

b) Studia niestacjonarne

Rok	Semestr	Przedmiot	Kod	Szczegóły przedmiotu						Nazwa modułu, do którego należy przedmiot	
				Liczba godzin					Forma zalicz.		ECTS
				wykład	konw./ć w. /sem.	lab. inf./ projekt	praktyki	Razem			
I	1	Struktura systemów informatycznych		9		9		18	Z	3	MP
		Programowanie w języku wysokiego poziomu				27		27	Z	3	MP
		Systemy AI		9		18		27	E	5	MP
		Cyberbezpieczeństwo		18		9		27	E	5	MP
		Zarządzanie jakością				18		18	Z	3	MP
		Matematyka obliczeniowa		9		18		27	Z	4	MP
		Proseminarium			9			9	Z	1	MP
		Zajęcia do wyboru						36	Z	6	MW
		Semestr I					Godzin:	189	ECTS:	30	
	2	Kryptografia		18				18	E	4	MP
		Metodyki zwinne				18		18	Z	3	MP
		Grupowy projekt naukowy				18		18	Z	3	MP

Rok	Semestr	Przedmiot	Kod	Szczegóły przedmiotu						Nazwa modułu, do którego należy przedmiot	
				Liczba godzin					Forma zalicz.		ECTS
				wykład	konw./ć w. /sem.	lab. inf./ projekt	praktyki	Razem			
II		Systemy rozproszone		9		9		18	Z	3	MP
		Blok do wyboru						72	Z/E	11	MW
		Zajęcia do wyboru						18	Z	3	MW
		Semestr 2					Godzin	162	ECTS	30	
	3	Teoria informacji		18				18	E	3	MP
		Kształtowanie umiejętności w pracy i biznesie		18				18	Z	3	MP
		Praktyki*					120	120	Z	4	MP
		Język angielski – przygotowanie do egzaminu i egzamin			15			15	E	3	MP
		Blok do wyboru						90	Z/E	14	MW
		Zajęcia do wyboru						36	Z	6	MW
		Semestr 3					Godzin	297	ECTS	30	
4	Praktyki*						240	240	Z	8	MP
	Seminarium magisterskie			18			18	Z	3	MP	
	Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu magisterskiego							E	20	MP	
	Semestr 4					Godzin	258	ECTS	31		
	Razem w ciągu toku studiów:					Godzin	906	ECTS	121		

*praktyki zawodowe rozliczane są w ostatnim semestrze studiów

Uwaga: dla zajęć wybieralnych podano maksymalną możliwą liczbę godzin, liczba godzin faktycznie zrealizowanych przez studenta może być niższa. Liczba punktów ECTS realizowanych przez studenta w ramach zajęć opcjonalnych jest stała.

Bloki semestr 2

Blok	Kod	Szczegóły bloku				
		Liczba godzin			Forma zalicz.	ECTS
		wykład	lab. inf.	Razem		
Podstawy uczenia maszynowego				72		11
Przygotowanie danych do analizy				72		11
Programowanie zaawansowane				72		11
Podstawy informatyki kwantowej				72		11
Godzin:				72	ECTS:	11

Bloki semestr 3

Blok	Kod	Szczegóły bloku				
		Liczba godzin			Forma zalicz.	ECTS
		wykład	lab. inf.	Razem		
Uczenie maszynowe				90		14
Metody analizy danych				90		14
Zaawansowane elementy kryptografii				90		14
Informatyka kwantowa				90		14
Godzin:				90	ECTS:	14