Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego

PLAN STUDIÓW NR .....

Nazwa kierunku studiów: Informatyka techniczna

w zakresie: Sieci komputerowe i bezpieczeństwo systemów informatycznych

2024/2025

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*

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			forma zajęć dydaktycznych				forma zajęć dydaktycznych				forma zajęć dydaktycznych				forma zajęć dydaktycznych				forma zajęć dydaktycznych				forma zajęć dydaktycznych					forma zajęć dydaktycznych				
					W	Ć	L	S	IGK	ZBN		W	Ć	L		W	Ć	L		W	Ć	L		W	Ć	L		W	Ć	L		W	Ć	L	S		W	Ć	L	S	
	A.Grupa zajęć podstawowych																																											
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	0	0	**0**	30	0	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			**2**			30	**3**																				
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**	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	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													15		30	3																		
2	Aplikacje frontendowe		4	60	30	0	30	0	6	34	4.0													30		30	4																		
3	Elementy infrastruktury technicznej IT		4	45	15	0	30	0	6	24	3.0													15		30	3																		
4	Programowanie aplikacji mobilnych		5	60	30	0	30	0	6	34	4.0																	30		30	4														
5	Wstęp do sztucznej inteligencji	5		60	30	0	30	0	6	34	4.0																	30		30	4														
6	Administracja sieci komputerowych		5	60	30	0	30	0	6	34	4.0																	30		30	4														
7	Telekomunikacja		5	45	15	0	30	0	6	24	3.0																	15		30	3														
8	Inżynieria oprogramowania	5		75	30	0	45	0	6	44	5.0																	30		45	5														
	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	60	0	90	10	135	0	165	20	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																	15		30	3														
	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																	30		30	4														
	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																	15		30	3														
	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																											30		30		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																											15		15		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																											30		30		3.5			
	1. Wirtualizacja i kontenenerzacja 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	60	0	90	10	0	0	0	0	0	75	0	75	0	9				
	Razem grupa zajęć C			750	330	0	420	0	76	399	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	90	10	195	0	255	30	0	0	0	0	0	75	0	75	0	9				
D.Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych																																													
D1. Grupa zajęc z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych - obowiązkowych																																													
1	Prawno-ekonomiczne podstawy przedsiębiorczości		2	30	30	0	0	0	3	42	3					30			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									30			2																					
	Razem grupa zajęć D			60	60	0	0	0	6	59	5	0	0	0	0	30	0	0	3	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
E. Grupa zajęć ogólnouczelnianych																																													
E 1. Grupa zajęć ogólnouczelnianych - obowiązkowych																																													
1	Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie		3	10	10	0	0	0	1	1.5	0.5									10			0.5																					
E 2. Grupa przedmiotów ogólnouczelnianych - ograniczonego wyboru																																													
1	Jezyk 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			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	0	0	0	0	0	0				
F. Praktyka																																													
1	Praktyka śródroczna - 6 miesięcy			0							30																									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	30	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																														15	1			
2	Seminarium dyplomowe		7	30	0	0	0	30	8	12	2																														30	2			
3	Przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego			0	0	0	0	0	40	335	15																															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	0	0	0	0	45	18				
	Razem A+B+C+D+E+H+F(ECTS)			**2245**	**970**	**285**	**945**	**45**	**260**	**2056**	**210**	**150**	**120**	**120**	**30**	**195**	**105**	**105**	**30**	**160**	**30**	**180**	**30**	**165**	**30**	**210**	**30**	**195**	**0**	**255**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**105**	**0**	**75**	**45**	**30**				
Liczba godzin zajęć dydaktycznych w semestrze												390				405				370				405				450				0					225							
Liczba egzaminów w semestrze												2				3				1				5				3				0					0							
Liczba punktów ECTS w semestrze												30				30				30				30				30				30					30							

Oznaczenia:

W - wykład, Ć - ćwiczenia , L - laboratorium, P - projekt, S- seminarium

	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