

P l a n s t u d i ó w

Wydział prowadzący studia:	Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
Kierunek na którym są prowadzone studia:	Astronomia spec. nauczanie fizyki
Poziom studiów:	Studia II stopnia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	Poziom 7
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Liczba semestrów:	4
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	120
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:	Ok. 1210* *w zależności od wyboru przedmiotów

I semestr

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia ¹
				W	Ć	L	K	S	
Przedmioty rdzenia	Budowa i ewolucja gwiazd*	0800-BEGW	5	30	30				E + Z
	Fizyka atmosfer gwiazdowych*	0800-FATGW	5	30	30				E + Z
	Mechanika nieba*	0800-MECHNB	5	30	30				E + Z
	Pracownia astrofizyki optycznej*	0800-PAOPT	3			45			Z
	Spektroskopia materii międzygwiazdowej	0800-SPMM	3	30					E
Przedmioty z astronomii dla AS2 ² (do wyboru)	Pracownia astrofizyki teoretycznej 1*	0800-PATEO1	3			45			Z
Przedmioty z fizyki dla	Przedmioty z listy ogłaszanej corocznie		4	30	30				E

1 Zaliczenie na ocenę (Z), egzamin (E).

2 Wymagane 3 ECTS z przedmiotów semestrów I-II.

AS2 ³ (do wyboru) sugerowane 4 ECTS									
Razem:			28	150	120	45 - 90			

II semestr

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	S	
Przedmioty rdzenia	Astrofizyka wysokich energii*	0800-ASWEN	5	30	30				E + Z
	Budowa i ewolucja galaktyk*	0800-BEGAL	5	30	30				E + Z
	Teoria względności*	0800-TEWZGL	5	30	30				E + Z
	Fizyka układów planetarnych*	0800-FUPL	5	30	30				E + Z
	Pracownia astrofizyki radiowej*	0800-PARAD	3			45			Z
Przedmioty z astronomii dla AS2 (do wyboru)	Pracownia astrofizyki teoretycznej 2*	0800-PATEO2	3			45			Z
	Pracownia astrofizyki teoretycznej 3*	0800-PATEO3	3			45			Z
Przedmioty z bloku zajęć pedagogicznych 2 (obowiązkowe) 5 ECTS	Pedagogika		2	15	15				E
	Dydaktyka fizyki 2	0800-DYDFIZ2	3	30					E
Przedmioty z fizyki dla AS2 ⁴ (do wyboru) Sugerowane 3 ECTS	Przedmioty z listy ogłaszanej corocznie		3	30					E
Język obcy	Język angielski dla nauk ścisłych IV	3600-4LEN-FISCI-015Z	1				15		Z
Razem:			35	195	135	0 - 45	15		
Razem punkty ECTS wymagane po I roku:⁵			60						

III semestr

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia

3 Wymagane 3 ECTS z przedmiotów semestrów I-II.

4 Wymagane 7 ECTS z przedmiotów semestrów I-II

5 Rozliczenie punktów ECTS następuje po semestrze letnim każdego roku akademickiego.

				W	Ć	L	K	S	
Przedmioty rdzenia	Astronomia pozagalaktyczna*	0800- ASPOGAL	3	30					E
	Astrochemia*	0800- ASCHEM	3	30					E
	Gwiazdy zmienne*	0800- GWZM	3	30					E
	Konwersatorium popularyzacji astronomii	0800- POPASTRO	3				45		Z
Przedmioty z fizyki dla AS2 ⁶ (do wyboru)	Przedmioty z listy ogłaszanej corocznie		4	30	30				E
Praca dyplomowa	Proseminarium magisterskie (w jęz. angielskim)	0800- PROSMGR	2					20	Z
	Pracownia magisterska cz.1	0800- PRACMGR- 1	1			30			Z
Przedmioty z bloku zajęć pedagogicznych 2	Pracownia dydaktyki fizyki 2		2			30			Z
	Praktyka metodyczna 2		2				60		
Język obcy	Język angielski dla nauk ścisłych 2	3600-5ZEN- FISCI-015E	2				15		E
Wykład monograficzny ⁷ (do wyboru)	Wykład monograficzny* Z listy ogłaszanej corocznie	0800-MON	3	30					E
Razem:			28	90 - 150	0- 30	60	120	20	

IV semestr

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktó w ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć ----					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	S	
Przedmioty rdzenia	Kosmologia*	0800- KOSMO	3	30					E
Wykład monograficzny ⁸ (do wyboru)	Wykład monograficzny* (z listy ogłaszanej corocznie)	0800-MON	3	30					E
Przedmioty z fizyki dla AS2 ⁹ (do wyboru)	Przedmioty z listy ogłaszanej corocznie		4	30	30				E

6 Wymagane 8 ECTS z przedmiotów w semestrach III-IV.

7 Wymagane 3 ECTS w semestrach III-IV.

8 Wymagane 3 ECTS w semestrach III-IV.

9 Wymagane 8 ECTS z przedmiotów w semestrach III-IV.

Przedmioty dotyczące nauk społecznych lub humanistycznych (do wyboru, wymagane 2 ECTS)	Innowacje	0800-TWINN	2				30		Z
	Teoria niezawodności	0800-TNIEZ	1				15		Z
	Organizacja i finansowanie badań naukowych	0800-OFB	2	15					E
	Przedsiębiorczość	0800-PRZED	1				22		Z/bo
	Przedmiot ogólnouniwersytecki	0000-OG	2	30					Z
Praca dyplomowa	Seminarium magisterskie	0800-SEMMGR	2					20	Z
	Pracownia magisterska cz.2	0800-PRACMGR-2	1					30	Z
	Praca magisterska		20						E
Razem:			35	45-135			30-67	50	
Razem punkty ECTS wymagane w II roku:			60						

* Przedmiot może odbywać się w języku angielskim, jeżeli zapiszą się na niego studenci niewładający językiem polskim

Plan studiów obowiązuje od semestru zimowego roku akademickiego 2023/24.

Ukończenie specjalności nauczanie fizyki na kierunku astronomia, tzn. uzyskanie wszystkich efektów uczenia się określonych dla zajęć składających się na blok zajęć pedagogicznych 1 na pierwszym stopniu studiów oraz blok zajęć pedagogicznych 2 na drugim stopniu studiów, wypełnia standard kształcenia przygotowujący do wykonywania zawodu nauczyciela fizyki w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. (DU poz. 1450).

Szczegółowe rozwiązania zastosowane na UMK zawiera Zarządzenie nr 194 Rektora UMK z dnia 19 grudnia 2022 r. w sprawie modelu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

/-/ Prof. dr hab. Winicjusz Drozdowski
Dziekan Wydziału Fizyki, Astronomii
i Informatyki Stosowanej