

Rok akademicki 2022/23

Plan studiów

Wydział prowadzący studia:	Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
Kierunek na którym są prowadzone studia:	Astronomia
Poziom studiów:	Studia pierwszego stopnia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	Poziom 6
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Liczba semestrów:	6
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	180
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:	ok. 2100*

* 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	...	
Przedmioty rdzenia	Wprowadzenie do studiowania	0800-WDOS	1	10		6			Z/bo + Z/bo
	Analiza matematyczna 1	0800-ANMAT1	6	30	50				E + Z
	Algebra 1	0800-ALGEB1	5	20	40				E + Z
	Astronomia ogólna	0800-ASTROG	3	30					E
	Fizyka ogólna 1 - mechanika	0800-FOG1	6	40	40				E + Z
	Fizyka ogólna 2 – elektryczność i magnetyzm ²	0800-FOG2	3	20	20				- + -
Przedmioty dotyczące BHP	BHP	9001-eBHP	0					8	Z/bo
Razem:			24	148	150	8		8	X

¹ Zaliczenie na ocenę (Z), zaliczenie bez oceny (Z/bo), egzamin (E).² Przedmiot rozliczany w cyklu rocznym po semestrze letnim.

II semestr

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów w ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć ----					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty rdzenia	Fizyka ogólna 2 – elektryczność i magnetyzm	0800-FOG2	3	20	20				E + Z
	Fizyka ogólna 3 – fizyka falowa i optyka	0800-FOG3	6	40	40				E + Z
	Fizyka ogólna 4 – fizyka materii	0800-FOG4	6	40	40				E + Z
	Analiza matematyczna 2	0800-ANMAT2	5	30	30				E + Z
	Astronomia klasyczna	0800-ASKLA	5	30	30				E + Z
	Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa	0800-STRAP	4	20	20				E + Z
	Pracownia fizyczna 1 cz. 1	0800-PRFIZ1-1	5	12	12	30			Z/bo + Z/bo + Z
	Podstawy programowania 1	0800-POPROG1	2	10		30			Z + Z
Przedmioty dotyczące BHP	BHP rozszerzone	9001-BHP-R-3	0					3	Z/bo
Razem:			36	202	192	60		3	X
Wymagane punkty ECTS w I roku:³			60						

III semestr

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów w ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć ----					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty rdzenia	Komputerowa pracownia astronomiczna	0800-KOMPAS T	1			20			Z
	Fizyka kwantowa I	0800-FIZKW1	9	45	45				E + Z
	Metody numeryczne 1	0800-MENU1	6	30		30			E + Z
	Podstawy programowania 2	0800-POPROG 2	1			20			Z
	Astronomia obserwacyjna I	0800-ASTROB 1	7	45		45			E + Z
	Astrofizyka I	0800-ASTROFI Z1	4	30	15				E + Z
Wychowanie fizyczne	WF	5700-ALL	0					30	Z/bo

³ Rozliczenie punktów ECTS następuje po semestrze letnim każdego roku akademickiego.

Język obcy	Język angielski dla nauk ścisłych	4100-2ZEN-FISCI-060Z	3				60		Z
Przedmioty z Fizyki ⁴ (do wyboru) Sugerowane 6 ECTS	Elektryczność i magnetyzm	0800-ELEMAG	6	30	30				E + Z
	Podstawy elektroniki	0800-POEL	6	30		27			E + Z
	Podstawy geometrii różniczkowej	0800-POGER	3				45		Z
Przedmioty dotyczące nauk społecznych lub humanistycznych	Przedmiot ogólnouniwersytecki ⁵ (do wyboru)	OG-0000	2	30					Z
Razem:			48	180-270	90-120	115-142	60-105	30	X

IV semestr

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów w ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty rdzenia	Astronomia obserwacyjna II	0800-ASTROB2	7	45		45			E + Z
	Astrofizyka II	0800-ASTROFI Z2	4	30	15				E + Z
Język obcy	Język angielski dla nauk ścisłych	4100-2ZEN-FISCI-060L	4				60		E
Przedmioty z Fizyki (do wyboru) Sugerowane 6 ECTS	Fizyka kwantowa 2	0800-FIZKW2	6	30	30				E + Z
	Fizyka ciała stałego	0800-FCST	6	45	15				E + Z
	Optyka	0800-OPTYKA	6	30	30				E + Z
Przedmioty dotyczące nauk społecznych lub humanistycznych	Przedmiot ogólnouniwersytecki (do wyboru)	OG-0000	2	30					Z
Wychowanie fizyczne	WF	5700-ALL	0					30	Z/bo
Razem:			35	75-180	15-60	45	60	30	X
Wymagane punkty ECTS w II roku:			60						

V semestr

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

4 Wymagane 12 ECTS w semestrach III-IV. Łącznie wymagane 30 ECTS na koniec studiów.

5 Wymagane 2 ECTS w semestrach III-IV. Łącznie wymagane 4 ECTS na koniec studiów.

			ECTS	wg formy zajęć					

				W	Ć	L	K	S	
Przedmioty rdzenia	Metody matematyczne astronomii 1	0800-MMA1	2		30				Z
	Mechanika klasyczna	0800-MEKL	6	45	15				E + Z
Przedmioty z astronomii (do wyboru, wymagane 6 ECTS)	Pracownia astrofizyczna 1	0800-PA1	3			45			Z
	Pracownia astrofizyczna 2	0800-PA2	3			45			Z
	Pracownia astrofizyczna 3	0800-PA3	3			45			Z
Przedmioty z Fizyki ⁶ (do wyboru) Sugerowane 12 ECTS	Elektryczność i magnetyzm	0800-ELEMAG	6	30	30				E + Z
	Fizyka atomowa i molekularna	0800-FAM	6	45	15				E + Z
	Podstawy teorii sygnałów	0800-POTES	6	30		30			E + Z
Przedmioty dotyczące nauk społecznych lub humanistycznych	Ochrona praw autorskich	0800-OPA	1				15		Z
	Podstawy przedsiębiorczości	0800-PPRZED	2	15			15		Z + Z
	Przedmiot ogólnouniwersytecki (do wyboru)	OG-0000	2	30					Z
Praca dyplomowa	Proseminarium licencjackie	0800-PROSLIC	3					20	Z
Razem:			43	90-225	45-120	90-120	30	20	X

VI semestr

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów w ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty rdzenia	Metody matematyczne astronomii 2	0800-MMA2	2		30				Z
Przedmioty z astronomii ⁷ (do wyboru) Wymagane 6 ECTS	Współczesne instrumenty i techniki obserwacyjne	0800-WITO	6	60					E
	Współczesne zagadnienia astrofizyki teoretycznej	0800-WZAT	6	60					E
Przedmioty z Fizyki	Fizyka jądrowa	0800-FIZJAD	3	30					E

⁶ Wymagane 18 ECTS z semestrów V-VI. Łącznie wymagane 30 ECTS na koniec studiów.

⁷ Wymagane 6 ECTS z semestru V.

(do wyboru) Sugerowane 6 ECTS	Wybrane zagadnienia mechaniki klasycznej	0800-WZMEKL	2				30		Z
	Optyka	0800-OPTYKA	6	30	30				E + Z
	Przedmioty spec. do wyboru dla Fizyki s1 ⁸		6	30	30				
Praca dyplomowa	Pracownia licencjacka	0800-PRACLIC	1					30	Z
	Seminarium licencjackie	0800-SEMLIC	2					20	Z
	Praca licencjacka		10						E
Przedmioty dotyczące nauk społecznych lub humanistycznych (do wyboru)	Przedmiot ogólnouniwersytecki	OG-0000	2	30					Z
Razem:			46	60-150	30 - 90	0	0-30	50	X
Wymagane punkty ECTS w roku III:			60						

Przedmioty bloku pedagogicznego 1⁹

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów w ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty pedagogiczno-psychologiczne (realizowane częściowo przez Wydz. Filozofii i Nauk Społecznych UMK)	Psychologia 1		2	30	30				E + Z
	Pedagogika 1		2	30	30				E + Z
	Psychologia 2		2	15	15				E + Z
	Emisja głosu		2		30				Z
	Praktyka pedagogiczna		2		30				Z
	Podstawy dydaktyki		1	30					E
	Dydaktyka fizyki		4	30	30				E + Z
	Prac. Dydaktyki Fizyki		2			30			Z
Praktyka zawodowa	Praktyka metodyczna w szkole (60 godz.)		2					60	Z
Razem:			19	135	165	30		60	X

Plan studiów obowiązuje od semestru roku akademickiego

.....
(pieczęć i podpis dziekana)

⁸ Przedmioty z listy ogłaszanej corocznie..

⁹ Przedmioty fakultatywnego bloku zajęć, które przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela fizyki. Pełne przygotowanie obejmuje uzyskanie 28 ECTS, z czego 19 ECTS podczas studiów I stopnia oraz 9 ECTS podczas studiów II stopnia.