

A. Przedmioty ogólne

Symbol i nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Semestr / W + Ć+ L+ P / ECTS							
		1		2		3		4	
1.1 Ekonomia menedżerska	30			1100	2				
1.2 Psychologia i socjologia pracy	30					0200	2		
1.3 Technical and Professional Writing	30					0200	1		
Razem godzin	90	0		30		60		0	

B. Przedmioty podstawowe

2.1 Zaawansowane techniki programowania	60			2020	E 5				
2.2 Metody obliczeniowe w nauce i technice	45			2010	E 4				
2.3 Architektura systemów komputerowych	60	2020	4						
2.4 Teoria obliczeń i złożoności obliczeniowej	60	2200	5						
Razem godzin	225	120		105		0		0	

C. Przedmioty kierunkowe

3.1 Zarządzanie projektem informatycznym	60					2002	E 5		
3.2 Programowanie równoległe i rozproszone	60					2011	E 5		
3.3 Paradygmaty programowania	60	2002	E 5						
3.4 Podstawy elektroniki i techniki cyfrowej	60	2020	E 5						
3.5 Mikroprocesory i mikrokontrolery	60	2020	E 6						
3.6 Zaawansowane algorytmy i struktury danych	60	2002	5						
Razem godzin	360	240		0		120		0	

D. Przedmioty specjalnościowe

4.1 Algebra z teorią liczb	60			2200	4				
4.2 Wstęp do cyberbezpieczeństwa	15			1000	3				
4.3 Bezpieczeństwo aplikacji internetowych	60			2020	E 4				
4.4 Bezpieczeństwo w sieciach telekomunikacyjnych	60			2020	E 4				
4.5 Bezpieczeństwo systemów komputerowych	45			1011	4				
4.6 Analiza ruchu sieciowego	45					1011	5		
4.7 Zaawansowane techniki kryptografii i kryptoanalizy	75					2210	E 7		
4.8 Przedmiot obieralny 1	45					2010	5		
4.9 Bezpieczeństwo aplikacji mobilnych	45							2010	2
4.10 Bezp. przem. systemów transmisji danych	45							1020	E 2
4.11 Zarządzanie strategiczne firmą	60							2020	E 3
4.12 Przedmiot obieralny 2	30							1100	2
Razem godzin	585	0		240		165		180	

E. Przedmioty związane z dyplomem

5.1 Pracownia problemowa	30							0002	3
5.2 Seminarium dyplomowe	30							0200	3
5.3 Przygotowanie pracy dyplomowej	10								15
Razem godzin	70	0		0		0		60	
Razem A+B+C+D+E	1330	360		375		345		240	

Zestawienie punktów ECTS

Grupa przedmiotów	Liczba godzin	Semestr / W + Ć+ L+ P / ECTS							
		1		2		3		4	
		godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS
1. Przedmioty ogólne	90	0	0	2	2	4	3	0	0
2. Przedmioty podstawowe	225	8	9	7	9	0	0	0	0
3. Przedmioty kierunkowe	360	16	21	0	0	8	10	0	0
4. Przedmioty specjalnościowe	585	0	0	16	19	11	17	12	9
5. Przedmioty związane z dyplomem	70	0	0	0	0	0	0	4	21
Razem godzin	1330	24		25		23		16	
Liczba egzaminów	9	3		4		3		2	
Liczba punktów ECTS	120	30		30		30		30	

Przedmioty wybieralne w roku akademickim 2019/2020 (Uwaga: przedmioty wybieralne mogą się zmieniać)

4.8	Przetwarzanie i ochrona danych typu Big Data
	Kodowanie algebraiczne
4.12	Bezpieczeństwo chmur obliczeniowych
	Metody obliczeń komputerowo-kwantowych (wybieralny)