

Projekt planu studiów

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

PLAN STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA
STUDIA NIESTACJONARNE
Profil kształcenia : ogólnoakademicki

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									
								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	10	10																																
2		technologia informacyjna				A	O	15				15																													
3		ochrona własności intelektualnej				A	O	7	7																																
4		historia filozofii				A	O	7	7																																
5		podstawy przedsiębiorczości				A	O	7	7																																
Blok [10/1/2 ECTS]																																									
J zyk obcy A,N																																									
6		j zyk angielski	Blok [10/1/2 ECTS]			M	F	10		10																															
7		j zyk niemiecki	Blok [10/1/2 ECTS]			M	F	10		10																															
Razem Blok [10/1/2 ECTS]																																									
0																																									
Blok [15/1/0 ECTS]																																									
8		wychowanie fizyczne	Blok [15/1/0 ECTS]			M	F	15		15																															
Razem Blok [15/1/0 ECTS]																																									
0																																									
Blok [25/1/4 ECTS]																																									
J zyk obcy A,N																																									
9		j zyk angielski	Blok [25/1/4 ECTS]			M	F	25		25																															
10		j zyk niemiecki	Blok [25/1/4 ECTS]			M	F	25		25																															

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						
Ł cznie na specjalno VI2 (I+II+III+V+VI2)				0				992	454	60	15	280	168	0	15	0	0	0	0	180	89	92	30	79	89	30	89	95	30	61	81	30	91	94	30	45	87	30					
VI3	fizyka medyczna																																										
1		anatomia człowieka				A	O	22	15			7							3							15	7	3															
2		biofizyka				A	O	15	15										2							15		2															
3		biofizyka				A	O	7	7										1										7		1												
4		fizjologia człowieka				A	O	33	18			15							4										18	15	4												
5		biochemia				A	O	15	15										3													15		3									
6		metody diagnostyki medycznej				A	O	15	15										3												15		3										
7		kliniczne zastosowanie aparatury medycznej				A	O	30	15			15							4															15	15	4							
8		podstawy onkologii				A	O	15	15										2															15		2							
Blok [7/1/1 ECTS]																																											
9		seminarium dyplomowe	Blok [7/1/1 ECTS]			M	F	7											1													7	1										
Razem Blok [7/1/1 ECTS]				0				7	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0					
Blok [8/1/12 ECTS]																																											
10		seminarium dyplomowe	Blok [8/1/12 ECTS]			M	F	8											12																	8	12						
Razem Blok [8/1/12 ECTS]				0				8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12					
Razem fizyka medyczna				0				167	115	0	0	22	15	0	15	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	30	7	5	25	15	5	30	7	7	30	23	18					
Ł cznie na specjalno VI3 (I+II+III+V+VI3)				0				992	466	60	15	268	168	0	15	0	0	0	0	180	89	92	30	79	89	30	94	102	30	61	88	30	91	77	30	52	78	30					
VI4	manotechnologia i fizyka materiałów																																										
1		metody wytwarzania mikro i nanomateriałów				A	O	15	15										2							15		2															
2		wst p do nauki o materiałach				A	O	15	15										3							15		3															
3		metody badania mikro i nanomateriałów				A	O	15	8			7							2										8	7	2												
4		metody modelowania nanostruktur				A	O	22	13			9							3										13	9	3												
5		podstawy optyki i fizyki laserów				A	O	22	15			7							3												15	7	3										
6		programowanie obiektowe II				A	O	22				22							3												22	3											
7		fizyczne podstawy mikro i nanoelektroniki				A	O	20	13			7							3															13	7	3							
8		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów				A	O	21	13			8							3															13	8	3							
Blok [7/1/1 ECTS]																																											

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	wst p do fizyki (zaj cia wyrównawcze) [konwersatorium]		0	0	1
		Razem semestr 1			2	6
	2	I pracownia fizyczna [laboratorium]		0	1	0
		astronomia [konwersatorium]		0	1	0
		astronomia [wykład]		1	0	0
		matematyka wy sza [konwersatorium]		0	1	0
		matematyka wy sza [wykład]		1	0	0
		ochrona własno ci intelektualnej [wykład]		0	1	0
		podstawy fizyki [konwersatorium]		0	1	0
		podstawy fizyki [wykład]		1	0	0
		wst p do fizyki (zaj cia wyrównawcze) [konwersatorium]		0	1	0
		Razem semestr 2			3	6
	Razem rok 1			5	12	3
2	3	I pracownia fizyczna [laboratorium]		0	1	0
		anatomia człowieka [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0
		anatomia człowieka [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
		biofizyka [wykład]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
			fizyka medyczna	0	1	0
		j zyk angielski [lektorat]		0	1	0
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0
		mechanika klasyczna i relatywistyczna [konwersatorium]		0	1	0
		mechanika klasyczna i relatywistyczna [wykład]		1	0	0
		metody matematyczne fizyki [konwersatorium]		0	1	0
		metody matematyczne fizyki [wykład]		1	0	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
		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
		programowanie strukturalne [laboratorium]		0	1	0
		wprowadzenie do energetyki j drowej [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
2	3	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	1	0
		Razem semestr 3		5	17	0
	4	biofizyka [wykład]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
			fizyka medyczna	0	1	0
		eksploatacja i bezpiecze stwo elektrowni j drowych [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		fizjologia człowieka [konwersatorium]	fizyka medyczna	0	1	0
		fizjologia człowieka [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
		historia filozofii [wykład]		0	1	0
		j zyk angielski [lektorat]		0	1	0
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0
		mechanika kwantowa I [konwersatorium]		0	1	0
		mechanika kwantowa I [wykład]		1	0	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 [konwersatorium]	manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		metody modelowania nanostruktur [wykład]	manotechnologia i fizyka materiałów	1	0	0
		podstawy elektroniki [laboratorium]		0	1	0
		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów [konwersatorium]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	0	1	0
		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów [wykład]	fizyka do wiadczaalna i teoretyczna	1	0	0
		podstawy przedsi biorczo ci [wykład]		0	1	0
		praktyka zawodowa [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	18	0
Razem rok 2				9	35	0
3	5	astrobiologia [konwersatorium]		0	1	0
		astrobiologia [wykład]		1	0	0
		astrofizyka [konwersatorium]		0	1	0
		astrofizyka [wykład]		1	0	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
3	5	biochemia [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0	
		elektrodynamika [konwersatorium]		0	1	0	
		elektrodynamika [wykład]		1	0	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 [konwersatorium]	fizyka i inżynieria jądrowa	0	1	0	
		oddziaływanie promieniowania z materii i dozymetria [wykład]	fizyka i inżynieria jądrowa	0	1	0	
		podstawy optyki i fizyki laserów [konwersatorium]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0	
			nanotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0	
		podstawy optyki i fizyki laserów [wykład]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0	
			nanotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0	
		programowanie obiektowe II [laboratorium]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0	
			nanotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0	
		seminarium dyplomowe [seminarium]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0	
			fizyka i inżynieria jądrowa	0	1	0	
			fizyka medyczna	0	1	0	
			nanotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0	
		wstęp do chemii radionuklidów [konwersatorium]	fizyka i inżynieria jądrowa	0	1	0	
		wstęp do chemii radionuklidów [wykład]	fizyka i inżynieria jądrowa	0	1	0	
	wstęp do fizyki atomowej i cząsteczkowej [konwersatorium]		0	1	0		
	wstęp do fizyki atomowej i cząsteczkowej [wykład]		1	0	0		
	wstęp do fizyki fazy skondensowanej [konwersatorium]		0	1	0		
	wstęp do fizyki fazy skondensowanej [wykład]		1	0	0		
	wstęp do fizyki jądrowej i cząstek elementarnych [konwersatorium]		0	1	0		
	wstęp do fizyki jądrowej i cząstek elementarnych [wykład]		1	0	0		
	Razem semestr 5				7	23	0
	6	II pracownia fizyczna [laboratorium]			0	1	0
		elektrownie i reaktory - modelowanie [laboratorium]	fizyka i inżynieria jądrowa		0	1	0
		fizyczne podstawy mikro i nanoelektroniki [konwersatorium]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna		0	1	0
nanotechnologia i fizyka materiałów				0	1	0	
fizyczne podstawy mikro i nanoelektroniki [wykład]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna		1	0	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
3	6	fizyczne podstawy mikro i nanoelektroniki [wykład]	manotechnologia i fizyka materiałów	1	0	0
		kliniczne zastosowanie aparatury medycznej [laboratorium]	fizyka medyczna	0	1	0
		kliniczne zastosowanie aparatury medycznej [wykład]	fizyka medyczna	0	1	0
		podstawy cyklu paliwowego [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów [konwersatorium]	manotechnologia i fizyka materiałów	0	1	0
		podstawy fizyki ciekłych kryształów i polimerów [wykład]	manotechnologia i fizyka materiałów	1	0	0
		podstawy fizyki reaktorów j drowych [konwersatorium]	fizyka i in ynieria j drowa	0	1	0
		podstawy fizyki reaktorów j drowych [wykład]	fizyka i in ynieria j drowa	1	0	0
		podstawy onkologii [wykład]	fizyka medyczna	1	0	0
		podstawy termodynamiki i fizyki statystycznej [konwersatorium]		0	1	0
		podstawy termodynamiki i fizyki statystycznej [wykład]		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
		systemy kontrolno-pomiarowe [wykład]	fizyka do wiadczalna i teoretyczna	0	1	0
Razem semestr 6				6	16	0
Razem rok 3				13	39	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