

INFORMATYKA

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH INŻYNIERSKICH 1-go STOPNIA 2022-2026

STUDIA ROZPOCZYNAJĄCE SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2022/2023

Semestr I

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Wstęp do matematyki		20						20	zal z oc.	4
Podstawy programowania*	20			45				65	zal z oc. /E	6
Wprowadzenie do systemów operacyjnych	15			10				25	zal z oc.	4
Teoretyczne podstawy informatyki	25	30						55	E	6
Oprogramowanie użytkowe				30				30	zal z oc.	3
Komputerowa grafika użytkowa				15				15	zal z oc.	2
Podstawy przedsiębiorczości dla informatyków	30							30	E	4
Ochrona własności intelektualnej							15	15	zal	1
	90	50		100			15	255	2	30

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Szkolenie biblioteczne	2	zal	0
Szkolenie BHK	4	zal	0

INFORMATYKA

Semestr II

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Projekt multimedialny							15	15	zal z oc.	2
Algorytmy i struktury danych	30			30				60	E	6
Matematyka 1	30	30						60	E	5
Organizacja i architektura komputerów	30			30				60	zal z oc.	4
Języki hipertekstowe i tworzenie stron WWW	10			45				55	zal z oc.	4
Programowanie proceduralne	15			30				45	E	6
	115	30		135			15	295	3	27

Kursy do wyboru**

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Język obcy (minimum poziom B2)			40					40	zal	3
			40					40	0	3

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Projektowanie ścieżki edukacyjnej i kariery zawodowej	2	zal	0

INFORMATYKA

Semestr III

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Matematyka 2	30	30						60	E	5
Programowanie obiektowe	15			30				45	E	5
Systemy operacyjne	15			20				35	zal z oc.	3
Przetwarzanie dokumentów XML i zaawansowane techniki WWW (EN)				20				20	zal z oc.	1
Sieci komputerowe	30			30				60	E	5
Języki skryptowe				30				30	zal z oc.	3
	90	30		130				250	3	22

Kursy do wyboru**

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy (minimum poziom B2) ^Z			40					40	zal	3
Kultura fizyczna		30						30	zal	0
		30	40					70	0	3

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	5
Multimedia i technologie internetowe	5

INFORMATYKA

Semestr IV

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Fizyczne podstawy działania urządzeń informatycznych	30							30	E	3
Wstęp do programowania w języku Java	10			30				40	zal z oc.	3
Relacyjne bazy danych	15			15				30	zal z oc.	2
Komunikacja i zarządzanie projektami ^Z				15				15	zal z oc.	1
Komputerowe wspomaganie zadań inżynierskich ^Z				20				20	zal z oc.	2
Elektronika	15			15				30	zal z oc.	2
	70			95				165	1	13

Kursy do wyboru**

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy (minimum poziom B2) ^Z			30					30	E	4
Kultura fizyczna		30						30	zal	0
		30	30					60	1	4

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	13
Multimedia i technologie internetowe	13

INFORMATYKA

Semestr V

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Metody numeryczne	10			15				25	E	3
Bazy danych w aplikacjach internetowych	15			30				45	zal z oc.	3
Inżynieria oprogramowania	15			15				30	E	3
Systemy czasu rzeczywistego	10			15				25	zal z oc.	2
Sztuczna inteligencja	10			15				25	zal z oc.	2
Metody statystyczne w projektach inżynierskich ^z		15						15	zal z oc.	1
Systemy wbudowane	9			21				30	zal z oc.	2
Programowanie robotów				20				20	zal z oc.	2
	69	15		131				215	2	18

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	12
Multimedia i technologie internetowe	12

Semestr VI

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	30
Multimedia i technologie internetowe	30

INFORMATYKA

Semestr VII

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Kryptografia	25			15				40	E	4
Informatyka kwantowa	15							15	zal z oc.	1
Podstawy modelowania i symulacji	10			15				25	zal z oc.	3
Testowanie oprogramowania ^z				30				30	zal z oc.	3
Wzorce projektowe ^z	30			15				45	zal z oc.	3
Metody badawcze w informatyce ^z i projektach inżynierskich	5			10				15	zal z oc.	1
Inżynieria i analiza danych				30				30	zal z oc.	3
	85			115				200	1	18

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	5
Multimedia i technologie internetowe	5

Egzamin dyplomowy inżynierski

Tematyka	ECTS
Egzamin inżynierski jest pisemnym i ustnym sprawdzianem potwierdzającym osiągnięcie wybranych efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności, realizowanych w ramach studiów. Zakres egzaminu inżynierskiego obejmuje treści przedmiotów z grupy zajęć kierunkowych i wybranej przez studenta specjalności. Szczegóły znajdują się na stronie internetowej Instytutu Informatyki (http://www.ii.up.krakow.pl)	7

^z Przedmiot prowadzony w formie zdalnej

EN - kurs prowadzony w języku angielskim

*Kurs Podstawy programowania kończy się zaliczeniem z oceną z ćwiczeń oraz egzaminem,