

PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA "INŻYNIERSKICH" O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM / PRAKTYCZNYM *



Wojskowa
Akademia
Techniczna

DYSCYPLINA NAUKOWA (WIODĄCA): AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA, ELEKTROTECHNIKA I TECHNOLOGIE
KOSMICZNE

KIERUNEK: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA

Specjalność profilowana przedmiotami wybieralnymi: systemy bezprzewodowe

początek 2023/2024 r.

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem godzin/ pkt ECTS		w tym godzin:						liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:														jasność organizacyjna odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi				
	godz.	ECTS	wyk.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III		IV		V		VI		VII								
								godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.			ECTS			
A. Grupa treści kształcenia ogólnego	224	21.0	66	142	16			114	13.0	50	4.0	30	2.0	30	2.0													
1 etyka zawodowa	12	1.5	10	2				12	1.5																	WLO		
2 wprowadzenie do studiowania	4	0.5	4					4	0.5																	PdsJ		
3 podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	20	3.0	12	8				20	3.0																	WLO		
4 wybrane zagadnienia prawa	10	1.5	8	2				10	1.5																	WLO		
5 wprowadzenie do informatyki	24	3.0	8		16			24	3.0																	WCY / WEL / IRE		
6 BHP	4		4					4																		Sekcja BIHP		
7 ochrona własności intelektualnych	10	1.5	8	2				10	1.5																	WLO		
1 przedmiot wybieralny z grupy 3	20	2.0	12	8				20	2.0																			
1 historia Polski	20	2.0	12	8				20	2.0																		WLO	
2 filozofia	20	2.0	12	8				20	2.0																		WLO	
3 podstawy edukacji muzycznej	20	2.0	12	8				20	2.0																		WWW	
język obcy do wyboru:	120	8.0	120					30	2.0	30	2.0	30	2.0	30	2.0													
1 język angielski 1, 2, 3, 4	120	8.0	120					30	2.0	30	2.0	30	2.0	30	2.0												SJO	
język niemiecki 1, 2, 3, 4																												
język francuski 1, 2, 3, 4																												
język rosyjski 1, 2, 3, 4																												
B. Grupa treści kształcenia podstawowego	376	48.0	158	134	84			120	17.0	140	17.0	98	12.0	18	2.0													
1 wprowadzenie do metrologii	16	2.0	8	8				16	2.0																			WEL / ISE
2 matematyka 1	42	6.0	18	24				42	6.0																			WCY
3 matematyka 2	42	6.0	20	22				42	6.0																			WCY
4 podstawy grafiki inżynierskiej	20	3.0	8	12				20	3.0																			WIM
5 fizyka 1	56	6.0	26	20	10					56	6.0																	WTC
6 matematyka 3	28	4.0	12	12	4					28	4.0																	WCY
7 fizyczne podstawy elektroniki	18	2.0	6	12						18	2.0																	WEL / IRE
8 obwody i sygnały 1	20	2.0	10	10						20	2.0																	WEL / ISE
9 podstawy programowania 1	18	3.0	6	12						18	3.0																	WEL / IRE
10 obwody i sygnały 2	38	5.0	14	12	12							38	5.0															WEL / ISE
11 fizyka 2	42	4.0	18	14	10							42	4.0															WTC
12 podstawy programowania 2	18	3.0	6	12						18	3.0																	WEL / IRE
13 programowanie w języku JAVA	18	2.0	6	12										18	2.0													WEL / ISL
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego	416	61.0	180	20	208		8	56	9.0	108	16.0	192	26.0			18	2.0					42	8.0					
1 elementy półprzewodnikowe	28	5.0	10	18						28	5.0																	WEL / ISE
2 podstawy telekomunikacji	18	3.0	10	4	4					18	3.0																	WEL / ISL
3 podstawy pomiarów elektrycznych	10	1.0	2	8						10	1.0																	WEL / ISE
4 układy analogowe	36	6.0	18	18								36	6.0															WEL / ISE
5 podstawy przetwarzania sygnałów	18	3.0	10	8								18	3.0															WEL / IRE
6 systemy i sieci telekomunikacyjne	18	2.0	12	4	2					18	2.0																	WEL / ISL
7 układy cyfrowe	36	5.0	20	16						36	5.0																	WEL / ISL
8 miernictwo elektroniczne	18	2.0	6	12										18	2.0													WEL / ISE
9 symulacja i projektowanie układów	18	2.0	2	16										18	2.0													WEL / ISE
10 podstawy modulacji i detekcji	18	2.0	10	8										18	2.0													WEL / IRE
11 technika mikrofalowa	28	5.0	12	4	12									28	5.0													WEL / IRE
12 podstawy radiokomunikacji i teorii anten	28	5.0	12	4	12									28	5.0													WEL / ISL
13 programowanie mikrokontrolerów	18	2.0	6	12										18	2.0													WEL / ISL
14 systemy i techniki dostępowe	28	3.0	12	12	4									28	3.0													WEL / ISL
15 remote sensing principles (w jęz. ang.)	18	3.0	6	12										18	3.0													WEL / IRE
16 podstawy optoelektroniki	18	2.0	10	8										18	2.0													IOE
17 prototypowanie układów elektronicznych	18	2.0	2	16												18	2.0											WEL / IRE
18 eksploatacja systemów elektronicznych	24	4.0	12	12																			24	4.0			WEL / ISE	
19 zarządzanie projektami	18	4.0	8	8		2																	18	4.0			WEL / ISL	
D. Grupa treści wybieralnych	336	42.0	152	18	150	8	8							190	23.0	146	19.0											
1 systemy mikroprocesorowe	18	2.0	6	12										18	2.0													WEL / ISL
2 podstawy systemów kryptograficznych	18	2.0	8	8	2									18	2.0													WEL / ISL
3 technika układów programowalnych	18	2.0	10	8										18	2.0													WEL / ISL
4 kodowanie sygnałów transmisyjnych	18	2.0	8	8	2									18	2.0													WEL / ISL
5 cyfrowe przetwarzanie sygnałów	18	2.0	8	8	2									18	2.0													WEL / ISL
6 bezprzewodowe sieci teleinformatyczne	18	2.0	8	4	6									18	2.0													WEL / ISL
7 sieci IP	18	3.0	10	8										18	3.0													WEL / ISL
8 modulacja i detekcja	28	4.0	12	4	12									28	4.0													WEL / ISL
9 technika emisji i odbioru	18	2.0	8	2	8									18	2.0													WEL / ISL
10 sterowanie urządzeniami telekomunikacyjnymi	18	2.0	6	8	4									18	2.0													WEL / ISL
11 radio definiowane programowo	18	2.0																										

PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA "INŻYNIERSKICH" O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM / PRAKTYCZNYM *



Wojskowa
Akademia
Techniczna

DYSCYPLINA NAUKOWA (WIODĄCA): AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA, ELEKTROTECHNIKA I TECHNOLOGIE KOSMICZNE
KIERUNEK: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA

Specjalność profilowana przedmiotami wybieralnymi: urządzenia i systemy elektroniczne

początek 2023/2024 r.

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem godzin/ pkt ECTS		w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:														jednostka organizacyjna odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi			
	godz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I	II	III	IV	V	VI	VII	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.			ECTS	godz.	ECTS
A. Grupa treści kształcenia ogólnego	224	21.0	66	142	16			114	13.0	50	4.0	30	2.0	30	2.0											
1 etyka zawodowa	12	1.5	10	2				12	+ 1.5																	
2 wprowadzenie do studiowania	4	0.5	4					4	+ 0.5																	
3 podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	20	3.0	12	8				20	+ 3.0																	
4 wybrane zagadnienia prawa	10	1.5	8	2				10	+ 1.5																	
5 wprowadzenie do informatyki	24	3.0	8		16			24	+ 3.0																	
6 BHP	4		4					4	+																	
7 ochrona własności intelektualnych	10	1.5	8	2				10	+ 1.5																	
1 przedmiot wybieralny z grupy 3	20	2.0	12	8						20	2.0															
1 historia Polski	20	2.0	12	8						20	+ 2.0															
2 filozofia	20	2.0	12	8						20	+ 2.0															
3 podstawy edukacji muzycznej	20	2.0	12	8						20	+ 2.0															
język obcy do wyboru¹⁾:	120	8.0		120				30	2.0	30	2.0	30	2.0	30	2.0											
1 język angielski 1, 2, 3, 4																										
język niemiecki 1, 2, 3, 4	120	8.0		120				30	+ 2.0	30	+ 2.0	30	+ 2.0	30	x 2.0											
język francuski 1, 2, 3, 4																										
język rosyjski 1, 2, 3, 4																										
B. Grupa treści kształcenia podstawowego	376	48.0	158	134	84			120	17.0	140	17.0	98	12.0	18	2.0											
1 wprowadzenie do metrologii	16	2.0	8	8				16	+ 2.0																	
2 matematyka 1	42	6.0	18	24				42	x 6.0																	
3 matematyka 2	42	6.0	20	22				42	x 6.0																	
4 podstawy grafiki inżynierskiej	20	3.0	8	12				20	+ 3.0																	
5 fizyka 1	56	6.0	26	20	10					56	x 6.0															
6 matematyka 3	28	4.0	12	12	4					28	x 4.0															
7 fizyczne podstawy elektroniki	18	2.0	6	12						18	+ 2.0															
8 obwody i sygnały 1	20	2.0	10	10						20	+ 2.0															
9 podstawy programowania 1	18	3.0	6	12						18	+ 3.0															
10 obwody i sygnały 2	38	5.0	14	12	12							38	+ 5.0													
11 fizyka 2	42	4.0	18	14	10							42	x 4.0													
12 podstawy programowania 2	18	3.0	6	12								18	+ 3.0													
13 programowanie w języku JAVA	18	2.0	6	12										18	+ 2.0											
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego	416	61.0	180	20	208		8	56	9.0	108	16.0	192	26.0	18	2.0							42	8.0			
1 elementy półprzewodnikowe	28	5.0	10	18						28	x 5.0															
2 podstawy telekomunikacji	18	3.0	10	4	4					18	+ 3.0															
3 podstawy pomiarów elektrycznych	10	1.0	2	8						10	+ 1.0															
4 układy analogowe	36	6.0	18	18								36	x 6.0													
5 podstawy przetwarzania sygnałów	18	3.0	10	8								18	+ 3.0													
6 systemy i sieci telekomunikacyjne 1	18	2.0	12	4	2							18	+ 2.0													
7 układy cyfrowe	36	5.0	20	16								36	x 5.0													
8 miernictwo elektroniczne	18	2.0	6	12										18	+ 2.0											
9 symulacja i projektowanie układów	18	2.0	2	16										18	+ 2.0											
10 podstawy modulacji i detekcji	18	2.0	10	8										18	+ 2.0											
11 technika mikrofalowa	28	5.0	12	4	12							28	x 5.0													
12 podstawy radiokomunikacji i teorii anten	28	5.0	12	4	12							28	x 5.0													
13 programowanie mikrokontrolerów	18	2.0	6	12								18	+ 2.0													
14 systemy i techniki dostępowe	28	3.0	12	12	4							28	+ 3.0													
15 remote sensing principles (w jęz. ang.)	18	3.0	6	12								18	+ 3.0													
16 podstawy optoelektroniki	18	2.0	10	8								18	+ 2.0													
17 prototypowanie układów elektronicznych	18	2.0	2	16										18	+ 2.0											
18 eksploatacja systemów elektronicznych	24	4.0	12	12																		24	+ 4.0			
19 zarządzanie projektami	18	4.0	8	8	2																	18	+ 4.0			
D. Grupa treści wybieralnych	276	40.0	106	36	130	4								134	21.0	142	19.0									
1 cyfrowe przetwarzanie sygnałów	18	3.0	8	4	6									18	+ 3.0											
2 graficzne środowisko programistyczne	18	3.0	2	16										18	+ 3.0											
3 inżynieria obrazu i dźwięku	26	4.0	14	12										26	x 4.0											
4 metody i techniki sztucznej inteligencji	18	3.0	8	4	6									18	+ 3.0											
5 techniki nadawania i odbioru sygnałów	36	5.0	14	6	16									36	x 5.0											
6 techniki radionawigacji	18	3.0	8	10										18	+ 3.0											
7 metody rozpoznawania obrazów	18	2.0	8	4	6											18	+ 2.0									
8 projektowanie baz danych	18	2.0	6	12												18	+ 2.0									
9 systemy telewizji cyfrowej	26	4.0	12	6	8											26	x 4.0									
10 układy automatyki	26	4.0	8	4	10	4										26	x 4.0									
11 układy FPGA w radioelektronice	18	2.0	6	4	8											18	+ 2.0									
12 układy mikrokontrolerowe	18	3.0	2	16												18	+ 3.0									
13 zintegrowane systemy nawigacyjne	18	2.0	10	4	4											18	x 2.0									
Grupa treści specjalistycznych wybieranych z grupy	72	12.0	28	4																						

PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA "INŻYNIERSKICH" O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM / PRAKTYCZNYM *



Wojskowa DYSCYPLINA NAUKOWA (WIODĄCA): AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA, ELEKTROTECHNIKA I TECHNOLOGIE KOSMICZNE
Akademia KIERUNEK: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA
Techniczna

Specjalność profilowana przedmiotami wybieralnymi: inżynieria systemów bezpieczeństwa

początek 2023/2024 r.

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem godzin/ pkt ECTS		w tym godzin:						liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:														jednostka organizacyjna odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi						
	godz.	ECTS	wyk.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III		IV		V		VI		VII										
								godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.			ECTS	godz.	ECTS			
A. Grupa treści kształcenia ogólnego	224	21.0	66	142	16			114	13.0	50	4.0	30	2.0	30	2.0															
1 etyka zawodowa	12	1.5	10	2				12	+ 1.5																			WLO		
2 wprowadzenie do studiowania	4	0.5	4					4	+ 0.5																			PdsJ		
3 podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	20	3.0	12	8				20	+ 3.0																			WLO		
4 wybrane zagadnienia prawa	10	1.5	8	2				10	+ 1.5																			WLO		
5 wprowadzenie do informatyki	24	3.0	8		16			24	+ 3.0																			WCY / WEL / IRE		
6 BHP	4		4					4	+																			Sekcja BIHP		
7 ochrona własności intelektualnych	10	1.5	8	2				10	+ 1.5																			WLO		
1 przedmiot wybieralny z grupy 3	20	2.0	12	8				20	2.0																					
1 historia Polski	20	2.0	12	8				20	+ 2.0																				WLO	
2 filozofia	20	2.0	12	8				20	+ 2.0																				WLO	
3 podstawy edukacji muzycznej	20	2.0	12	8				20	+ 2.0																				WWW	
Język obcy do wyboru:	120	8.0		120				30	2.0	30	2.0	30	2.0	30	2.0															
9 Język angielski 1, 2, 3, 4	120	8.0	120					30	+ 2.0	30	+ 2.0	30	+ 2.0	30	x 2.0														SJO	
Język niemiecki 1, 2, 3, 4																														
Język francuski 1, 2, 3, 4																														
Język rosyjski 1, 2, 3, 4																														
B. Grupa treści kształcenia podstawowego	376	48.0	158	134	84			120	17.0	140	17.0	98	12.0	18	2.0															
1 wprowadzenie do metrologii	16	2.0	8	8				16	+ 2.0																					WEL / ISE
2 matematyka 1	42	6.0	18	24				42	x 6.0																					WCY
3 matematyka 2	42	6.0	20	22				42	x 6.0																					WCY
4 podstawy grafiki inżynierskiej	20	3.0	8	12				20	+ 3.0																					WIM
5 fizyka 1	56	6.0	26	20	10			56	x 6.0																					WTC
6 matematyka 3	28	4.0	12	12	4			28	x 4.0																					WCY
7 fizyczne podstawy elektroniki	18	2.0	6		12			18	+ 2.0																					WEL / IRE
8 obwody i sygnały 1	20	2.0	10	10				20	+ 2.0																					WEL / ISE
9 podstawy programowania 1	18	3.0	6		12			18	+ 3.0																					WEL / IRE
10 obwody i sygnały 2	38	5.0	14	12	12					38	+ 5.0																			WEL / ISE
11 fizyka 2	42	4.0	18	14	10			42	x 4.0																					WTC
12 podstawy programowania 2	18	3.0	6		12			18	+ 3.0																					WEL / IRE
13 programowanie w języku JAVA	18	2.0	6		12								18	+ 2.0																WEL / ISL
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego	416	61.0	180	20	208	8		56	9.0	108	16.0	192	26.0	18	2.0							42	8.0							
1 elementy półprzewodnikowe	28	5.0	10		18			28	x 5.0																					WEL / ISE
2 podstawy telekomunikacji	18	3.0	10	4	4			18	+ 3.0																					WEL / ISL
3 podstawy pomiarów elektrycznych	10	1.0	2		8			10	+ 1.0																					WEL / ISE
4 układy analogowe	36	6.0	18		18					36	x 6.0																			WEL / ISE
5 podstawy przetwarzania sygnałów	18	3.0	10	8				18	+ 3.0																					WEL / IRE
6 systemy i sieci telekomunikacyjne	18	2.0	12		4	2		18	+ 2.0																					WEL / ISL
7 układy cyfrowe	36	5.0	20		16			36	x 5.0																					WEL / ISL
8 miernictwo elektroniczne	18	2.0	6		12							18	+ 2.0																	WEL / ISE
9 symulacja i projektowanie układów	18	2.0	2		16							18	+ 2.0																	WEL / ISE
10 podstawy modulacji i detekcji	18	2.0	10		8							18	+ 2.0																	WEL / IRE
11 technika mikrofalowa	28	5.0	12	4	12							28	x 5.0																	WEL / IRE
12 podstawy radiokomunikacji i teorii anten	28	5.0	12	4	12							28	x 5.0																	WEL / ISL
13 programowanie mikrokontrolerów	18	2.0	6		12							18	+ 2.0																	WEL / ISL
14 systemy i techniki dostępowe	28	3.0	12		12	4						28	+ 3.0																	WEL / ISL
15 remote sensing principles (w jęz. ang.)	18	3.0	6		12							18	+ 3.0																	WEL / IRE
16 podstawy optoelektroniki	18	2.0	10		8							18	+ 2.0																	IOE
17 prototypowanie układów elektronicznych	18	2.0	2		16									18	+ 2.0															WEL / IRE
18 eksploatacja systemów elektronicznych	24	4.0	12		12																		24	+ 4.0					WEL / ISE	
19 zarządzanie projektami	18	4.0	8		8	2																	18	+ 4.0					WEL / ISL	
D. Grupa treści wybieralnych	322	42.0	156	156	8	2								172	23.0	150	19.0													
1 technika układów programowalnych	18	2.0	10		8							18	+ 2.0																	WEL / ISL
2 elektromechaniczne systemy ochrony	18	2.0	10		8							18	+ 2.0																	WEL / ISE
3 elementy i moduły elektronicznych systemów alarmowych	22	3.0	10		12							22	+ 3.0																	WEL / ISE
4 kontrola dostępu i biometria	30	3.0	14		16							30	+ 3.0																	WEL / ISE
5 monitoring i transmisja sygnałów alarmowych	30	4.0	14		16							30	x 4.0																	WEL / ISE
6 czujniki i przetworniki	18	3.0	10		8							18	x 3.0																	WEL / ISE
7 zasilanie urządzeń elektronicznych	18	3.0	10		8							18	+ 3.0																	WEL / ISE
8 cyfrowe przetwarzanie sygnałów	18	3.0	10																											