Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego

PLAN STUDIÓW NR .....

Nazwa kierunku studiów: Informatyka techniczna

w zakresie: Przemysłowe systemy informatyczne

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: Razem – zajęcia dydaktyczne	GODZINY: w tym – forma zajęć dydaktycznych				inne		ECTS	I rok – I semestr – forma zajęć dydaktycznych			ECTS	I rok – II semestr – forma zajęć dydaktycznych			ECTS	II rok – III semestr – forma zajęć dydaktycznych			ECTS	II rok – IV semestr – forma zajęć dydaktycznych			ECTS	III rok – V semestr – forma zajęć dydaktycznych			ECTS	III rok – VI semestr – forma zajęć dydaktycznych				ECTS	IV rok – VII semestr – forma zajęć dydaktycznych				ECTS
					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		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	5	47.5	4.5													30		30	4.5																
13	Jezyki 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	706	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	706	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: Przemysłowe systemy informatyczne - zajęcia obowiązkowe																																										
1	Automatyka i mechatronika	4		45	15	0	30	0	6	24	3.0													15		30	3																
2	Programowanie mikrokontrolerów		4	60	30	0	30	0	6	34	4.0													30		30	4																
3	Wstęp do programowania aplikacji mobilnych		4	45	15	0	30	0	6	24	3.0													15		30	3																
4	Inżynieria oprogramowania i projektowanie systemów informatycznych		5	60	30	0	30	0	6	34	4.0																	30		30	4												
5	Sztuczna inteligencja	5		60	30	0	30	0	6	34	4.0																	30		30	4												
6	Programowanie sterowników PLC		5	60	30	0	30	0	6	34	4.0																	30		30	4												
7	Technologia OPC		5	45	15	0	30	0	6	24	3.0																	15		30	3												
8	Technologie sieciowe i administracja sieci komputerowych	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: Przemysłowe systemy informatyczne - 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. Programowanie serwisów internetowych																																										
	2. Programowanie frontendowe i backendowe																																										
2	Przedmiot do wyboru II (1 z 2)		5	60	30	0	30	0	6	34	4.0																	30		30	4												
	1. Języki opisu sprzętu 1. Hardware description languages																																										
	2. Programowalne układy logiczne 2. Programmable logic devices																																										
3	Przedmiot do wyboru III (1 z 2)	5		45	15	0	30	0	4	26	3.0																	15		30	3												
	1. Wstęp do cyberbezpieczeństwa 1. Fundamentals of cybersecurity																																										
	2. Kryptografia i bezpieczeństwo danych 2. Cryptography and data security																																										

4	Przedmiot do wyboru IV (1 z 2)		7	60	30	0	30	0	6	34	***4.0***																										30		30		***4.0***
	1. Techniczne zastosowania sztucznych sieci neuronowych																																										
	2. Rozpoznawanie wzorców																																										
5	Przedmiot do wyboru V (1 z 2)		7	30	15	0	15	0	2	5.5	***1.5***																										15		15		***1.5***
	1. Przemysłowe sieci komputerowe																																										
	2. Teleinformatyka																																										
6	Przedmiot do wyboru VI (1 z 2)		7	60	30	0	30	0	6	21.5	***3.5***																										30		30		***3.5***
	1. Komputerowe systemy pomiarowo-diagnostyczne 1. Measurements and diagnostic in computers systems																																										
	2. Interfejsy cyfrowe w pomiarach 2. Measuring digital interfaces																																										
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																																											
D_1. 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***																							
D_2. 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**	**259**	**2057**	**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