

Plan studiów dla kierunku Inżynieria Kosmiczna, pierwszy stopień

Przedmiot kończący się formalnym egzaminem oznaczono literą "e" obok liczby punktów ECTS; PO – przedmiot ogólny, PP – podstawowy, PK – kierunkowy; NP – przedmiot wliczony do zakresu nauk podstawowych.

Wszystkie zajęcia praktyczne (Ćwiczenia, Laboratorium, Projekt) kończą się zaliczeniem z oceną.

Przedmioty wybieralne oznaczono szarym kolorem tła.

Przedmiot	Godziny zajęć na semestr				ECTS
	W	Ć	L	P	
Semestr I					
Wstęp do matematyki i fizyki wyższej (PP,NP)		60			4
Matematyka dla inżynierów (PP,NP)	30	30			5e
Fizyka dla inżynierów (PP,NP)	30	15			5e
Podstawy astronomii (PP,NP)	30	15			3e
Podstawy informatyki (PP,NP)			30		2
Graficzny zapis konstrukcji (PP)	15		15		3
Podstawy chemii (PP,NP)	15	15	15		3
Bezpieczeństwo i higiena pracy, ergonomia (PO)	15				1
Metody analizy danych (PP,NP)	30	15	15		4e
Wychowanie fizyczne (PO)		30			0
Suma godzin zajęć i punktów ECTS	165	180	75	0	30
Suma godzin zajęć tygodniowo	28				
Semestr II					
Matematyka techniczna (PP,NP)	30	30			5e
Fizyka techniczna (PP,NP)	30	15			5e
Podstawy programowania (PP,NP)	15		30	15	5
Architektura komputerów i systemy operacyjne (PK)	15		15	15	4
Inżynieria materiałowa (PP,NP)	45		30		5e
Elementy mechaniki nieba i astronomii sferycznej (PP,NP)	15	15			4
Wychowanie fizyczne (PO)		30			0
Język obcy I (PO)			30		2
Suma godzin zajęć i punktów ECTS	150	90	105	30	30
Suma godzin zajęć tygodniowo	25				
Semestr III					
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich (PK)	15		30		3
Przyrządy półprzewodnikowe (PP)	15		30		4
Podstawy elektrotechniki (PP)	30		30		5e
Sygnaly i obwody (PK)	30	15			4e
Mechanika techniczna (PP,NP)	15	30			3
Termodynamika techniczna (PP,NP)	30	15			3e
Podstawy normalizacji (PK)	15				1
Ochrona własności intelektualnej (PO)	15				1
Przedmiot ogólnouczeniowy (PO)	15				1
Sztuczne satelity (PK)	30	15			3e
Język obcy II (PO)			30		2
Suma godzin zajęć i punktów ECTS	210	75	120	0	30
Suma godzin zajęć tygodniowo	27				
Semestr IV					
Podstawy i algorytmy przetwarzania sygnałów (PK)	30		30		5e

Podstawy pomiarów elektrycznych (PP)	30		15		4
Podstawy elektroniki i energoelektroniki (PP)	30		30		5e
Anteny i propagacja fal (PP)	30		15		5e
Bazy danych (PK)	30		30		4
Programowanie obiektowe (PK)	30		30		4
Teledetekcja i fotogrametria (PK)	15		30		3
Język obcy III (PO)			30		2e
Podstawy mechatroniki (PK)	15		15		2
Podstawy mechaniki płynów (PK)	15	15			2
Suma godzin zajęć i punktów ECTS	180	15	180	0	30
Suma godzin zajęć tygodniowo	25				
Semestr V					
Podstawy telekomunikacji (PP)	30		30		4e
Technika cyfrowa (PP)	30		30		5e
Zagadnienia przepływu masy i ciepła w satelitach (PK)	15	15	15		4e
Nawigacja satelitarna (PK)	30		15		4e
Techniki wielkich częstotliwości (PK)	30		15		4e
Środowisko przestrzeni kosmicznej (PK)	15	15			3
Język obcy IV (PO)			30		2e
Kompatybilność elektromagnetyczna (PK)	30		30		4
Sieci komputerowe (PK)	30		15	15	4
Podstawy robotyki i automatyki (PK)	15		30		4
Geodezja (PK)	15		30		4
Suma godzin zajęć i punktów ECTS	165	30	180	15	30
Suma godzin zajęć tygodniowo	25				
Semestr VI					
Komputerowe wspomaganie projektowania (PK)	15		30	15	4
Komunikacja satelitarna i telemetria (PK)	30			15	3e
Niezawodność systemów pokładowych (PK)	15		15		3
Układy interfejsowe (PK)	15		30	15	4
Operowanie i kontrola satelitów (PK)	15	15		15	3
Zasilanie urządzeń pokładowych (PK)	15	15		15	3
Techniki obliczeniowe i symulacyjne (PK)	15		30		4e
Metody sztucznej inteligencji (PK)	15		30		4e
Podstawy nanotechnologii (PK)	15			15	3
Podstawy fotoniki (PK)	15			15	3
Satelitarne techniki obserwacyjne (PK)	15			15	3e
Techniki obserwacji naziemnych (PK)	15			15	3e
Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem (PO)	30				3
Suma godzin zajęć i punktów ECTS	165	15	105	90	30
Suma godzin zajęć tygodniowo	25				
Semestr VII					
Współpraca z ESA i innymi organizacjami (PK)	15			15	3
Inżynieria jakości (PK)	15			15	3
Seminarium dyplomowe				75	7
Praktyka zawodowa					5
Praca dyplomowa					15
Suma godzin zajęć i punktów ECTS	15			90	30
Suma godzin zajęć tygodniowo	7				
Suma godzin zajęć (7 semestrów)					
	1050	405	765	225	

Suma punktów ECTS w tym przedmioty do wyboru	33.3%	210 70
Całkowita suma godzin zajęć	2445	
Udział godzin zajęć praktycznych w całkowitej liczbie godzin zajęć	57%	