

Załącznik

Plan studiów dla kierunku: **ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA**
Studia stacjonarne inżynierskie

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																									
		Ogółem								Semestr 1						Semestr 2						Semestr 3					
		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
1W	Matematyka	1	4	120	60	60	0	0	0	30	30				6	30	30				6						
2W	Fizyka	1	3	90	30	30	30	0	0	30	30	30			6												
3W	Informatyka		2	60	30	0	30	0	0			30			6												
4W	Rysunek techniczny		2	45	15	0	30	0	0	15		30			6												
5W	Podstawy ekonomii		1	30	30	0	0	0	0	30					3												
6W	Ochrona własności intelektualnej		1	15	15	0	0	0	0	15					3												
7W	Mechanika		2	60	30	30	0	0	0							30	30				6						
8W	Podstawy programowania		2	60	30	0	30	0	0							30		30			6						
9W	Podstawy organizacji i zarządzania		2	30	15	15	0	0	0							15	15				3						
10W	Inżynieria materiałowa		1	30	30	0	0	0	0							30					3						
11W	Elektrotechnika	1	2	60	30	30	0	0	0							30	30				6						
12W	Język angielski		2	60	0	60	0	0	0													30				2	30
13W	Wychowanie fizyczne		2	60	0	60	0	0	0													30				0	30
1K	Metrologia elektryczna	1	2	60	30	0	30	0	0													30		30		4	
2K	Podstawy elektroniki	1	3	60	15	15	30	0	0													15	15	30		4	
3K	Architektura komputerów		2	60	30	0	30	0	0													30		30		5	
4K	Obwody i sygnały	1	3	60	15	15	30	0	0													15	15	30		5	
5K	Technika bardzo wysokich częstotliwości		3	45	15	15	15	0	0													15	15	15		4	
9K	Technika cyfrowa		2	45	15	0	30	0	0													15		30		4	
6K	Metody numeryczne		2	45	15	0	30	0	0																15	30	3
7W	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych		1	15	15	0	0	0	0															15			2
8K	Podstawy telekomunikacji	1	3	75	30	15	30	0	0															15	30		5
21K	Analogowe układy elektroniczne	1	3	75	30	15	30	0	0															15	30		5
10K	Przetwarzanie sygnałów	1	2	60	30	0	30	0	0															15	30		4
20K	Systemy i sieci telekomunikacyjne		2	45	15	0	30	0	0															15	30		3
11K	Anteny i propagacja fal		2	45	30	0	15	0	0															30	15		3
12K	Systemy operacyjne		2	30	15	0	15	0	0													15		15		2	
	Praktyka			4 tyg.																							3
	Razem	9	58	1440	615	360	465	0	0	150	60	90	0	0	30	165	105	30	0	0	30	135	105	180	0	0	30
	Ogółem w semestrze				1440					300						300						420					420

obowiązuje od r. akad. 2017/2018

(pieczęć i podpis Prodziekana)

(pieczęć i podpis Dziekana)

(pieczęć i podpis Rektora)

Załącznik

Plan studiów dla kierunku: **ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA**
Studia stacjonarne inżynierskie

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																										
		Ogółem								Semestr 5						Semestr 6						Semestr 7						
		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	
12W	Język angielski	1	2	60	0	60	0	0	0		30				2		30				2							
14K	Podstawy kompatybilności elektromagnetycznej		2	45	15	0	30	0	0	15		30			3													
15K	Układy scalone		2	45	15	0	0	30	0	15			30		3													
16K	Podstawy automatyki i robotyki	1	2	60	30	0	30	0	0	30		30			5													
17K	Technika bezprzewodowa	1	2	60	30	0	0	0	30	30				30	5													
18K	Optoelektronika	1	2	45	15	0	30	0	0	15		30			3													
19K	Miernictwo elektroniczne		2	45	15	0	30	0	0	15		30			3													
	Przedmioty specjalnościowe	2	16	390	390	0	0	0	0	90					6	300					21							
	Przedmioty obieralne		22	300	300	0	0	0	0							105					7	195					13	
	Seminarium dyplomowe		1	30	0	0	0	30	0															30			2	
	Praca dyplomowa inżynierska		1																								15	
	Razem	6	54	1080	810	60	120	60	30	210	30	120	30	30	30	405	30	0	0	0	30	195	0	0	30	0	30	
Ogółem w semestrze					1080					420						435						225						
Ogółem w toku studiów				2520																								

obowiązuje od r. akad. 2017/2018

razem punktów ECTS w czasie studiów:	210
--------------------------------------	-----

.....
(pieczęć i podpis Prodziekana).....
(pieczęć i podpis Dziekana).....
(pieczęć i podpis Rektora)

Załącznik
Plan studiów dla kierunku: ELEKTRONIKA i TELEKOMUNIKACJA
Studia stacjonarne inżynierskie
Specjalność: CYFROWE PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW
Specjalność: CYFROWE PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW - przedmioty specjalnościowe

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																										
		Ogółem								Semestr 5						Semestr 6						Semestr 7						
		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	
1S	Systemy akwizycji danych		2	30	15	0	15	0	0							15		15				2						
2S	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1	2	60	30	0	30	0	0							30		30				4						
3S	Układy sterowania		2	60	30	0	30	0	0	30		30			4													
4S	Metody sztucznej inteligencji		2	45	15	0	30	0	0							15		30				3						
5S	Systemy pomiarowe		2	60	30	0	30	0	0							30		30				4						
6S	Miernictwo telekomunikacyjne	1	2	60	30	0	30	0	0							30		30				4						
7S	Metody numeryczne i analogowe analizy pól		2	30	15	0	15	0	0	15		15			2													
8S	Transmisja danych		2	45	15	30	0	0	0							15	30					4						
	Razem	2	16	390	180	30	180	0	0	45	0	45	0	0	6	135	30	135	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0
	Ogółem w semestrze				390					90						300												
	Ogółem w toku studiów			390																								

Specjalność: CYFROWE PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW - przedmioty obieralne

Lp.		Liczba godzin w semestrze																									
		Ogółem							Semestr 5					Semestr 6					Semestr 7								
		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
10	Sieci teleinformatyczne		2	60	30	0	30	0	0							30		30			4						
20	Technika laserowa		2	60	30	0	30	0	0										30								4
30	Programowanie w C++		2	45	15	0	30	0	0							15		30			3						
40	Fotowoltaika		2	45	30	0	0	0	15										30						15		3
50	Ochrona przepięciowa w telekomunikacji		3	60	30	0	15	15	0										30						15		4
60	Ochrona przesyłu sygnałów		2	45	15	0	30	0	0										15								3
70	Systemy wbudowane		2	45	15	0	30	0	0							15		30			3						
80	Urządzenia elektroniczne w technologii		3	45	15	15	0	0	15										15	15					15		3
90	Systemy elektroniczne w budynku inteligentnym		2	60	30	0	30	0	0							30		30			4						
100	Sterowniki mikroprocesorowe		2	45	15	0	30	0	0										15						30		3
	Razem	0	22	510	225	15	225	15	30	0	0	0	0	0	0	90	0	120	0	0	14	135	15	105	15	30	20
	Ogółem w semestrze				510					0					210					300							
	Ogółem w toku studiów			510																							

obowiązuje od r. akad. 2017/2018

.....
(pieczęć i podpis Prodziekana).....
(pieczęć i podpis Dziekana).....
(pieczęć i podpis Rektora)

Załącznik

Plan studiów dla kierunku: ELEKTRONIKA i TELEKOMUNIKACJA
Studia stacjonarne inżynierskie
Specjalność: ELEKTRONIKA POJAZDOWA

Specjalność: ELEKTRONIKA POJAZDOWA - przedmioty specjalnościowe

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																			
		Ogółem					Semestr 5					Semestr 6					Semestr 7				
		E	Z	Σh	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS
1S	Projektowanie i wytwarzanie obwodów PCB		2	45	15	0	0	0	30							15				30	3
2S	Projektowanie i symulacja układów elektronicznych		2	45	15	0	30	0	0	15		30			3						
3S	Projektowanie urządzeń elektronicznych		2	45	15	0	0	0	30							15				30	4
4S	Systemy wbudowane		2	60	30	0	30	0	0	15		30			3						
5S	Czujniki i interfejsy w pojazdach	1	2	60	30	0	30	0	0							30		30			4
6S	Automatyka pojazdowa	1	2	60	30	0	30	0	0							30		30			4
7S	Podstawy diagnostyki pojazdów		2	60	30	0	0	30	0							15			30		3
8S	Zarządzanie projektami w przemyśle motoryzacyjnym		2	45	15	0	0	0	30							15				30	3
	Razem	2	16	420	180	0	120	30	90	30	0	60	0	0	6	120	0	60	30	90	21
	Ogółem w semestrze				420					90						300					0
	Ogółem w toku studiów			420																	

Specjalność: ELEKTRONIKA POJAZDOWA - przedmioty obieralne

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																			
		Ogółem					Semestr 5					Semestr 6					Semestr 7				
		E	Z	Σh	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS
10	Systemy pomiarowe		2	45	15	0	30	0	0							15		30			3
20	Systemy magazynowania energii		2	45	15	0	15	0	15							15		15		15	3
30	Energoelektronika pojazdowa		3	60	30	0	15	0	15							30		15		15	4
40	Przetwarzanie i rozpoznawanie obrazów		3	60	30	0	30	0	0												
50	Hybrydowe układy zasilania pojazdów		3	45	15	15	0	0	15								30		30		4
60	Podstawy mechatroniki		3	60	15	30	0	0	15							15	30			15	4
70	Inżynieria niezawodności		2	45	15	0	0	0	30							15				30	3
80	Języki skryptowe		2	45	15	0	30	0	0											15	3
90	Modelowanie i symulacja systemów pojazdowych		2	45	15	0	30	0	0											15	3
100	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów		2	60	30	0	30	0	0											30	4
	Razem	0	24	510	195	45	180	0	90	0	0	0	0	0	0	75	30	30	0	75	14
	Ogółem w semestrze				510					0						210					300
	Ogółem w toku studiów			510																	

obowiązuje od r. akad. 2017/2018

.....
 (pieczęć i podpis Prodziekana)

.....
 (pieczęć i podpis Dziekana)

.....
 (pieczęć i podpis Rektora)