



LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zał	SEMESTR 1					SEMESTR 2					SEMESTR 3					SEMESTR 4					SEMESTR 5					SEMESTR 6									
					Forma zajęć				Forma zał	ECTS	Forma zajęć				Forma zał	ECTS	Forma zajęć				Forma zał	ECTS	Forma zajęć				Forma zał	ECTS	Forma zajęć				Forma zał	ECTS					
					W	C	Pr	L/S			W	C	Pr	L/S			W	C	Pr	L/S			W	C	Pr	L/S			W	C	Pr	L/S			W	C	Pr	L/S	W
2	Równania różniczkowe w fizyce	60	5	E z/o																																			
3	Chemia ogólna	45	3	E																																			
4	Drgania i fale	30	3	z/o																																			
5	Podstawy elektroniki	45	4	E z/o																																			
6	Elementy fizyki współczesnej	30	3	z/o																																			
7	Fizyka w przyrodzie	60	5	E z/o																																			
8	Pracownia fizyczna	60	6	z/o																										60	z/o	6							
9	Historia fizyki	30	2	z/o																										30			z/o	2					
10	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	45	5	E z/o																										15	30		E z/o	5					

1	Chemia ogólna z pracownią	45	4	E z/o						30		15	E z/o	4																				
2	Dydaktyka fizyki I	45	3	z/o																					45		z/o	3						
3	Dydaktyka fizyki II	45	3	z/o																45			z/o	3										
4	Eksperyment fizyczny w praktyce szkolnej	30	3	z/o																										30		z/o	3	
5	Emisja głosu i technika mowy	30	2	z/o																					30		z/o	2						
6	Historia fizyki	30	2	z/o																										30			z/o	2
7	Pedagogika	45	2	z/o z/o						30	15			z/o z/o	2																			
8	Pedagogika I	30	2	z/o z/o								15	15	z/o z/o	2																			
9	Psychologia	45	2	z/o z/o						30	15			z/o z/o	2																			
10	Psychologia I	30	2	z/o z/o								15	15	z/o z/o	2																			
11	Podstawy dydaktyki	30	2	z/o						30				z/o	2																			
12	Praca z uczniem ze specjalnymi potrzebami	30	2	z/o																30			z/o	2										
13	Praca z uczniem wybitnie zdolnym	30	2	z/o																										30			z/o	2
14	Praktyka śródroczna I	30	2	z/o																					30		z/o	2						
15	Praktyka zawodowa I	60	5	z/o																					60		z/o	5						
16	Śródroczna praktyka wychowawcza	30	2	z/o																30			z/o	2										

Moduł ogólny	1560	135	435	30	375	26	210	19	210	18	210	24	120	23
Specjalność 1 - FIZYKA KOMPUTEROWA	465	40	0	0	60	4	120	11	150	12	60	6	75	7
Specjalność 2 - ASTROFIZYKA KOMPUTEROWA	465	40	0	0	60	4	120	11	120	12	75	6	90	7
Specjalność 3 - FIZYKA OGÓLNA	450	40	0	0	45	4	135	11	135	12	60	6	75	7
Specjalność 4 - FIZYKA NAUCZYCIELSKA	585	40	0	0	45	4	180	10	165	12	105	7	90	7
Praktyki	60	5												
<b>Łącznie FIZYKA KOMPUTEROWA</b>	<b>2085</b>	<b>180</b>	<b>435</b>	<b>30</b>	<b>435</b>	<b>30</b>	<b>330</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>195</b>	<b>30</b>
<b>Łącznie ASTROFIZYKA KOMPUTEROWA</b>	<b>2085</b>	<b>180</b>	<b>435</b>	<b>30</b>	<b>435</b>	<b>30</b>	<b>330</b>	<b>30</b>	<b>330</b>	<b>30</b>	<b>285</b>	<b>30</b>	<b>210</b>	<b>30</b>
<b>Łącznie FIZYKA OGÓLNA</b>	<b>2070</b>	<b>180</b>	<b>435</b>	<b>30</b>	<b>420</b>	<b>30</b>	<b>345</b>	<b>30</b>	<b>345</b>	<b>30</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>195</b>	<b>30</b>
<b>Łącznie FIZYKA NAUCZYCIELSKA</b>	<b>2205</b>	<b>180</b>	<b>435</b>	<b>30</b>	<b>420</b>	<b>30</b>	<b>390</b>	<b>29</b>	<b>375</b>	<b>30</b>	<b>315</b>	<b>31</b>	<b>210</b>	<b>30</b>

<b>Łącznie FIZYKA KOMPUTEROWA bez praktyk</b>	<b>2025</b>	<b>175</b>
<b>Łącznie ASTROFIZYKA KOMPUTEROWA bez praktyk</b>	<b>2025</b>	<b>175</b>
<b>Łącznie FIZYKA OGÓLNA bez praktyk</b>	<b>2010</b>	<b>175</b>
<b>Łącznie FIZYKA NAUCZYCIELSKA bez praktyk</b>	<b>2145</b>	<b>175</b>

Kolor niebieski oznacza przedmioty do wyboru, w tym: \* - przedmioty wspólne do wyboru, \*\*\* - przedmioty wspólne do wyboru w ramach specjalności

**Astronomia, Podstawy geofizyki**- zaliczenie na ocenę. Język angielski, semestry 2-4 - zaliczenie na ocenę.

**Wstęp do fizyki i matematyki wyższej, Wychowanie fizyczne**— zaliczenie bez oceny.

**Przedmiot humanistyczny do wyboru\*: Kultura języka / Przedmiot humanistyczny z innego kierunku studiów**(30 godz., 3 ECTS) – zaliczenie na ocenę.

**Przedmiot społeczny do wyboru\*: Ochrona własności intelektualnej, ochrona pracy / Przedmiot społeczny z innego kierunku studiów**(15 godz., 2 ECTS) - zaliczenie na ocenę.

**Wykład Wstęp do symulacji komputerowych** - zaliczenie na ocenę.

**Wykład Metody obserwacji i analiza danych w astrofizyce obserwacyjnej** - zaliczenie na ocenę.

**Wykłady Drgania i fale, Elementy fizyki współczesnej, Historia fizyki** - zaliczenie na ocenę.

**Praktyka zawodowa** (3 tygodnie, 60 godz., po II roku) — zaliczenie bez oceny w semestrze 5.

**Praktyki, specjalność nauczycielska: praktyka zawodowa I** (wrzesień-październik, 60 godz., po II roku) – zaliczenie na ocenę w semestrze 5, **praktyka śródroczna I** – zaliczenie na ocenę w semestrze 4, **śródroczna praktyka wychowawcza** – zaliczenie na ocenę w semestrze 5.

**Praca licencjacka** - zaliczenie bez oceny.