Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
Jednostka organizacyjna: Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej
Kierunek studiów: Infotronika
Specjalność: bez specjalności

Profil studiów: ogólnoakademicki
Poziom studiów: drugiego stopnia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: 7 PRK
Dziedzina lub dziedziny nauki/sztuki: dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych
Dyscyplina lub dyscypliny naukowe z określeniem procentowego udziału efektów uczenia się dla każdej dyscypliny: automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne (100%)

PLAN STUDIÓW

Obowiązuje dla cykli kształcenia rozpoczynających się od: rok akademicki 2024/2025, semestr zimowy

Lp.	Kategoria przedmiotu (ogólne, kierunkowe, specjalnościowe)	Nazwa przedmiotu	RAZEM										semestry																																					
													I									II									III									IV									
			Liczba godzin RAZEM	W	C	L	LK	P	S	PZ	ECTS	Egz	W	C	L	LK	P	S	PZ	ECTS	Egz	W	C	L	LK	P	S	PZ	ECTS	Egz	W	C	L	LK	P	S	PZ	ECTS	Egz	W	C	L	LK	P	S	PZ	ECTS	Egz
1	Dyplomowe	Seminarium dyplomowe	18	0	0	0	0	0	**18**	0	1																												0	0	0	0	0	18	0	1	
2	Dyplomowe	Przygotowanie pracy dyplomowej	10	0	0	0	0	0	**10**	0	20																												0	0	0	0	0	10	0	20	
3	Humanistyczne	Historyczne i filozoficzne aspekty techniki	18	0	0	0	0	0	**18**	0	2		0	0	0	0	0	18	0	2																												
4	Humanistyczne	Sztuka fotografowania obiektów technicznych	18	0	**18**	0	0	0	0	0	2																												0	18	0	0	0	0	0	2	
5	Humanistyczne	Sztuka redagowania, dyskusji i prezentacji	6	0	0	0	0	0	**6**	0	1																												0	0	0	0	0	6	0	1	
6	Kierunkowe	Technologie IoT	24	**9**	0	0	**15**	0	0	0	3		9	0	0	15	0	0	0	3																												
7	Kierunkowe	Obliczenia w chmurze	15	**6**	0	0	**9**	0	0	0	2											6	0	0	9	0	0	0	2																			
8	Kierunkowe	Wybrane metody obliczeniowe inżynierii	9	**9**	0	0	0	0	0	0	1																				9	0	0	0	0	0	0	1										
9	Kierunkowe	Jednostki sterujące systemów mechatronicznych i ich programowanie	24	**9**	0	**15**	0	0	0	0	3	E	9	0	15	0	0	0	0	3	E																												
10	Kierunkowe	Sensory w układach automatyki i robotyki	21	**6**	0	**9**	0	**6**	0	0	3	E	6	0	9	0	6	0	0	3	E																												
11	Kierunkowe	Sterowanie i programowanie robotów stacjonarnych	27	**3**	0	**24**	0	0	0	0	3		3	0	24	0	0	0	0	3																												
12	Kierunkowe	LabVIEW w sterowaniu systemów mechatronicznych	30	0	0	**12**	**18**	0	0	0	4		0	0	12	18	0	0	0	4																												
13	Kierunkowe	Zintegrowane systemy sterowania w budownictwie	15	**6**	0	**9**	0	0	0	0	2		6	0	9	0	0	0	0	2																												
14	Kierunkowe	Skanowanie, obrazowanie i szybkie prototypowanie elementów mechatroniki	24	**6**	0	**9**	**9**	0	0	0	3																			6	0	9	9	0	0	0	3										
15	Kierunkowe	Projektowanie systemów dla eliminacji cyberzagrożeń infrastruktury krytycznej i kluczowej	24	**9**	0	0	**15**	0	0	0	2																			9	0	0	15	0	0	0	2										
16	Kierunkowe	Monitorowanie i diagnostyka systemów mechatronicznych	24	**6**	0	**9**	**9**	0	0	0	3	E																		6	0	9	9	0	0	0	3	E									
17	Kierunkowe	Systemy SCADA w zarządzaniu procesami przemysłowymi	27	**9**	0	**18**	0	0	0	0	3																												9	0	18	0	0	0	0	3	
18	Kierunkowe	Wybrane zagadnienia kompatybilności elektromagnetycznej	18	**9**	0	**9**	0	0	0	0	2																			9	0	9	0	0	0	0	2										
19	Kierunkowe	Zdalne sterowanie systemów mechatronicznych	15	**6**	0	**9**	0	0	0	0	2											6	0	9	0	0	0	0	2																			
20	Ogólne	Język obcy	27	0	**27**	0	0	0	0	0	3		0	18	0	0	0	0	0	2		0	9	0	0	0	0	0	1																			
21	Podstawowe	Wbudowane systemy sterowania	15	**6**	0	**9**	0	0	0	0	2																			6	0	9	0	0	0	0	2										
22	Podstawowe	Systemy informatyczne w zarządzaniu budynkami inteligentnymi	18	**9**	0	0	0	**9**	0	0	2																			9	0	0	0	9	0	0	2										
23	Podstawowe	Automatyzacja procesów przemysłowych	27	**9**	0	**9**	**9**	0	0	0	3											9	0	9	9	0	0	0	3																			
24	Podstawowe	Roboty mobilne i ich programowanie	27	**9**	0	0	0	**18**	0	0	3											9	0	0	0	18	0	0	3																			
25	Podstawowe	Informatyka w inżynierii wytwarzania i technologii druku 3D	24	**6**	0	**9**	**9**	0	0	0	3	E										6	0	9	9	0	0	0	3	E																		
26	Podstawowe	Inżynieria materiałowa w Infotronice	24	**9**	0	**9**	0	**6**	0	0	3																			9	0	0	0	0	0	0	1		0	0	9	0	6	0	0	2	
27	Wybieralne	**27.1** Systemy uczące się **27.2**.Inteligencja obliczeniowa	24	**9**	0	0	**15**	0	0	0	3											9	0	0	15	0	0	0	3																			
28	Wybieralne	**28.1** Automatyka serwosystemów w robotyce **28.2** Modelowanie mikronapędów w robotyce **28.3** Projektowanie innowacyjnych rozwiązań układów sterowania, monitoringu i diagnostyki układów napędowych **(PBL**)	24	**9**	0	**6**	**9**	0	0	0	3											9	0	6	9	0	0	0	3																			
29	Wybieralne	**29.1** Bezpieczeństwo systemów informatycznych **29.2** Informatyczne systemy tolerujące uszkodzenia **29.3** Odnawialne i niekonwencjonalne źródła energii **29.4** Nowoczesne magazyny energii **29.5** Zintegrowane systemy inteligentne w rozwiązywaniu problemów technologicznych (**PBL**)	24	**6**	0	0	**9**	**9**	0	0	3																			6	0	0	9	9	0	0	3										
Ogółem			**601**	165	45	165	126	48	52	0	90	4	33	18	69	33	6	18	0	22	2	54	9	33	51	18	0	0	20	1	69	0	36	42	18	0	0	19	1	9	18	27	0	6	34	0	29	0
Kategoria przedmiotu		**Dyplomowe**	28	0	0	0	0	0	28	0	21	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	0	0	0	0	0	28	0	21	0
		Humanistyczne	42	0	18	0	0	0	24	0	5	0	0	0	0	0	0	18	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	6	0	3	0
		Kierunkowe	297	93	0	123	75	6	0	0	36	0	33	0	69	33	6	0	0	18	0	12	0	9	9	0	0	0	4	0	39	0	27	33	0	0	0	11	0	9	0	18	0	0	0	0	3	0
		Ogólne	27	0	27	0	0	0	0	0	3	0	0	18	0	0	0	0	0	2	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Podstawowe	135	48	0	36	18	33	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	18	18	18	0	0	9	0	24	0	9	0	9	0	0	5	0	0	0	9	0	6	0	0	2	0
		Wybieralne	72	24	0	6	33	9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	6	24	0	0	0	6	0	6	0	0	9	9	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Litera "E" w kolumnach Egz (w poszczególnych semestrach) oznacza egzamin. Liczba zawarta w kolumnie Egz - w podsumowaniu RAZEM - oznacza liczbę egzaminów.

Legenda: W - wykłady, C - ćwiczenia, L - laboratoria, LK - laboratoria komputerowe, P - projekty, S - seminaria, PZ - praktyka zawodowa