PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH INŻYNIERSKICH 1-go STOPNIA 2020-2024

STUDIA ROZPOCZYNAJĄCE SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2020/2021

Semestr I

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					A/K/L	W	razem		
		A	K	L	S	P	E-learning				
Wstęp do matematyki		20							20	zal z oc.	3
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				30					30	zal z oc.	3
Podstawy przedsiębiorczości dla informatyków	25							5	30	E	4
Ochrona własności intelektualnej								15	15	zal	1
	85	**50**		**115**				**20**	**270**		**30**

Pozostałe zajęcia

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

Semestr II

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					W	razem			
		A	K	L	S	P	A/K/L				
							E-learning				
Projekt multimedialny				10			5		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				30				15	45	E	6
	100	**30**		**145**			**5**	**15**	**295**		**27**

Kursy do wyboru**

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					W	razem			
		A	K	L	S	P	A/K/L				
							E-learning				
Język obcy (inny niż j. ang) Język angielski			40 30				10		40	zal	3
			40 **30**				**10**		**40**		**3**

Pozostałe zajęcia

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

Semestr III

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					W	razem			
		A	K	L	S	P	A/K/L	E-learning			
Matematyka 2	30	30							60	E	5
Programowanie obiektowe	15			30					45	E	5
Systemy operacyjne	15			15			5		35	zal z oc.	3
Przetwarzanie dokumentów XML i zaawansowane techniki WWW				30					30	zal z oc.	2
Sieci komputerowe	30			30					60	E	5
Języki skryptowe				15					15	zal z oc.	2
	90	**30**		**120**			**5**		**245**		**22**

Kursy do wyboru**

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					W	razem			
		A	K	L	S	P	A/K/L	E-learning			
Język obcy			40						40	zal	3
Kultura fizyczna		30							30	zal	0
		30	**40**						**70**		**3**

Moduły specjalności do wyboru***

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

Semestr IV

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach						W	razem		
		A	K	L	S	P	A/K/L				
							E-learning				
Fizyczne podstawy działania urządzeń informatycznych	30								30	E	3
Wstęp do programowania w języku Java				30					30	zal z oc.	2
Relacyjne bazy danych	15			15					30	zal z oc.	2
Komputerowe wspomaganie zadań inżynierskich				20					20	zal z oc.	2
Komunikacja i zarządzanie projektami				15					15	zal z oc.	1
Elektronika	15			15					30	zal z oc.	2
	60			**95**					**155**		**12**

Kursy do wyboru**

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach						W	razem		
		A	K	L	S	P	A/K/L				
							E-learning				
Język obcy			30						30	E	4
Kultura fizyczna		30							30	zal	0
		30	**30**						**60**		**4**

Moduły specjalności do wyboru***

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

Semestr V

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					W	razem			
		A	K	L	S	P	A/K/L				
							E-learning				
Metody numeryczne	10			15					25	E	3
Bazy danych w aplikacjach internetowych	15			30					45	zal z oc.	2
Inżynieria oprogramowania	5			15					20	E	3
Systemy czasu rzeczywistego	10			15					25	zal z oc.	2
Sztuczna inteligencja	10			15					25	zal z oc.	3
Systemy wbudowane	9			21					30	zal z oc.	2
Wybrane aspekty automatyki i robotyki	5			25					30	zal z oc.	3
	64			**136**					**200**		**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

Semestr VII

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe									forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					W		razem		
		A	K	L	S	P	A/K/L	E-learning			
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 i projektach inżynierskich	5	10							15	zal z oc.	1
Inżynieria i analiza danych				30					30	zal z oc.	3
	85	**10**		**105**					**200**		**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 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

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

**Zaznaczono kursy obowiązkowe, których tematyka jest do wyboru

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