1/1 ECTS]

0			15	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0
---	--	--	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---

Blok [15/1/12 ECTS]

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											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		
11		seminarium dyplomowe	Blok [15/1/12 ECTS]			M	F	15						15					12											15	12								
Razem Blok [15/1/12 ECTS]								0		15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	12					
Razem fizyka i in ynieria J drowa								0		330	210	0	45	15	30	0	30	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	60	0	5	45	15	5	60	45	7	45	60	18
Ł cznie na specjalno VI2 (I+II+III+V+VI2)								0		1982	902	120	525	15	390	0	30	0	0	0	180	172	195	30	160	180	30	210	195	30	120	150	30	195	165	30	45	195	30
VI3	fizyka medyczna																																						
1		anatomia człowieka				A	O	45	30	15								3							30	15	3												
2		biofizyka				A	O	30	30									2						30		2													
3		biofizyka				A	O	15	15									1									15		1										
4		fizjologia człowieka				A	O	60	30	30								4							30	30	4												
5		biochemia				A	O	30	30									3											30		3								
6		metody diagnostyki medycznej				A	O	30	30									3											30		3								
7		kliniczne zastosowanie aparatury medycznej				A	O	60	30		30							4												30	30		4						
8		podstawy onkologii				A	O	30	30									2												30			2						
Blok [15/1/1 ECTS]								0									1													15	1								
Razem Blok [15/1/1 ECTS]								0		15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	
Blok [15/1/12 ECTS]								0																															
10		seminarium dyplomowe	Blok [15/1/12 ECTS]			M	F	15					15					12												15	12								
Razem Blok [15/1/12 ECTS]								0		15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	12		
Razem fizyka medyczna								0		330	225	0	45	0	30	0	30	0	0	0	35	0	0	0	0	0	60	15	5	45	30	5	60	15	7	60	45	18	
Ł cznie na specjalno VI3 (I+II+III+V+VI3)								0		1982	917	120	525	0	390	0	30	0	0	0	180	172	195	30	160	180	30	210	210	30	120	165	30	195	135	30	60	180	30
VI4	manotechnologia i fizyka materiałów																																						
1		metody wytwarzania mikro i nanomateriałów				A	O	30	30									2							30		2												
2		wst p do nauki o materiałach				A	O	30	30									3						30		3													
3		metody badania mikro i nanomateriałów				A	O	30	15		15							2									15	15	2										
4		metody modelowania nanostruktur				A	O	45	30	15								3								30	15	3											
5		podstawy optyki i fizyki laserów				A	O	45	30	15								4											30	15	4								
6		programowanie obiektowe II				A	O	30			30							2											30		2								

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								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			
7		fizyczne podstawy mikro i nanoelektroniki				A	O	45	30		15							3																			30	15	3	
8		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów				A	O	45	30		15							3																			30	15	3	
Blok [15/1/1 ECTS]																																								
9		seminarium dyplomowe	Blok [15/1/1 ECTS]			M	F	15						15				1																		15	1			
Razem Blok [15/1/1 ECTS]																																								
0																																								
Blok [15/1/12 ECTS]																																								
10		seminarium dyplomowe	Blok [15/1/12 ECTS]			M	F	15						15				12																			15	12		
Razem Blok [15/1/12 ECTS]																																								
0																																								
Razem manotechnologia i fizyka materiałów																																								
0																																								
Ł cznie na specjalno VI4 (I+II+III+V+VI4)																																								
0																																								
								1982	887	120	540	0	405	0	30	0	0	0	0	180	172	195	30	160	180	30	210	195	30	120	165	30	165	180	30	60	180	30		

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

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

Praktyka zawodowa, trzytygodniowa w instytucji (lub przedsi biorstwie) po 4 semestrze - 120h, 7 punktów ECTS.

3. WARUNKI ZALICZENIA SEMESTRU (ROKU)

1. Zaliczeniu podlegaj kolejne semestry studiów zgodnie z programem studiów. 2. Warunkiem zaliczenia kolejnego semestru jest: 1) uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów/modułów ksztalcenia obowi zuj cych studenta w danym semestrze wynikaj cych z planu studiów, 2) uzyskanie od pocz tku studiów ł cznej liczby punktów zgodnej z programem studiów z uwzgl dnieniem dopuszczalnego deficytu punktów ECTS. Deficyt punktów ECTS powinien by uzupełniony do ko ca ostatniego semestru studiów. 3. Zaliczenie semestru letniego wymaga dodatkowo potwierdzenia w indeksie rozliczenia si z wła ciw jednostk organizacyjn Biblioteki Głównej Uczelni i odbycia obowi zkowo bada profilaktycznych na kierunkach, na których jest to wymagane. 5. Zaliczenie semestru studiów studentom odbywaj cym cz ciowe studia za granic , za zgod wła ciwego prorektora, mo e zosta okre lone według indywidualnych terminów uzgodnionych z dziekanem.

4. WARUNKI UKO CZENIA STUDIÓW

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

5. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZE

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	historia odkry naukowych [wykład]		0	1	0
		matematyka wy sza [wykład]		1	0	0
		matematyka wy sza [wiczenia]		0	1	0
		podstawy fizyki [wykład]		1	0	0
		podstawy fizyki [wiczenia]		0	1	0
		statystyka i analiza danych pomiarowych [laboratorium]		0	1	0
		statystyka i analiza danych pomiarowych [wykład]		0	1	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
1	1	szkolenie BHP [wykład]		0	0	1	
		szkolenie biblioteczne [wykład]		0	0	1	
		technologia informacyjna [laboratorium]		0	1	0	
		wst p do fizyki (zaj cia wyrównawcze) [wiczenia]		0	1	0	
		Razem semestr 1		2	7	2	
	2	I pracownia fizyczna [laboratorium]		0	1	0	
		astronomia [wykład]		1	0	0	
		astronomia [wiczenia]		0	1	0	
		matematyka wy sza [wykład]		1	0	0	
		matematyka wy sza [wiczenia]		0	1	0	
		ochrona własno ci intelektualnej [wykład]		0	1	0	
		podstawy fizyki [wykład]		1	0	0	
		podstawy fizyki [wiczenia]		0	1	0	
		wst p do fizyki (zaj cia wyrównawcze) [wiczenia]		0	1	0	
		Razem semestr 2		3	6	0	
	Razem rok 1				5	13	2
	2	3	I pracownia fizyczna [laboratorium]		0	1	0
			anatomia człowieka [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
			anatomia człowieka [wiczenia]	fizyka medyczna	0	1	0
biofizyka [wykład]			fizyka medyczna	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	
metody matematyczne fizyki [wykład]			fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0	
metody matematyczne fizyki [wiczenia]			fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0	
metody wytwarzania mikro i nanomateriałów [wykład]			manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0	
podstawy chemii [laboratorium]				0	1	0	
podstawy chemii [wykład]				0	1	0	
podstawy elektroniki [wykład]				0	1	0	
podstawy termodynamiki i fizyki statystycznej [wykład]				1	0	0	
podstawy termodynamiki i fizyki statystycznej [wiczenia]		0	1	0			

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
2	3	programowanie strukturalne [laboratorium]		0	1	0
		wprowadzenie do energetyki j drowej [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		wst p do nauki o materiałach [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	1	0	0
			manotechnologia i fizyka materiałów	1	0	0
		wychowanie fizyczne [wiczenia]		0	0	1
		Razem semestr 3		5	15	1
	4	biofizyka [wykład]	fizyka medyczna	0	1	0
		eksploatacja i bezpiecze stwo elektrowni j drowych [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		fizjologia człowieka [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
		fizjologia człowieka [wiczenia]	fizyka medyczna	0	1	0
		historia filozofii [wykład]		0	1	0
		j zyk angielski [lektorat]		0	1	0
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0
		mechanika kwantowa I [wykład]		1	0	0
		mechanika kwantowa I [wiczenia]		0	1	0
		metody badania mikro i nanomateriałów [laboratorium]	manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		metody badania mikro i nanomateriałów [wykład]	manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		metody modelowania nanostruktur [wykład]	manotechnologia i fizyka materiałów	1	0	0
		metody modelowania nanostruktur [wiczenia]	manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		metody numeryczne I [laboratorium]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
		metody numeryczne I [wykład]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
		podstawy elektroniki [laboratorium]		0	1	0
		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów [wykład]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	1	0	0
		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów [wiczenia]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
		podstawy przedsi biorczo ci [wykład]		0	1	0
		praktyka zawodowa - 3 tygodnie [praktyka]		0	1	0
		programowanie obiektowe I [laboratorium]		0	1	0
techniki wymiany ciepła [konwersatorium]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0		
techniki wymiany ciepła [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0		
Razem semestr 4		4	19	0		
Razem rok 2				9	34	1

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
3	5	astrobiologia [wykład]		1	0	0
		astrobiologia [wiczenia]		0	1	0
		astrofizyka [wykład]		1	0	0
		astrofizyka [wiczenia]		0	1	0
		biochemia [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
		elektrodynamika [wykład]		1	0	0
		elektrodynamika [wiczenia]		0	1	0
		j zyk angielski [lektorat]		0	1	0
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0
		metody diagnostyki medycznej [wykład]	fizyka medyczna	0	1	0
		oddziaływanie promieniowania z materii i dozymetria [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		oddziaływanie promieniowania z materii i dozymetria [wiczenia]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		podstawy optyki i fizyki laserów [wykład]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
			manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		podstawy optyki i fizyki laserów [wiczenia]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
			manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		programowanie obiektowe II [laboratorium]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
			manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		seminarium dyplomowe [seminarium]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
			fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
			fizyka medyczna	0	1	0
			manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		wst p do chemii radionuklidów [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		wst p do chemii radionuklidów [wiczenia]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		wst p do fizyki atomowej i cz steczkowej [wykład]		1	0	0
		wst p do fizyki atomowej i cz steczkowej [wiczenia]		0	1	0
		wst p do fizyki fazy skondensowanej [wykład]		1	0	0
		wst p do fizyki fazy skondensowanej [wiczenia]		0	1	0
		wst p do fizyki j drowej i cz stek elementarnych [wykład]		1	0	0
		wst p do fizyki j drowej i cz stek elementarnych [wiczenia]		0	1	0
		Razem semestr 5		7	23	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
3	6	II pracownia fizyczna [laboratorium]		0	1	0
		elektrownie i reaktory - modelowanie [laboratorium]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		fizyczne podstawy mikro i nanoelektroniki [wykład]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	1	0	0
			manotechnologia i fizyka materiałów	1	0	0
		fizyczne podstawy mikro i nanoelektroniki [wiczenia]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0
			manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		kliniczne zastosowanie aparatury medycznej [laboratorium]	fizyka medyczna	0	1	0
		kliniczne zastosowanie aparatury medycznej [wykład]	fizyka medyczna	0	1	0
		metody matematyczne fizyki III [wiczenia]		1	0	0
		podstawy cyklu paliwowego [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów [wykład]	manotechnologia i fizyka materiałów	1	0	0
		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów [wiczenia]	manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		podstawy fizyki reaktorów j drowych [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	1	0	0
		podstawy fizyki reaktorów j drowych [wiczenia]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		podstawy onkologii [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
		seminarium dyplomowe [seminarium]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0
			fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
			fizyka medyczna	0	1	0
			manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		systemy kontrolno-pomiarowe [laboratorium]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0
Razem semestr 6				6	14	0
Razem rok 3				13	37	0

Obja nienia:

- E** egzamin
- zo** zaliczenie z ocen
- z** zaliczenie
- *** inne formy zaj
- w** wykłady
- lk** lektoraty
 - 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 kierownika jednostki

podpis dziekana