



**Harmonogram zajęć 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			6												
17K	Technika bezprzewodowa	1	2	60	30	0	0	0	30	30			30		6												
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												
	<b>Przedmioty zakresowe</b>	2	16	390	390	0	0	0	0	90					6	300					21						
	<b>Przedmioty obieralne</b>		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
	<b>Razem</b>	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
	<b>Ogółem w semestrze</b>				1080					420						435						225					
	<b>Ogółem w toku studiów</b>			2520																							

Obowiązuje od r. ak. 2019/2020

razem punktów ECTS w czasie studiów:	<b>210</b>
--------------------------------------	------------

Harmonogram zajęć dla kierunku: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA  
 Studia stacjonarne 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								
		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						
<b>Razem</b>		<b>2</b>	<b>16</b>	<b>390</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ogółem w semestrze</b>					<b>390</b>					<b>90</b>					<b>300</b>					<b>0</b>							
<b>Ogółem w toku studiów</b>					<b>390</b>																						

Zakres: CYFROWE PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW - 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	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		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	15		4
60	Ochrona przesyłu sygnałów		2	45	15	0	30	0	0													15		30			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
<b>Razem</b>		<b>0</b>	<b>22</b>	<b>510</b>	<b>225</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>135</b>	<b>15</b>	<b>105</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>20</b>
<b>Ogółem w semestrze</b>					<b>510</b>					<b>0</b>					<b>210</b>					<b>300</b>							
<b>Ogółem w toku studiów</b>					<b>510</b>																						

Obowiązuje od r. ak. 2019/2020



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

**Zakres: ELEKTRONIKA POJAZDOWA - przedmioty zakresowe**

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	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								
<b>Razem</b>		<b>2</b>	<b>16</b>	<b>420</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Ogółem w semestrze</b>					<b>420</b>							<b>90</b>					<b>300</b>					<b>0</b>							
<b>Ogółem w toku studiów</b>		<b>420</b>																											

**Zakres: 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	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													30		30				4	
50	Hybrydowe układy zasilania pojazdów		3	45	15	15	0	0	15													15	15			15		3	
60	Podstawy mechatroniki		3	60	15	0	30	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		30				3	
90	Modelowanie i symulacja systemów pojazdowych		2	45	15	0	30	0	0													15		30				3	
100	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów		2	60	30	0	30	0	0													30		30				4	
<b>Razem</b>		<b>0</b>	<b>24</b>	<b>510</b>	<b>195</b>	<b>15</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>14</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	
<b>Ogółem w semestrze</b>					<b>510</b>							<b>0</b>					<b>210</b>					<b>300</b>							
<b>Ogółem w toku studiów</b>		<b>510</b>																											

Obowiązuje od r. ak. 2019/2020