

INFORMATYKA

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH INŻYNIERSKICH 1-go STOPNIA 2017-2021

STUDIA ROZPOCZYNAJĄCE SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2017/18

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.	3
Podstawy programowania*	15			30				45	zal z oc. /E	6
Wprowadzenie do systemów operacyjnych	10			10				20	zal z oc.	3
Teoretyczne podstawy informatyki	15	15						30	E	6
Oprogramowanie użytkowe				20				20	zal z oc.	3
Komputerowa grafika użytkowa				20				20	zal z oc.	3
Techniki informatyczne	10							10	zal z oc.	2
Podstawy przedsiębiorczości dla informatyków	10						5	15	E	3
	60	35		80			5	180		29

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Ochrona własności intelektualnej	15	zal	1
Szkolenie biblioteczne	2	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				
Fizyczne podstawy działania urządzeń informatycznych	10							10	zal z oc.	2
Algorytmy i struktury danych	15			25				40	E	6
Matematyka 1	15	30						45	E	5
Organizacja i architektura komputerów	15	20						35	zal z oc.	4
Języki hipertekstowe i tworzenie stron WWW				30				30	zal z oc.	4
Programowanie proceduralne	15			25				40	E	5
Problemy społeczne i zawodowe informatyki		8					2	10	zal z oc.	2
	70	58		80			2	210		28

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			30					30	zal	2
			30					30		2

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Projektowanie ścieżki edukacyjnej i kariery zawodowej	2	zal	0
Szkolenie BHP	4	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				15				15	zal z oc.	2
Komunikacja i zarządzanie projektami				15				15	zal z oc.	2
Sieci komputerowe	15			20				35	E	5
Języki skryptowe				15				15	zal z oc.	3
	50	30		100				180		25

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			25					25	zal	2
			25					25		2

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	3
Multimedia i technologie internetowe	3

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				
Multimedia i ich zastosowania				15				15	zal z oc.	2
Wstęp do programowania w języku Java				15				15	zal z oc.	3
Relacyjne bazy danych	10			15				25	zal z oc.	2
Metody badawcze w informatyce	5						5	10	zal z oc.	2
Komputerowe wspomaganie zadań inżynierskich				15				15	zal z oc.	2
Elektronika	10			10				20	zal z oc.	3
	25			70			5	100		14

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			25					25	zal	2
			25					25		2

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	14
Multimedia i technologie internetowe	14

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.	2
Inżynieria oprogramowania	10			15				25	E	3
Wzorce projektowe	15			10				25	zal z oc.	2
Systemy czasu rzeczywistego	5			10				15	zal z oc.	1
Wybrane aspekty automatyki i robotyki	5			20				25	zal z oc.	2
	60			90				150		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			30					30	E	4
			30					30		4

Moduły specjalności do wyboru***

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

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				20				20	E	4
Systemy wbudowane	10			20				30	zal z oc.	3
Projekt inżynierski				20				20	zal z oc.	3
Testowanie oprogramowania				15				15	zal z oc.	3
Wzorce projektowe - projekt				10				10	zal z oc.	2
	10			85				95		15

Kursy do wyboru**

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Seminarium dziedzinowe 1					10			10	zal z oc.	1
					10			10		1

Moduły specjalności do wyboru***

nazwa modułu	punkty ECTS
Administracja systemami informatycznymi	14
Multimedia i technologie internetowe	14

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 i bezpieczeństwo systemów komputerowych	10			20				30	E	5
Informatyka kwantowa	10							10	zal z oc.	2
Programowanie grafiki				15				15	zal z oc.	3
Podstawy modelowania i symulacji	10			15				25	E	4
Inżynieria i analiza danych				20				20	zal z oc.	3
Testowanie oprogramowania - projekt				10				10	zal z oc.	2
	30			80				110		19

Kursy do wyboru**

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Seminarium dziedzinowe 2					15			15	zal z oc.	3
					15			15		3

Egzamin dyplomowy

Tematyka	punkty ECTS
Przedmiotem egzaminu dyplomowego jest problematyka pracy dyplomowej oraz dyscyplin naukowych, których znajomość była niezbędna do napisania pracy. Zakres egzaminu dyplomowego obejmuje również 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)	8

*Kurs Podstawy Programowania kończy się zaliczeniem z oceną z ćwiczeń oraz egzaminem

**Zaznaczono kursy obowiązkowe, których tematyka jest do wyboru (seminarium dziedzinowe 1, seminarium dziedzinowe 2), lub język obcy do wyboru.

***Kursy realizowane w ramach modułu specjalnościowego są przedstawione w planach specjalności (załącznik nr 6).