

Plan studiów

Wydział prowadzący studia:	Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
Kierunek na którym są prowadzone studia:	Fizyka techniczna
Poziom studiów:	Studia pierwszego stopnia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	Poziom 6
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Liczba semestrów:	7
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	210
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:	ok. 2300* * 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
	Fizyka ogólna 1 – mechanika / General Physics 1 – Mechanics*	0800-FOG1	6	40	40				E + Z
	Fizyka ogólna 2 – elektryczność i magnetyzm / General Physics 2 – Electricity and Magnetism*	0800-FOG2	3	20	20				- + -
Przedmioty dotyczące BHP	BHP	9001-eBHP	0					8	Z/bo
Razem:			21	118	150	8		8	X

* Zajęcia mogą odbywać się w języku polskim lub w języku angielskim.

¹ Zaliczenie na ocenę (Z), zaliczenie bez oceny (Z/bo), egzamin (E).

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
	Algebra 2	0800-ALGEB2	5	30	30				E + Z
	Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa	0800-STRAP	4	30	30				Z + 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
	Technika komputerowa	0800-TECHKOM	3	30					E
Przedmioty dotyczące BHP	BHP rozszerzone	9001-BHP-R-3	0					3	Z/bo
Razem:			39	232	192	60		3	X
Wymagane punkty ECTS w I roku:²			60						

*Zajęcia mogą odbywać się w języku polskim lub w języku angielskim.

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	Wstęp do systemu UNIX	0800-WSUNIX	3	15		30			Z + Z
	Fizyka kwantowa I	0800-FIZKW1	9	45	45				E + Z
	Pracownia fizyczna 1 cz. 2 / Physics Laboratory 1, pt. 2*	0800-PRFIZ1-2	4			30			Z
	Metody numeryczne 1	0800-MENU1	6	30		30			E + Z
	Podstawy programowania 2	0800-POPROG2	1			20			Z
	Podstawy elektroniki	0800-POEL	6	30		27			E + Z
Wychowanie fizyczne	WF	5700-ALL	0					30	Z/bo
Język obcy – do wyboru jedna z wersji	Język angielski dla nauk ścisłych II	3600-2ZEN-FISCI-060Z	3				60		Z
	Język angielski dla nauk technicznych II	3600-2ZEN-FITCH-060Z	3				60		Z
Razem:			32	120	45	137	60	30	X

*Zajęcia mogą odbywać się w języku polskim lub w języku angielskim.

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	Technika cyfrowa	0800-TECYFR	6	30		24			E + Z
	Fizyka ciała stałego	0800-FCST	6	45	15				E + Z
Przedmioty ogólne do wyboru dla FT s1 ³	Termodynamika techniczna / Engineering Thermodynamics*	0800-TERMOTCH	6	15		45			E + Z
	Fizyka kwantowa 2	0800-FIZKW2	6	30	30				E + Z
	Lub inne z listy ogłaszanej corocznie								
Język obcy – do wyboru jedna z wersji	Język angielski dla nauk ścisłych	3600-2LEN-FISCI-060E	4				60		E
	Język angielski dla nauk technicznych	3600-2LEN-FITCH-060E	4				60		E
Przedmioty inżynierskie do wyboru dla FT s1 ⁴	Komputer jako narzędzie pomiarowe	0800-POMIAR	2			30			Z
	Mikroprocesory i technika mikroprocesorowa	0800-MITEMI	6	30		30			E + Z
	Struktury komputerowych systemów pomiarowych	0800-SKSP	6	30		30			E + Z
	Lub inne z listy								
Wychowanie fizyczne	WF	5700-ALL	0					30	Z/bo
Razem:			46	120-185	15-45	54-159	60		X
Wymagane punkty ECTS w II roku:			60						

*Zajęcia mogą odbywać się w języku polskim lub w języku angielskim.

V 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	S	
Przedmioty rdzenia	Podstawy automatyki	0800-POAUT	6	30		30			E + Z
	Miernictwo komputerowe	0800-MIERKO-Wyk	3	30					E
	Przyrządy wirtualne	0800-PWIR	3			45			Z
	Podstawy projektowania	0800-POPPOJ	5	30		30			E + Z
	Podstawy teorii sygnałów	0800-POTES	6	30		30			E + Z
Przedmioty ogólne do wyboru dla FT	Elektryczność i magnetyzm / Electricity and Magnetism*	0800-ELEMAG	6	30	30				E + Z

3 Przedmioty z listy ogłaszanej corocznie. Wymagane 6 ECTS w semestrze IV. Łącznie wymagane 19 ECTS.

4 Wymagane 6 ECTS w semestrze IV. Łącznie wymagane 18 ECTS.

s1 ⁵	Wybrane aspekty energetyki odnawialnej	0800-WAENO	2	15					E
	Lub inne z listy ogłaszanej corocznie								
Przedmioty inżynierskie do wyboru dla FT s1 ⁶	Systemy i sterowniki mikroprocesorowe (wykład)	0800-SYSMIK-Wyk	3	30					E
	Pracownia układów analogowych	0800-PRUKAN	3			42			Z
	Energoelektronika	0800-ENERGEL	4	30		18			E + Z
	Lub inne z listy								
Razem:			46	150-225	0-30	135 - 195			X

*Zajęcia mogą odbywać się w języku polskim lub w języku angielskim.

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	S	
Przedmioty rdzenia	Teoria obwodów	0800-TEOBW	7	40	30				E + Z
	Pracownia miernictwa komputerowego dla FT	0800-FTMIERKO	3			44			Z
Przedmioty ogólne do wyboru dla FT s1	Fizyka jądrowa / Nuclear Physics*	0800-FIZJAD	3	30					E
	Optyka / Optics*	0800-OPTYKA	6	30	30				E + Z
	Wybrane aspekty pojazdów autonomicznych	0800-WAPOA	2	15					E
	Lub inne z listy								
Przedmioty inżynierskie do wyboru dla FT s1	Pracownia przyrządów wirtualnych	0800-PPW	3			30			Z
	Systemy i sterowniki mikroprocesorowe (pracownia)	0800-SYSMIK-Lab	3			30			Z
	Mikroprocesory i technika mikroprocesorowa	0800-MITEMI	6	30		30			E + Z
	Struktury komputerowych systemów pomiarowych	0800-SKSP	6	30		30			E + Z
	lub inne z listy ogłaszanej corocznie								
Praca dyplomowa	Pracownia inżynierska 1	0800-PRACINŻ-1	1					30	Z
	Proseminarium inżynierskie	0800-PROSINŻ	3					20	Z
Praktyki	Praktyka inżynierska	0800-PRAKTI	4					120	Z/bo

5 Wymagane 7 ECTS w semestrach V i VI. Łącznie wymagane 19 ECTS na koniec studiów.

6 Wymagane 12 ECTS w semestrach V i VI. Łącznie wymagane 18 ECTS na koniec studiów.

Razem:	49	70-175	0-30	74-164	0-30	170	X
Wymagane punkty ECTS w roku III:	60						

*Zajęcia mogą odbywać się w języku polskim lub w języku angielskim.

VII 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	Pracownia zespołowa	0800-PRZESP	2			20			Z
Przedmioty ogólne do wyboru dla FT s1 ⁷	Elektryczność i magnetyzm / Electricity and Magnetism*	0800-ELEMAG	6	30	30				E + Z
	lub inne z listy ogłaszanej corocznie		6	30	30				E + Z
Przedmioty dotyczące nauk społecznych lub humanistycznych ⁸	Ochrona praw autorskich	0800-OPA	1				15		Z
	Podstawy przedsiębiorczości	0800-PPRZED	2	15			15		Z
	Przedmiot ogólnouniwersytecki	0000-OG	3	30					E
Praca dyplomowa	Praca inżynierska		12						E
	Pracownia inżynierska 2	0800-PRACINŻ-2	1					30	Z
	Seminarium inżynierskie / Engineering Diploma Seminar*	0800-SEMINŻ	3					20	Z
Razem:			36	75	30	20	30	50	X
Wymagane punkty ECTS na roku IV:			30						

*Zajęcia mogą odbywać się w języku polskim lub w języku angielskim.

Plan studiów obowiązuje od semestru zimowego roku akademickiego 2025/2026.

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

⁷ Wymagane 6 ECTS w semestrze VII. Łącznie wymagane 19 ECTS na koniec studiów.

⁸ Wymagane 6 ECTS w semestrze VII.