

PLAN STUDIÓW NR
Nazwa kierunku studiów: Informatyka techniczna
w zakresie: Sieci komputerowe i bezpieczeństwo systemów informatycznych

Poziom studiów: pierwszy
Poziom kwalifikacji (PRK): 6
Profil studiów: praktyczny
Dyscypliny naukowe/artystyczne : Informatyka techniczna i telekomunikacja 100%
Kod ISCED: 0613
Forma studiów: stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: inżynier

2024/2025

Lp.	Nazwa przedmiotu	Egzamin po sem.	Zaliczenie po sem.	GODZINY								ECTS	I rok						II rok						III rok						IV rok																	
				Razem	w tym								I semestr			II semestr			III semestr			IV semestr			V semestr			VI semestr			VII semestr																	
					zajęcia dydaktyczne	forma zajęć dydaktycznych				inne				ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS																			
						W	Ć	L	S	IGK	ZBN		W																	Ć	L	W	Ć	L	W	Ć	L	W	Ć	L	W	Ć	L	S	W	Ć	L	S
A.Grupa zajęć podstawowych																																																
1	Analiza matematyczna i algebra liniowa	2	1	90	45	45	0	0	6	129	9.0	30	30		6	15	15	0	3																													
2	Podstawy elektrotechniki z elementami miernictwa		1	45	15	0	30	0	3	27	3.0	15		30	3																																	
3	Fizyka		1,2	90	30	30	30	0	6	104	8.0	30	30		6			30	2																													
4	Matematyka dyskretna	2		60	30	30	0	0	4	61	5.0					30	30		5																													
5	Podstawy elektroniki i techniki cyfrowej		2	60	30	0	30	0	4	61	5.0					30	30		5																													
6	Metody probabilistyczne i statystyka		3	45	15	0	30	0	5	50	4.0							15		30	4																											
7	Transmisja danych		3	45	15	0	30	0	4	51	4.0							15		30	4																											
8	Problemy społeczne, zawodowe i etyczne informatyki		7	30	30	0	0	0	4	41	3.0																				30			3														
Razem grupa zajęć A					465	210	105	150	0	36	524	41	75	60	30	15	75	45	60	15	30	0	60	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	3										
B.Grupa zajęć kierunkowych																																																
B 1. Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych																																																
1	Teoretyczne podstawy informatyki	1		45	30	0	15	0	4	51	4.0	30		15	4																																	
2	Podstawy programowania	1		75	30	0	45	0	5	70	6.0	30		45	6																																	
3	Projektowanie wspomagane komputerowo		1,2	60	15	0	45	0	5	47.5	4.5	15		30	3.5			15	1																													
4	Architektura komputerów		2	30	30	0	0	0	3.5	29	2.5					30			2.5																													
5	Programowanie obiektowe	2		60	30	0	30	0	6	59	5.0					30	30		5																													
6	Systemy operacyjne		2, 3	60	30	0	30	0	8	57	5.0					30		30	2																													
7	Algorytmy i złożoność	3		60	30	0	30	0	6	59	5.0							30	30	5																												
8	Programowanie niskopoziomowe		3	60	30	0	30	0	6	59	5.0							30	30	5																												
9	Wizualne systemy programowania		3	60	30	0	30	0	6	59	5.0							30	30	5																												
10	Metody numeryczne	4		45	15	0	30	0	6	49	4.0										15	30	4																									
11	Bazy danych	4		60	30	0	30	0	5	60	5.0										30	30	5																									
12	Grafika komputerowa	4		60	30	0	30	0	6	46.5	4.5										30	30	4.5																									
13	Języki i paradygmaty programowania	4		60	30	0	30	0	6	59	5.0										30	30	5																									
Razem grupa zajęć B1					735	360	0	375	0	72.5	705	60.5	75	0	90	13.5	90	0	45	10.5	90	0	120	18	105	0	120	18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
Razem grupa zajęć B					735	360	0	375	0	72.5	705	60.5	75	0	90	13.5	90	0	45	10.5	90	0	120	18	105	0	120	18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										

C.Grupa zajęć obieranych do wyboru																																							
C 1A. Grupa zajęć obieralnych w zakresie: Sieci komputerowe i bezpieczeństwo systemów informatycznych - zajęcia obowiązkowe																																							
1	Technologie sieciowe	4		45	15	0	30	0	6	24	3.0																												
2	Aplikacje frontendowe		4	60	30	0	30	0	6	34	4.0																												
3	Elementy infrastruktury technicznej IT		4	45	15	0	30	0	6	24	3.0																												
4	Programowanie aplikacji mobilnych		5	60	30	0	30	0	6	34	4.0																												
5	Wstęp do sztucznej inteligencji	5		60	30	0	30	0	6	34	4.0																												
6	Administracja sieci komputerowych		5	60	30	0	30	0	6	34	4.0																												
7	Telekomunikacja		5	45	15	0	30	0	6	24	3.0																												
8	Inżynieria oprogramowania	5		75	30	0	45	0	6	44	5.0																												
Razem grupa zajęć C1				450	195	0	255	0	48	252	30.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
C 1B. Grupa zajęć obieralnych w zakresie: Sieci komputerowe i bezpieczeństwo systemów informatycznych - zajęcia do wyboru																																							
1	Przedmiot do wyboru I (1 z 2)		5	45	15	0	30	0	4	26	3.0																												
1. Sieciowe systemy operacyjne																																							
2. Administracja i eksploatacja systemów sieciowych																																							
2	Przedmiot do wyboru II (1 z 2)	5		60	30	0	30	0	6	34	4.0																												
1. Aplikacje backendowe																																							
2. Programowanie w PHP i SQL																																							
3	Przedmiot do wyboru III (1 z 2)	5		45	15	0	30	0	4	26	3.0																												
1. Cyberbezpieczeństwo																																							
1. Cybersecurity																																							
2. Kryptografia i bezpieczeństwo danych w sieciach																																							
2. Cryptography and data security in networks																																							
4	Przedmiot do wyboru IV (1 z 2)		7	60	30	0	30	0	6	34	4.0																												
1. Projektowanie i analiza sieci																																							
1. Network design and analysis																																							
2. Monitorowanie systemów i usług IT																																							
2. Monitoring of IT systems and services																																							
5	Przedmiot do wyboru V (1 z 2)	7		30	15	0	15	0	2	5.5	1.5																												
1. Analiza i eksploracja dużych zbiorów danych																																							
2. Wprowadzenie do BigData																																							
6	Przedmiot do wyboru VI (1 z 2)	7		60	30	0	30	0	6	21.5	3.5																												
1. Wirtualizacja i konteneryzacja systemów IT																																							
1. Virtualization and containerization of IT systems																																							
2. Systemy wirtualizacji infrastruktury																																							
2. Infrastructure virtualization systems																																							
Razem grupa zajęć C2				300	135	0	165	0	28	147	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Razem grupa zajęć C				750	330	0	420	0	76	399	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
D.Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych																																							
D1. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych - obowiązkowych																																							
1	Prawno-ekonomiczne podstawy przedsiębiorczości	2		30	30	0	0	0	3	42	3																												
D2. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych - do wyboru																																							
1	Przedmiot z obszaru nauk humanistycznych lub nauk społecznych	3		30	30	0	0	0	3	17	2																												
Razem grupa zajęć D				60	60	0	0	0	6	59	5	0	0	0	0	0	30	0	0	3	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
E. Grupa zajęć ogólnouczeniowych																																							
E 1. Grupa zajęć ogólnouczeniowych - obowiązkowych																																							
1	Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie		3	10	10	0	0	0	1	1.5	0.5																												
E 2. Grupa przedmiotów ogólnouczeniowych - ograniczonego wyboru																																							
1	Język obcy ¹⁾		1,2,3,4	120	0	120	0	0	12	18	6		30		1.5		30		1.5		30		1.5		30		1.5												
2	Wychowanie fizyczne ²⁾		1,2	60	0	60	0	0	0	0	0		30				30																						
Razem grupa zajęć E				190	10	180	0	0	13	19.5	6.5	0	60	0	1.5	0	60	0	1.5	10	30	0	2	0	30	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0				
F. Praktyka																																							
1	Praktyka śródroczna - 6 miesięcy			0						30																													
Razem grupa zajęć F				0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
H. Grupa zajęć: Przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego																																							
1	Metodyka pisania pracy dyplomowej		7	15	0	0	0	15	8	2	1																												
2	Seminarium dyplomowe		7	30	0	0	0	30	8	12	2																												
3	Przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego			0	0	0	0	0	0	40	335	15																											
Razem grupa zajęć H				45	0	0	0	45	56	349	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Razem A+B+C+D+E+H+F(ECTS)				2245	970	285	945	45	260	2056	210	150	120	30	195	105	105	30	160	30	180	30	165	30	210	30	195	0	255	30	0	0	0	0	0				
Liczba godzin zajęć dydaktycznych w semestrze																																							
Liczba egzaminów w semestrze																																							
Liczba punktów ECTS w semestrze																																							

Oznaczenia:		
<i>W - wykład, Ć - ćwiczenia, L - laboratorium, P - projekt, S- seminarium</i>		
Pozostałe zajęcia obowiązkowe		
	semestr	godziny
1 Szkolenie BHP	1	4
2 Szkolenie biblioteczne	1	2

Semestr	dozwolony deficyt punktów ECTS po poszczególnych semestrach:
1	12
2	12
3	12
4	12
5	12
6	12
7	0