

Harmonogram zajęć dla kierunku: **ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA**
Studia niestacjonarne inżynierskie

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																							
		Ogółem								Semestr 1								Semestr 2								Semestr 3								Semestr 4							
		E	Z	Σh	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS								
0W	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształ			4	4	0	0	0	0	4					0																										
1W	Matematyka	1	4	72	36	36	0	0	0	18	18				6	18	18				6																				
2W	Fizyka	1	2	36	18	18	0	0	0	18	18				6																										
3W	Informatyka		2	36	18	0	18	0	0	18		18			6																										
4W	Rysunek techniczny		2	27	9	0	18	0	0	9		18			6																										
5W	Podstawy ekonomii		1	18	18	0	0	0	0	18					3																										
6W	Ochrona własności intelektualnej		1	9	9	0	0	0	0	9					3																										
7W	Mechanika		2	36	18	18	0	0	0							18	18				6																				
8W	Podstawy programowania		2	36	18	0	18	0	0							18		18			6																				
9W	Podstawy organizacji i zarządzania		2	18	9	9	0	0	0							9	9				3																				
10W	Inżynieria materiałowa		1	18	18	0	0	0	0							18					3																				
11W	Elektrotechnika	1	2	36	18	18	0	0	0							18	18				6																				
12W	Język angielski		2	60	0	60	0	0	0													30					2		30					2							
1K	Metrologia elektryczna	1	2	36	18	0	18	0	0													18		18			4														
2K	Podstawy elektroniki	1	3	36	9	9	18	0	0													9	9	18			4														
3K	Architektura komputerów		2	27	18	0	9	0	0													18		9			5														
4K	Obwody i sygnały	1	3	36	9	9	18	0	0													9	9	18			5														
5K	Technika wysokich częstotliwości		3	27	9	9	9	0	0													9	9	9			4														
6K	Metody numeryczne		2	27	9	0	18	0	0																			9		18			3								
7K	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych		1	9	9	0	0	0	0																			9					1								
8K	Podstawy telekomunikacji	1	3	54	18	18	18	0	0																			18	18	18			5								
9K	Technika cyfrowa		2	36	18	0	18	0	0																			18		18			4								
10K	Przetwarzanie sygnałów	1	2	36	18	0	18	0	0																			18		18			4								
	Praktyka			4 tyg.	0	0	0	0	0																								4								
	Razem	8	46	726	324	204	198	0	0	90	36	36	0	0	30	99	63	18	0	0	30	63	67	72	0	0	24	72	48	72	0	0	23								
	Ogółem w semestrze				726					162						180						192						192													

9h w semestrze = 1h/zjazd

18h w semestrze = 2h/zjazd

Harmonogram zajęć dla kierunku: **ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA**
Studia niestacjonarne inżynierskie

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																
		Ogółem								Semestr 5						Semestr 6						Semestr 7						Semestr 8						
		E	Z	Ich	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	
12W	Język angielski	1	1	60	0	30	30	0	0		30				2			30			2													
11K	Anteny i propagacja fal		2	27	18	0	9	0	0							18		9			3													
12K	Systemy operacyjne		2	18	9	0	9	0	0	9		9			2																			
14K	Podstawy kompatybilności elektromagnetycznej		2	27	9	0	18	0	0	9		18			3																			
15K	Układy scalone		2	18	9	0	0	9	0	9			9		3																			
16K	Podstawy automatyki i robotyki	1	2	36	18	0	18	0	0	18		18			5																			
17K	Technika bezprzewodowa	1	3	36	18	0	0	0	18	18				18	5																			
18K	Optoelektronika	1	2	27	9	0	18	0	0	9		18			3																			
19K	Miernictwo elektroniczne		3	27	9	0	18	0	0							9		18			3													
20K	Systemy i sieci telekomunikacyjne		2	36	18	0	18	0	0							18		18			3													
21K	Analogowe układy elektroniczne	1	3	45	18	9	18	0	0							18	9	18			5													
	Przedmioty zakresowe	2	18	225	225	0	0	0	0							45					6	180						21						
	Przedmioty obieralne		22	180	180	0	0	0	0																			180					20	
	Seminarium dyplomowe		1	18	0	0	0	18	0																					18			2	
	Praca dyplomowa inżynierska																																15	
	Razem	7	63	780	540	39	156	27	18	72	30	63	9	18	23	108	9	93	0	0	22	180	0	0	0	0	0	21	180	0	0	18	0	37
	Ogółem w semestrze				780					192					210					180					198									
	Ogółem w toku studiów	1506																																

9h w semestrze = 1h/zjazd

18h w semestrze = 2h/zjazd

razem punktów ECTS w czasie studiów:

210

Obowiązuje od r. ak. 2019/2020

Harmonogram zajęć dla kierunku: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA
Studia niestacjonarne inżynierskie
Zakres: CYFROWE PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW

Zakres: CYFROWE PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW - przedmioty zakresowe

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																
		Ogółem								Semestr 5					Semestr 6					Semestr 7					Semestr 8									
		E	Z	Σh	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	
1S	Systemy akwizycji danych		2	18	9	0	9	0	0												9		9				2							
2S	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1	2	36	18	0	18	0	0												18		18				4							
3S	Układy sterowania		2	27	9	0	18	0	0							9		18			4													
4S	Metody sztucznej inteligencji		2	27	9	0	18	0	0												9		18				3							
5S	Systemy pomiarowe		2	36	18	0	18	0	0												18		18				4							
6S	Miernictwo telekomunikacyjne	1	2	36	18	0	18	0	0												18		18				4							
7S	Metody numeryczne i analogowe analizy pól		2	18	9	0	9	0	0							9		9			2													
8S	Transmisja danych		2	27	9	18	0	0	0												9	18					4							
	Razem	2	16	225	99	18	108	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	27	0	0	6	81	18	81	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0
	Ogółem w semestrze				225					0						45					180						0							
	Ogółem w toku studiów			225																														

Zakres: CYFROWE PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW - przedmioty obieralne

Lp.		Nazwa przedmiotu		Liczba godzin w semestrze																																			
				Ogółem								Semestr 5					Semestr 6					Semestr 7					Semestr 8												
				E	Z	Σh	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS				
1O	Sieci teleinformatyczne		2	36	18	0	18	0	0																	18		18					4						
2O	Technika laserowa		2	36	18	0	18	0	0																	18		18					4						
3O	Programowanie w C++		2	36	18	0	18	0	0																	18		18					3						
4O	Fotowoltaika		2	36	18	0	0	0	18																	18				18			3						
5O	Ochrona przepięciowa w telekomunikacji		3	36	18	0	9	9	0																	18		9	9				4						
6O	Ochrona przesyłu sygnałów		2	36	18	0	18	0	0																	18		18					3						
7O	Systemy wbudowane		2	36	18	0	18	0	0																	18		18					3						
8O	Urządzenia elektroniczne w technologii		3	36	18	9	0	0	9																	18	9			9			3						
9O	Systemy elektroniczne w budynku inteligentnym		2	36	18	0	18	0	0																	18		18					4						
10O	Sterowniki mikroprocesorowe		2	36	18	0	18	0	0																	18		18					3						
Razem		0	22	360	180	9	135	9	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	9	135	9	27	34								
Ogółem w semestrze					360					0					0					0					360														
Ogółem w toku studiów					360																																		

9h w semestrze = 1h/zjazd
 18h w semestrze = 2h/zjazd

Obowiązuje od r. ak. 2019/2020

Harmonogram zajęć dla kierunku: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA
Studia niestacjonarne inżynierskie
Zakres: ELEKTRONIKA POJAZDOWA

Zakres: ELEKTRONIKA POJAZDOWA - przedmioty zakresowe

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																
		Ogółem							Semestr 6							Semestr 7							Semestr 8											
		E	Z	Σh	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	
1S	Projektowanie i wytwarzanie obwodów PCB		2	27	9	0	18	0	0													9		18				3						
2S	Projektowanie i symulacja układów elektronicznych		2	27	9	0	18	0	0							9		18			3													
3S	Projektowanie urządzeń elektronicznych		2	27	9	0	0	0	18													9				18		4						
4S	Systemy wbudowane			2	36	18	0	18	0	0												18		18				3						
5S	Czujniki i interfejsy w pojazdach	1	2	27	9	0	18	0	0													9		18				4						
6S	Automatyka pojazdowa	1	2	36	18	0	18	0	0													18		18				4						
7S	Podstawy diagnostyki pojazdów		2	27	9	0	0	18	0													9			18			3						
8S	Zarządzanie projektami w przemyśle motoryzacyjnym		2	18	9	0	0	0	9							9				9	3													
	Razem	2	16	225	90	0	90	18	27	0	0	0	0	0	0	0	18	0	18	0	9	6	72		72	18	18	21	0	0	0	0	0	0
	Ogółem w semestrze				225					0						45						180							0					
	Ogółem w toku studiów			225																														

Zakres: ELEKTRONIKA POJAZDOWA - przedmioty obieralne

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																										
		Ogółem								Semestr 5								Semestr 6								Semestr 7								Semestr 8										
		E	Z	Σh	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS											
10	Systemy pomiarowe		2	36	18	0	18	0	0																			18		18			3											
20	Systemy magazynowania energii		2	36	18	0	9	0	9																			18		9		9	3											
30	Energoelektronika pojazdowa		2	36	18	0	9	0	9																			18		9		9	4											
40	Przetwarzanie i rozpoznawanie obrazów		2	36	18	0	18	0	0																			18		18			4											
50	Hybrydowe układy zasilania pojazdów		2	36	18	9	0	0	9																			18	9		9	3												
60	Podstawy mechatroniki		2	36	9	0	18	0	9																			9		18		9	4											
70	Inżynieria niezawodności		2	36	18	0	0	0	18																			18			18	3												
90	Języki skryptowe		2	36	18	0	18	0	0																			18		18			3											
90	Modelowanie i symulacja systemów pojazdowych		2	36	18	0	18	0	0																			18		18			3											
100	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów		2	36	18	0	18	0	0																			18		18			4											
	Razem		0	20	360	171	9	126	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171	9	126	0	54	34											
	Ogółem w semestrze				360								0								0								0								360							
	Ogółem w toku studiów			360																																								

9h w semestrze = 1h/zjazd
 18h w semestrze = 2h/zjazd

Obowiązuje od r. ak. 2019/2020