

## SIATKA GODZIN (PLAN STUDIÓW)

2022/23

kierunek: FIZYKA sp. nauczycielska

studia stacjonarne, 2-letnie, 2 stopnia, magisterskie

Zatwierdzona przez Radę Wydziału Fizyki i Astronomii i Informatyki Stosowanej na posiedzeniu w dniu 18.06.14, 17.09.14, 03.06.15 r., 15.06.2016r., 15.03.2017, 18.09.2019, 20.05.2020

KOD	FF2 NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY ZAJĘĆ								FORMA ZAL.	ECTS		
		razem	sem. zimowy				sem. letni						
			wyk.	ćwicz.	labor.	inne	wyk.	ćwicz.	labor.			inne	
<b>I ROK 2022/23</b>													
ELDKLAS	Elektrodynamika klasyczna**	60	30	30							E	5	
MMF	Matematyczne metody fizyki**	60	30	30							E	5	
OPTKW1	Optyka kwantowa 1**	60	30	30							E	5	
PRFIZ2-1	Pracownia fizyczna II cz.1**	90							90		Z	5	
08510309-FKW	Przedmioty z fizyki kwantowej	60					30	30			E	5	
ELINKW	Elementy informatyki kwantowej**	60					30	30			E	5	
OPTKW2	Optyka kwantowa 2**	60					30	30			E	5	
PRFIZ2-2	Pracownia fizyczna II cz.2**	90								90	Z	5	
4100-4LEN-FISCI-015Z	Język angielski dla nauk ścisłych 2	15									15	Z	1
08510309-FWEN	Przedmioty z fizyki wysokich energii	30					30				E	3	
08510309-SDW	Przedmioty specjalistyczne do wyboru*	120				60					60	E	10
	Przedmioty z bloku zajęć pedagogicznych 2	60	30							30	Z/E	5	
08000000-MON	Wykład monograficzny do wyboru*	30					30				E	3	
		<b>795</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>75</b>		<b>62</b>	

<b>II ROK 2023/24</b>												
FISTAT	Fizyka statystyczna**	60	30	30							E	5
PROSMGR	Proseminarium magisterskie (w języku angielskim)	20				20					Z	2
POPFIZ	Konwersatorium popularyzacji fizyki	45				45					Z	3
PRACMGR-1	Pracownia magisterska cz.1	30				30					Z	1
4100-5ZEN-FISCI-015E	Język angielski dla nauk ścisłych 2	15				15					E	2
	Przedmioty z bloku zajęć pedagogicznych 2	90			30	60					Z	4
08510309-FKW	Przedmioty z fizyki kwantowej	60					30	30			E	5
SEMMGR	Seminarium magisterskie	20								20	Z	2
PRACMGR-2	Pracownia magisterska cz.2	30								30	Z	1
	Praca magisterska	0									E	20
08510309-NSH	Przedmioty dotyczące dziedz. nauk społ. lub hum.	45								45	Z	3
08510309-FWEN	Przedmioty z fizyki wysokich energii	30					30				E	3
08510309-SDW	Przedmioty specjalistyczne do wyboru*	60				60					E	6
08000000-MON	Wykład monograficzny do wyboru*	30					30				E	3
		<b>535</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>230</b>	<b>90</b>			<b>95</b>		<b>60</b>
<b>Razem:</b>		<b>1330</b>	<b>150</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>290</b>	<b>240</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>170</b>		<b>122</b>

**Przedmioty z fizyki kwantowej (realizowane naprzemiennie)**

TEACZ	Teoria atomu i cząsteczek**	60					30	30			E	5
TECIS	Teoria ciała stałego**	60					40	20			E	5

**Przedmioty z fizyki wysokich energii (realizowane naprzemiennie)**

FICZEL	Fizyka cząstek elementarnych**	30					30				E	3
WWE	Wszystkie wydziały fizyki**	30					30				E	3

**0800- Przedmioty dotyczące dziedziny nauk społecznych lub humanistycznych (wymagane 3 ECTS)**

TWINN	Innowacje	30								30	Z	2
TNIEZ	Teoria niezawodności	15								15	Z	1
OFB	Organizacja i finansowanie badań naukowych	15					15				E	2
PRZED	Przedsiębiorczość	22								22	Z	1

**Blok zajęć pedagogicznych 2\*\*\* (wymagane 9 ECTS)**

	Pedagogika II	30	15	15							E	2
	Dydaktyka fizyki 2	30					30				E	3
	Pracownia dydaktyki fizyki 2	30			30						Z	2
	Praktyka metodyczna 2 (60 godz)	60				60					Z	2
		<b>150</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>9</b>

\* Przedmioty z listy ogłaszanej corocznie. Zajęcia rozliczane wg punktów ECTS. Liczba godzin podana szacunkowo; rzeczywista liczba godzin, forma zajęć oraz forma zaliczenia będą zależały od wybranych przedmiotów.

Wszystkie seminaria, ćwiczenia, konwersatoria, laboratoria i pracownie podlegają zaliczeniu na ocenę

Z przyczyn organizacyjnych kolejność przedmiotów w semestrach w ramach jednego roku akademickiego może ulegać zmianom

\*\*

Przedmioty mogą odbywać się w języku angielskim, jeżeli zapiszą się na niego studenci niewładający językiem polskim lub mogą zostać zastąpione równoważnymi przedmiotami realizującymi te same efekty uczenia się z kierunku Physics&Astronomy.

\*\*\*

Do ukończenia studiów przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela wymagane jest zaliczenie obu bloków przedmiotów pedagogicznych. Blok przedmiotów pedagogicznych 1 realizowany jest na I stopniu studiów.