

**SIATKA GODZIN (PLAN STUDIÓW)**  
**kierunek: ASTRONOMIA spec. nauczanie fizyki**  
studia stacjonarne, 3-letnie, 1-stopnia, licencjackie

2023/24

Zatwierdzona przez Radę Wyzd. Fizyki i Astronomii i Inform. Stosowanej na posiedzeniu w dniu 16.04.2014, 18.06.14, 15.06.16., 15.03.2017, 27.06.2018, 17.04.2019, 20.05.2020 oraz Radę Dyscypliny Astronomia 8.03.2023

KOD	NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY ZAJĘĆ								FORMA ZAL.	ECTS	
		razem	sem. zimowy				sem. letni					
			wyk.	ćwicz.	labor.	inne	wyk.	ćwicz.	labor.			inne
0800-....	<b>I ROK 2023/24</b>											
9001-eBHP	BHP	8				8					Z	0
ASTROG	Astronomia ogólna	30	30								E	3
WDOS	Wprowadzenie do studiowania	16	10		6						Z	1
ANMAT1	Analiza matematyczna 1	80	30	50							E	6
ALGEB1	Algebra 1	60	20	40							E	5
FOG1	Fizyka ogólna 1 - mechanika	80	40	40							E	6
FOG2	Fizyka ogólna 2 - elektryczność i magnetyzm	80	20	20			20	20			E	6
9001-BHP-R-3	BHP	3								3	Z	0
ANMAT2	Analiza matematyczna 2	60					30	30			E	5
STRAP	Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa	40					20	20			E	4
FOG3	Fizyka ogólna 3 - fizyka falowa i optyka	80					40	40			E	6
FOG4	Fizyka ogólna 4 - fizyka materii	80					40	40			E	6
PRFIZ1-1	Pracownia fizyczna 1 cz.1	54					12	12	30		Z	5
ASKLA	Astronomia klasyczna	60					30	30			E	5
POPROG1	Podstawy programowania 1	40					10		30		Z	2
		<b>771</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>202</b>	<b>192</b>	<b>60</b>	<b>3</b>		<b>60</b>
0800-...	<b>II ROK 2024/25</b>											
5700-ALL	WF	60				30				30	Z	0
4100-2ZEN-FISCI-060Z	J.angielski dla nauk ścisłych	60				60					Z	3
FIZKW1	Fizyka kwantowa 1	90	45	45							E	9
MENU1	Metody numeryczne I	60	30		30						E	6
ASTROB1	Astronomia obserwacyjna I	90	45		45						E	7
ASTROFIZ1	Astrofizyka I	45	30	15							E	4
POPROG2	Podstawy programowania 2	20			20						Z	1
KOMPAST	Komputerowa pracownia astronomiczna	20			20						Z	1
4100-2ZEN-FISCI-060L	J.angielski dla nauk ścisłych	60								60	E	4
ASTROB2	Astronomia obserwacyjna II	90					45		45		E	7
ASTROFIZ2	Astrofizyka II	45					30	15			E	4
08510208-PDWE	Przedmioty z fizyki*	120	30	30			30		30		Z/E	6
	Przedmioty bloku pedagogicznego 1	210	60	60			45	45			Z/E	13
		<b>970</b>	<b>240</b>	<b>150</b>	<b>115</b>	<b>90</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>		<b>65</b>
0800-...	<b>III ROK 2025/26</b>											
OPA	Ochrona praw autorskich	15				15					Z	1
PPRZED	Podstawy przedsiębiorczości	30	15			15					Z	2
PROSLIC	Proseminarium licencjackie	20				20					Z	2
MMA1	Metody matematyczne astronomii 1	30		30							Z	2
08510208-PDWA	Przedmioty z astronomii*	65			45		20				E	5
MEKL	Mechanika klasyczna	60	45	15							E	6
	Praca licencjacka	0									E	10
MMA2	Metody matematyczne astronomii 2	30						30			Z	2
PRACLIC	Pracownia licencjacka	30								30	Z	1
SEMLIC	Seminarium licencjackie	20								20	Z	2
08510208-PDWE	Przedmioty z fizyki*	180	60	60			30		30		Z/E	22
	Przedmioty bloku pedagogicznego 1	180	30	30					30	90	Z/E	10
		<b>660</b>	<b>150</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>140</b>		<b>65</b>
	<b>Razem:</b>	<b>2401</b>	<b>540</b>	<b>435</b>	<b>166</b>	<b>148</b>	<b>402</b>	<b>282</b>	<b>195</b>	<b>233</b>		<b>190</b>

Przedmioty bloku pedagogicznego 1, wymagane 23 ECTS (realizowane częściowo przez Wydział Filozofii i Nauk Społecznych UMK)												
	Podstawy psychologii	60	30	30							E	4
	Podstawy pedagogiki	60	30	30							E	4
	Psychologia	30					15	15			E	2
	Emisja głosu	30						30			Z	1
	Praktyka pedagogiczna	30								30	Z	2
	Podstawy dydaktyki	30					30				E	2

	Dydaktyka fizyki	60	30	30							E	4
	Prac. Dydaktyki Fizyki	30						30			Z	2
	Praktyka metodyczna (w szkole)	60							60		Z	2
		390										23

\* 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 (za wyjątkiem Wprowadzenia do studiowania, BHP, WF).