

1.	Field of study	Computer Science
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term), 2018/2019 (winter term)
3.	Academic year for which the revised course structure applies	—
4.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	part-time
7.	ISCED code	0719 (Engineering and engineering trades, not elsewhere classified)

Treści podstawowe

No.	Module	E/C	form of teaching			Total ECTS	year 1			year 2			year 3			year 4										
			Total	L	O		semester 1	semester 2	semester 3	semester 4	semester 5	semester 6	semester 7													
			L	O	E		L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E								
1	Analiza matematyczna z elementami algebry	E	40	20	20	5	20	20	5																	
2	Fizyka	Z	40	20	20	5	20	20	5																	
3	Logika dla Informatyków	Z	40	20	20	4	20	20	4																	
4	Metody numeryczne	Z	40	20	20	5				20	20	5														
5	Podstawy techniki cyfrowej	E	40	20	20	4					20	20	4													
6	Rachunek Prawdopodobieństwa i Statystyka Matematyczna	Z	40	20	20	4					20	20	4													
7	Matematyka dyskretna	Z	40	20	20	4						20	20	4												
TOTAL Treści podstawowe:			280	140	140	31	60	60	14	20	20	5	40	40	8	20	20	4	0	0	0	0	0	0	0	0

Treści kierunkowe

No.	Module	E/C	form of teaching			Total ECTS	year 1			year 2			year 3			year 4				
			Total	L	O		semester 1	semester 2	semester 3	semester 4	semester 5	semester 6	semester 7							
			L	O	E		L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E		
1	Podstawy i języki programowania I	Z	60	30	30	6	30	30	6											
2	Podstawy informatyki	E	60	30	30	7	30	30	7											
3	Podstawy i języki programowania II	E	15		15	6				15	6									
4	Podstawy inżynierii oprogramowania	E	35	20	15	5				20	15	5								
5	Rynek pracy IT	Z	15	15		3				15	3									
6	Systemy operacyjne i oprogramowanie narzędziowe I	Z	60	30	30	6				30	30	6								
7	Algorytmy i struktury danych I	Z	45	30	15	5					30	15	5							
8	Architektura systemów komputerowych I	Z	45	15	30	5					15	30	5							
9	Bazy danych	E	50	20	30	5					20	30	5							
10	Systemy operacyjne i oprogramowanie narzędziowe II	E	15		15	2						15	2							
11	Systemy wbudowane	Z	45	15	30	3					15	30	3							
12	Algorytmy i struktury danych II	E	15		15	3							15	3						
13	Architektura systemów komputerowych II	E	30	15	15	5						15	15	5						
14	Grafika komputerowa	Z	45	15	30	5						15	30	5						
15	Programowanie w języku C++	E	60	30	30	5						30	30	5						
16	Systemy wyszukiwania informacji	E	60	30	30	6						30	30	6						
17	Projektowanie systemów informatycznych	E	50	20	30	5								20	30	5				
18	Sieci komputerowe i transmisja danych	Z	45	15	30	5								15	30	5				

Treści kierunkowe

No.	Module	E/C	form of teaching				year 1			year 2				year 3				year 4																	
			Total	L	O	Total ECTS	semester 1			semester 2			semester 3			semester 4			semester 5			semester 6			semester 7										
			L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E									
19	Systemy ekspertowe	E	60	30	30	6										30	30	6																	
20	Wykład monograficzny I	Z	15	15		4										15		4																	
21	Moduły fakultatywne I *[see description below]	*	80	40	40	8										20	20	4	20	20	4														
22	Moduły fakultatywne II *[see description below]	*	80	40	40	8										20	20	4	20	20	4														
23	Programowanie w języku Java	Z	50	20	30	5														20	30	5													
24	Projekt systemu	Z	30		30	4															30	4													
25	Wykład monograficzny II	Z	15	15		4														15		4													
26	Wykład monograficzny III	Z	15	15		4																								15		4			
TOTAL Treści kierunkowe:			1095	505	590	130	60	60	13	65	60	20	80	120	20	90	120	24	120	130	28	75	100	21	15	0	4	4	4	4	4	4			

Treści inne

No.	Module	E/C	form of teaching				year 1			year 2				year 3				year 4																
			Total	L	O	Total ECTS	semester 1			semester 2			semester 3			semester 4			semester 5			semester 6			semester 7									
			L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E								
1	Etyka zawodowa informatyków	Z	15	15		3	15		3																									
2	Język angielski I	Z	30		30	2					30	2																						
3	Moduł społeczny	Z	15	15		3				15		3																						
4	Język angielski II	Z	30		30	2								30	2																			
5	Język angielski III	Z	30		30	2									30	2																		
6	Język angielski IV	E	30		30	2														30	2													
7	Pracownia dyplomowa I	Z	30		30	5																			30	5								
8	Seminarium dyplomowe I	Z	15		15	4																		15	4									
9	Pracownia dyplomowa II	Z	45		45	6																								45	6			
10	Praktyka po 4 sem w wymiarze min 120H	Z				4																										30	4	
11	Seminarium dyplomowe II przygotowanie pracy dyplomowej	Z	30		30	16																											30	16
TOTAL Treści inne:			270	30	240	49	15	0	3	15	30	5	0	30	2	0	30	2	0	30	2	0	30	2	0	45	9	0	75	26	4	16		
TOTAL:			1645	675	970	210	255	30	210	30	310	30	280	30	280	30	280	30	220	30	90	30	90	30	1645	30	30	30	30	30	30	30		

The study ends with the awarding of an Engineer - Bachelor's Degree with engineering competencies in the field of Computer Science.

*** Groups of modules**

Moduły fakultatywne I

Description:					
Student wybiera jeden moduł z listy. W toku całego kształcenia żaden moduł nie może się powtórzyć.					
Modules:					
	E/C	L	O	ECTS	

Aplikacje sieciowe	C	20	20	4
Programowanie równoległe	C	20	20	4
Programowanie w środowiskach zintegrowanych	C	20	20	4
Specjalistyczne oprogramowanie narzędziowe	C	20	20	4
Systemy baz danych	C	20	20	4
Systemy sztucznej inteligencji	E	20	20	4
Teletransmisja danych	C	20	20	4

Moduły fakultatywne II

Description:				
Student wybiera jeden moduł z listy. W toku całego kształcenia żaden moduł nie może się powtórzyć.				
Modules:				
	E/C	L	O	ECTS
Języki i platformy projektowania grafiki	C	20	20	4
Multimedia	C	20	20	4
Projektowanie Systemów Sieciowych	C	20	20	4
Sieciowe systemy operacyjne	C	20	20	4
Teoria obwodów i sygnałów	C	20	20	4

Legend

Each semester consists of 15 weeks

E/C - examination/course work

E - ECTS

L - lecture, O - all forms of teaching excluding lecture (practical classes, laboratory classes, discussion classes, seminar, proseminar, language classes, field practice, workshop, internship, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 22.06.2017 r.

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)