

INFORMATYKA

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH 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*	15			30				45	zal z oc. /E	6
Wprowadzenie do systemów operacyjnych	10			10				20	zal z oc.	4
Teoretyczne podstawy informatyki	15	15						30	E	6
Oprogramowanie użytkowe				15				15	zal z oc.	3
Komputerowa grafika użytkowa				10				10	zal z oc.	2
Podstawy przedsiębiorczości dla informatyków	15							15	E	4
Ochrona własności intelektualnej							15	15	zal	1
	55	35		65			15	170	3	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	15			25				40	E	6
Matematyka 1	20	30						50	E	5
Organizacja i architektura komputerów	15	20						35	zal z oc.	4
Języki hipertekstowe i tworzenie stron WWW	5			25				30	zal z oc.	4
Programowanie proceduralne	15			25				40	E	6
	70	50		75			15	210	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)			30					30	zal	3
			30					30	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	15	30						45	E	5
Programowanie obiektowe	10			20				30	E	5
Systemy operacyjne	10			15				25	zal z oc.	3
Przetwarzanie dokumentów XML i zaawansowane techniki WWW (EN)				10				10	zal z oc.	1
Sieci komputerowe	15			20				35	E	5
Języki skryptowe				20				20	zal z oc.	3
	50	30		85				165	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)			30					30	zal	3
			30					30	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	20							20	E	3
Wstęp do programowania w języku Java	10			15				25	zal z oc.	3
Relacyjne bazy danych	10			15				25	zal z oc.	2
Komunikacja i zarządzanie projektami ^z				15				15	zal z oc.	1
Komputerowe wspomaganie zadań inżynierskich ^z				15				15	zal z oc.	2
Elektronika	10			10				20	zal z oc.	2
	50			70				120	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
			30					30	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			20				35	zal z oc.	3
Inżynieria oprogramowania	10			15				25	E	3
Systemy czasu rzeczywistego	5			10				15	zal z oc.	2
Metody statystyczne w projektach inżynierskich ^z		10						10	zal z oc.	1
Programowanie robotów				15				15	zal z oc.	2
	40	10		75				125	2	14

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	16
Multimedia i technologie internetowe	16

INFORMATYKA

Semestr VI

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Sztuczna inteligencja	5			15				20	zal z oc.	2
Systemy wbudowane	6			20				26	zal z oc.	2
Testowanie oprogramowania ^z				25				25	zal z oc.	3
Wzorce projektowe ^z	15			9				24	zal z oc.	3
Metody badawcze w informatyce i projektach inżynierskich ^z	5			5				10	zal z oc.	1
Inżynieria i analiza danych				20				20	zal z oc.	3
	31			94				125	0	14

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	16
Multimedia i technologie internetowe	16

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	15			15				30	E	4
Informatyka kwantowa	10							10	zal z oc.	1
Podstawy modelowania i symulacji	10			15				25	zal z oc.	3
	35			30				65	1	8

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	15
Multimedia i technologie internetowe	15

Egzamin dyplomowy inżynierski

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

**Kurs do wyboru – wybór z koszyka instytutowego

***Kursy realizowane w ramach modułu specjalnościowego są przedstawione w planach specjalności.