

Specjalność: eksploatacja systemów łączności



Wojskowa
Akademia
Techniczna

PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH WOJSKOWYCH O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM DLA KANDYDATÓW NA ŻOŁNIERZY ZAWODOWYCH, NABÓR 2020

Kierunek studiów: elektronika i telekomunikacja

Dyscyplina naukowa wiodąca: automatyka, elektrotechnika i elektronika

Specjalność wojskowa: eksploatacja systemów łączności

Korpus osobowy: Łączności i Informayk

Indeks	GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem Ilość godzin/ pkt ECTS			Dyscyplina naukowa	ECTS kształt. umiejętności naukowe	ECTS udział NA	Liczba godzin według formy zajęć																				Jednolite studia magisterskie																				Jednostka organizacyjna (Instytut/katedra) odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
		razem	w tym w CS	ECTS				I										II										Ilość godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:																					
								wykt.	ówicz.	lab.	proj.	semin.	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS													
A. Grupa zajęć bloku wojskowego		802	96	2		0	1	335	461	0	0	16	113	2	109	0	89	0	101	0	76	0	95	0	6	0	105	0	88	0	20	0																	
I. Grupa treści kształcenia ogólnego		166	0	2		0	1	84	70	0	0	2	46	2	16	0	14	0	44	0	14	0	10	0	0	0	14	0	0	0	8	0																	
A.I.1	Działalność wychowawcza i profilaktyka dyscyplinarna	42						24	18				10	Zo					18	Zo							14	E							WLO-IOZ														
A.I.2	Komunikacja społeczna	14						8	6										14	Zo															WLO-IOZ														
A.I.3	Przywództwo w dowodzeniu	30						14	16										16	Zo															WLO-IOZ														
A.I.4	Historia sztuki wojennej	16						6	10																										WLO-IOZ														
A.I.5	Historia Polski	30		2	H		1	16	14				30	E	2																				WLO-IOZ														
A.I.6	Ochrona informacji niejawnych	10						8			2								10	Zo															SSW														
A.I.7	Profilaktyka antykorupcyjna	8						6	2																										WLO-IOZ														
A.I.8	Bezpieczeństwo cybernetyczne	10						6	4														10	Z											WCY														
A.I.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy	6						6					6	Z																					Sekcja BHP														
II. Grupa treści kształcenia kierunkowego		636	96	0		0	0	241	381	0	0	14	67	0	93	0	75	0	57	0	62	0	85	0	6	0	91	0	88	0	12	0																	
A.II.1	Podstawy dowodzenia	24						10	14									12	Zo																SSW														
A.II.2	Taktyka	50	22					22	24			4	16	Zo					12	Zo								22	Zo						SSW/CS Poznań														
A.II.3	Działania pokojowe i stabilizacyjne	24	14					8	16																		10	Zo		14	Zo				WLO/CS Poznań														
A.II.4	Podstawy survivalu	22						9	13																										SSW														
A.II.5	Gotowość mobilizacyjna i bojowa	16						12	2		2																								SSW														
A.II.6	Rozpoznanie i armie innych państw	20						10	6									10	Z																SSW														
A.II.7	Topografia wojskowa	44						16	28				16	Zo		12	Zo		16	E															WIG														
A.II.8	Zabezpieczenie logistyczne działań taktycznych	28	12					14	14																										WLO/CS Poznań														
A.II.9	Szkolenie strzeleckie	90						90					15	Zo		15	Zo																		SSW														
A.II.10	Środki dowodzenia	30						18	12				14	Zo		16	Zo																		WEL														
A.II.11	Działalność szkoleniowa i szkoleniowo - metodyczna	50						14	36																										WLO-IOZ/SSW														
A.II.12	Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych (MPHKZ)	20						14	6																		20	Zo							WLO-IOZ														
A.II.13	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego	16						8	8																										WLO-IOZ														
A.II.14	Podstawy eksploatacji sprzętu wojskowego (SpW)	14						8	6																										WML														
A.II.15	Wsparcie przez państwo-gospodarza (HNS)	8						6	2																										WLO														
A.II.16	Działania niekinetyczne	12						6	6																										WLO														
A.II.17	Ochrona środowiska	8						6	2																										WIG														
A.II.18	Powszechna obrona przeciwlotnicza i obrona przeciwlotnicza	18						8	8		2							8	Z																SSW														
A.II.19	Obrona przed bronią masowego rażenia	20						10	10																										WTC														
A.II.20	Połączone wsparcie ogniowe	20						16	4																										WML														
A.II.21	Zabezpieczenie inżynieryjne	20	6					12	6		2		6	Zo		8	Zo																		SSW/CS Poznań														
A.II.22	Zabezpieczenie medyczne	30	30						30																										WKCM Łódź														
A.II.23	Regulaminy SZ RP	40						8	32																										SSW														
A.II.24	Kierowne ogniem	12	12					6	6																										SSW/CS Poznań														
B. Grupa zajęć bloku sportowo - językowego		1170	0	19		0	16	0	0	0	0	0	120	3	180	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	30	0																	
B.1.1	Język angielski	540		19			16						60	+	3		60	+	2		60	+	2		60	+	2		60	+	2																		
B.1.2	Wychowanie fizyczne	570		0									60	+			60	+			60	+			60	+			60	+																			
B.1.3	Obóz sportowo-językowy - 2 tyg.	30																																															
B.1.4	Obóz sportowo-językowy - 2 tyg.	30																																															

C. Grupa zajęć bloku kierunku politechnicznego	3057	305	279	0	162,5	147,5	1294	382	912	12	106	264	25	288	28	292	28	368	28	296	28	430	28	358	28	373	28	284	28	60	30					
I. Grupa treści kształcenia ogólnego	120	0	10		0	4,5	60	16	36	0	6	90	8	0	0	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
C.I.1 Wprowadzenie do studiowania	6		0,5	AEE		0,5	6					6	+	0,5																					WLO/OZ	
C.I.2 Podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	30		3	AEE		1,5	16	14				30	+	3																					WLO/OZ	
C.I.3 Wprowadzenie do informatyki	36		3	ITTT		1,5	14		22			36	+	3																					WEL/IRE	
C.I.4 Ochrona własności intelektualnych	14		1,5	AEE		1	12	2				14	+	1,5																					WCY	
C.I.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4		0	AEE			4					4	+																						ZBIHP	
C.I.6 Narzędzia pracy zespołowej	30		2	ITTT			8		16		6								30	+	2															WEL/ISL
II. Grupa treści kształcenia podstawowego	622	0	60		34,5	31,5	296	196	122	0	8	174	17	214	20	114	11	30	3	30	3	30	3	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
C.II.1 Wprowadzenie do metrologii	24		2	AEE	1	1	12	12				24	+	2																					WEL /ISE	
C.II.2 Matematyka 1	60		6	AEE	3	3	28	34				60	x	6																					WCY	
C.II.3 Matematyka 2	60		6	AEE	3	3	30	30				60	x	6																					WCY	
C.II.4 Podstawy grafiki inżynierskiej	30		3	AEE	2	2	12	18				30	+	3																					WML	
C.II.5 Fizyka 1	80		6	AEE	1	1,5	40	30	10					80	x	6																			WTC	
C.II.6 Fizyczne podstawy elektroniki	30		3	AEE	2	2	18	12						30	+	3																			WEL/IRE	
C.II.7 Obwody i sygnały 1	44		5	AEE	2,5	2,5	20	24						44	x	5																			WEL/ISE	
C.II.8 Podstawy elektromagnetyzmu	30		3	AEE	2,5	1	16	8	6					30	+	3																			WEL/IRE	
C.II.9 Podstawy programowania 1	30		3	ITTT	2,5	1,5	10	20						30	+	3																			WEL/IRE	
C.II.10 Fizyka 2	40		4	AEE	3	3	20	10	10							40	+	4																	WTC	
C.II.11 Obwody i sygnały 2	44		4	AEE	2	2	14	14	16							44	+	4																	WEL/ISE	
C.II.12 Podstawy programowania 2	30		3	ITTT	1	1	10	20								30	+	3																	WEL/IRE	
C.II.13 Podstawy optoelektroniki	30		3	AEE	2,5	1,5	20	10										30	+	3																IOE
C.II.14 Bazy danych	30		3	ITTT	2	2	14	8			8										30	+	3													WEL/IRE/ISL
C.II.15 Metody sztucznej inteligencji	30		3	AEE	2	2	20	10															30	+	3											WEL/ISE
C.II.16 Metody numeryczne	30		3	AEE	2,5	2,5	14	16																30	+	3										WEL/IRE
III. Grupa treści kształcenia kierunkowego	726	0	67		46,5	42,5	340	66	294	0	26	0	0	74	8	178	17	178	17	88	8	30	3	30	2	74	6	44	0	3	30	3				
C.III.1 Elementy półprzewodnikowe	44		4	AEE	3	2	18	26						44	+	4																			WEL/ISE	
C.III.2 Podstawy telekomunikacji	30		4	ITTT	2,5	2	18	8						30	+	4																			WEL/ISL	
C.III.3 Miernictwo elektroniczne	44		4	AEE	3	3	18	26								44	+	4																	WEL/ISE	
C.III.4 Układy analogowe	44		4	AEE	3	2	20	24								44	x	4																	WEL/ISE	
C.III.5 Układy cyfrowe	60		6	AEE	4	4	32	28								60	x	6																	WEL/ISL	
C.III.6 Podstawy przetwarzania sygnałów	30		3	AEE	1	2	18	12								30	+	3																	WEL/IRE	
C.III.7 Podstawy modulacji i detekcji	30		3	AEE	2	2	16	6	8									30	+	3															WEL/IRE/ISL	
C.III.8 Podstawy teledetekcji	30		3	AEE	2	2	14	16										30	+	3															WEL/IRE/ISL	
C.III.9 Systemy i sieci telekomunikacyjne	44		4	ITTT	2	2	24	12			8							44	x	4															WEL/ISL	
C.III.10 Podstawy radiokomunikacji	30		3	ITTT	3	2	16	6	8									30	+	3															WEL/ISL	
C.III.11 Technika mikrofalowa	44		4	AEE	3	2	24	8	12									44	x	4															WEL/IRE	
C.III.12 Technika mikroprocesorowa	44		4	AEE	3	2	20	24												44	+	4														WEL/ISL
C.III.13 Anteny i propagacja fal elektromagnetycznych	44		4	AEE	3	3	24	8	12											44	x	4													WEL/ISL	
C.III.14 Komputerowa analiza układów elektronicznych	30		3	AEE	2	2	12	6	12													30	+	3												WEL/ISE
C.III.15 Prototypowanie układów elektronicznych	30		2	AEE	2	2,5	6	24															30	+	2											WEL/IRE
C.III.16 Radio equipment programming	30		3	ITTT	2	2,5	6	24																		30	+	3							WEL/ISL	
C.III.17 Podstawy eksploatacji systemów	44		3	AEE	2	2,5	20	8	16																		44	+	3						WEL/ISE	
C.III.18 Kompatybilność elektromagnetyczna	44		3	ITTT	2	2	22	8	12		2																	44	+	3					WEL/ISL	
C.III.19 Architektura cyberbezpieczeństwa	30		3	ITTT	2	1	14		16																										WEL/ISL	

Specjalność: rozpoznanie i zakłócanie elektroniczne



PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH WOJSKOWYCH O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM DLA KANDYDATÓW NA ŻOŁNIERZY ZAWODOWYCH, NABÓR 2020

Kierunek studiów: elektronika i telekomunikacja

Dyscyplina naukowa wiodąca: automatyka, elektrotechnika i elektronika

Specjalność wojskowa: rozpoznanie i zakłócanie elektroniczne

Korpus osobowy: Rozpoznanie i walki elektronicznej

Indeks	GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem Ilość godzin/ pkt ECTS			Dyscyplina naukowa	ECTS bezskł. umiejętności naukowe	ECTS udział NA	Liczba godzin według formy zajęć										Jednolite studia magisterskie																				Jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi																				
		razem	w tym w OG	ECTS				I					II					III					IV					V					VI							VII					VIII					IX					X				
								wykt.	ówcz.	lab.	proj.	semin.	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.			ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS												
A. Grupa zajęć bloku wojskowego		802	96	2	0	1	335	451	0	0	16	113	2	109	0	89	0	101	0	76	0	95	0	6	0	105	0	88	0	20	0																												
I. Grupa treści kształcenia podstawowego		166	0	2	0	1	94	70	0	0	2	46	2	16	0	14	0	44	0	14	0	10	0	0	0	14	0	0	0	8	0																												
A.I.1	Działalność wychowawcza i profilaktyka dyscyplinarna	42					24	18				10	Zo					18	Zo							14	E								WLO-IOZ																								
A.I.2	Komunikacja społeczna	14					8	6																												WLO-IOZ																							
A.I.3	Przywództwo w dowodzeniu	30					14	16																												WLO-IOZ																							
A.I.4	Historia sztuki wojennej	16					6	10										16	Zo																	WLO-IOZ																							
A.I.5	Historia Polski	30		2	H		16	14				30	E	2																						WLO-IOZ																							
A.I.6	Ochrona informacji niejawnych	10					8			2																										SSW																							
A.I.7	Profilaktyka antykorupcyjna	6					6	2																												WLO-IOZ																							
A.I.8	Bezpieczeństwo cybernetyczne	10					6	4																												WCY																							
A.I.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy	6					6																													Sekcja BHP																							
II. Grupa treści kształcenia kierunkowego		636	96	0	0	0	241	381	0	0	14	67	0	93	0	75	0	57	0	62	0	85	0	6	0	91	0	88	0	12	0																												
A.II.1	Podstawy dowodzenia	24					10	14								12	Zo																			SSW																							
A.II.2	Taktyka	50	22				22	24		4		16	Zo					12	Zo																	SSW/CS Poznań																							
A.II.3	Działania pokojowe i stabilizacyjne	24	14				8	16																		10	Zo		14	Zo						WLO/CS Poznań																							
A.II.4	Podstawy survivalu	22					9	13																		13	Zo									SSW																							
A.II.5	Gotowość mobilizacyjna i bojowa	16					12	2		2																										SSW																							
A.II.6	Rozpoznanie i armie innych państw	20					10	6		4																										SSW																							
A.II.7	Topografia wojskowa	44					16	28				16	Zo		12	Zo																				WIG																							
A.II.8	Zabezpieczenie logistyczne działań taktycznych	28	12				14	14																												WLO/CS Poznań																							
A.II.9	Szkolenie strzeleckie	90						90				15	Zo		15	Zo																				SSW																							
A.II.10	Środki dowodzenia	30					18	12				14	Zo		16	Zo																				WEL																							
A.II.11	Działalność szkoleniowa i szkoleniowo - metodyczna	50					14	36																												WLO-IOZ/SSW																							
A.II.12	Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych (MPHKZ)	20					14	6																												WLO-IOZ																							
A.II.13	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego	16					8	8																												WLO-IOZ																							
A.II.14	Podstawy eksploatacji sprzętu wojskowego (SpW)	14					8	6																												WML																							
A.II.15	Wsparcie przez państwo-gospodarza (HNS)	8					8	2																												WLO																							
A.II.16	Działania niekinetyczne	12					6	6																												WLO																							
A.II.17	Ochrona środowiska	8					6	2																												WIG																							
A.II.18	Powszechna obrona przeciwlotnicza i obrona przeciwlotnicza	18					8	8		2																											SSW																						
A.II.19	Obrona przed bronią masowego rażenia	20					10	10																												WTC																							
A.II.20	Połączone wsparcie ogniowe	20					16	4																												WML																							
A.II.21	Zabezpieczenie inżynierijne	20	6				12	6		2		6	Zo		8	Zo																				SSW/CS Poznań																							
A.II.22	Zabezpieczenie medyczne	30	30					30																												WKCM Łódź																							
A.II.23	Regulaminy SZ RP	40					8	32																												SSW																							
A.II.24	Kierowne ogniem	12	12				6	6																												SSW/CS Poznań																							
B. Grupa zajęć bloku sportowo - językowego		1170	0	19	0	16	0	0	0	0	0	120	3	180	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	30	0																								
B.I.1	Język angielski	540		19		16						60	+	3		60	+	2		60	+	2		60	+	2		60	+	2		60	+	2																									
B.I.2	Wychowanie fizyczne	570		0								60	+			60	+			60	+			60	+			60	+			60	+																										
B.I.3	Obóz sportowo-językowy - 2 tyg.	30														30	+																																										
B.I.4	Obóz sportowo-językowy - 2 tyg.	30														30	+																																										

C. Grupa zajęć bloku kierunku politechnicznego	3057	305	279	0	167	147,5	1298	444	870	12	84	264	25	288	28	292	28	368	28	296	28	430	28	368	28	373	28	300	28	80	30				
I. Grupa treści kształcenia ogólnego	120	0	10		1	6	60	16	38	0	6	90	8	0	0	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
C.I.1 Wprowadzenie do studiowania	6		0,5	AEE		0,5	6					6	+	0,5																				WLO/OZ	
C.I.2 Podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	30	3		AEE		1,5	16	14				30	+	3																				WLO/OZ	
C.I.3 Wprowadzenie do informatyki	36	3		ITIT	1	1,5	14		22			36	+	3																				WCY	
C.I.4 Ochrona własności intelektualnych	14		1,5	AEE	1		12	2				14	+	1,5																				WCY	
C.I.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4		0	AEE			4					4	+																					ZBIHP	
C.I.6 Narzędzia pracy zespołowej	30	2		ITIT		1,5	8		16		6							30	+	2														WEL/ISL	
II. Grupa treści kształcenia podstawowego	622	0	60		34,5	31,5	296	196	122	0	8	174	17	214	20	114	11	30	3	30	3	30	3	30	3	30	3	0	0	0	0	0	0		
C.II.1 Wprowadzenie do metrologii	24	2		AEE	1	1	12	12				24	+	2																				WEL / ISE	
C.II.2 Matematyka 1	60	6		AEE	3	3	26	34				60	x	6																				WCY	
C.II.3 Matematyka 2	60	6		AEE	3	3	30	30				60	x	6																				WCY	
C.II.4 Podstawy grafiki inżynierskiej	30	3		AEE	2	2	12	18				30	+	3																				WML	
C.II.5 Fizyka 1	80	6		AEE	1	1,5	40	30	10						80	x	6																	WTC	
C.II.6 Fizyczne podstawy elektroniki	30	3		AEE	2	2	18	12				30	+	3																				WEL/RE	
C.II.7 Obwody i sygnały 1	44	6		AEE	2,5	2,5	20	24				44	x	6																				WEL/SE	
C.II.8 Podstawy elektromagnetyzmu	30	3		AEE	2,5	1	16	8	6			30	+	3																				WEL/RE	
C.II.9 Podstawy programowania 1	30	3		ITIT	2,5	1,5	10	20				30	+	3																				WEL/RE	
C.II.10 Fizyka 2	40	4		AEE	3	3	20	10	10						40	+	4																	WTC	
C.II.11 Obwody i sygnały 2	44	4		AEE	2	2	14	14	16			44	+	4																				WEL/SE	
C.II.12 Podstawy programowania 2	30	3		ITIT	1	1	10	20				30	+	3																				WEL/RE	
C.II.13 Podstawy optoelektroniki	30	3		AEE	2,5	1,5	20	10							30	+	3																	IOE	
C.II.14 Bazy danych	30	3		ITIT	2	2	14	8			8										30	+	3											WEL/SE	
C.II.15 Metody sztucznej inteligencji	30	3		AEE	2	2	20	10													30	+	3											WEL/SE	
C.II.16 Metody numeryczne	30	3		AEE	2,5	2,5	14	16	10												30	+	3											WEL/RE	
III. Grupa treści kształcenia kierunkowego	726	0	67		46,5	42,5	340	66	294	0	26	0	0	74	8	178	17	178	17	88	8	30	3	30	2	74	6	44	0	3	30	3			
C.III.1 Elementy półprzewodnikowe	44	4		AEE	3	2	16	28				44	+	4																				WEL/SE	
C.III.2 Podstawy telekomunikacji	30	4		ITIT	2,5	2	18	4	8			30	+	4																				WEL/ISL	
C.III.3 Miernictwo elektroniczne	44	4		AEE	3	3	18	26				44	+	4																				WEL/SE	
C.III.4 Układy analogowe	44	4		AEE	3	2	20	24				44	x	4																				WEL/SE	
C.III.5 Układy cyfrowe	60	6		AEE	4	4	32	28				60	x	6																				WEL/ISL	
C.III.6 Podstawy przetwarzania sygnałów	30	3		AEE	1	2	18	12				30	+	3																				WEL/RE	
C.III.7 Podstawy modulacji i detekcji	30	3		AEE	2	2	16	8				30	+	3							30	+	3											WEL/RE	
C.III.8 Podstawy teledetekcji	30	3		AEE	2	2	14	16				30	+	3							44	x	4												WEL/RE/ISL
C.III.9 Systemy i sieci telekomunikacyjne	44	4		ITIT	2	2	24	12		8		44	x	4																				WEL/ISL	
C.III.10 Podstawy radiokomunikacji	30	3		ITIT	3	2	16	6	8			30	+	3																				WEL/ISL	
C.III.11 Technika mikrofalowa	44	4		AEE	3	2	24	8	12			44	x	4																				WEL/RE	
C.III.12 Technika mikroprocesorowa	44	4		AEE	3	2	20	24													44	+	4											WEL/ISL	
C.III.13 Anteny i propagacja fal elektromagnetycznych	44	4		AEE	3	3	24	8	12												44	x	4											WEL/ISL	
C.III.14 Komputerowa analiza układów elektronicznych	30	3		AEE	2	2	12	6	12												30	+	3											WEL/SE	
C.III.15 Prototypowanie układów elektronicznych	30	2		AEE	2	2,5	6	24																										WEL/RE	
C.III.16 Radio equipment programming	30	3		ITIT	2	2,5	6	24																										WEL/ISL	
C.III.17 Podstawy eksploatacji systemów	44	3		AEE	2	2,5	20	8	16																	30	+	3						WEL/SE	
C.III.18 Kompatybilność elektromagnetyczna	44	3		ITIT	2	2	22	8	12																									WEL/ISL	
C.III.19 Architektura cyberbezpieczeństwa	30	3		ITIT	2	1	14				16																							WEL/ISL	

C. Grupa zajęć bloku kierunku politechnicznego	2955	305	250		156	126	1260	735	614	6	96	264	25	288	28	292	28	382	26	294	28	400	28	340	27	385	28	206	27	60	5						
I. Grupa treści kształcenia ogólnego	120	0	10		1	6	60	16	38	0	6	90	8	0	0	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C.I.1 Wprowadzenie do studiowania	6		0,5	AEE		0,5	6					6	+	0,5																					WLO/OZ		
C.I.2 Podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	30	3	AEE		1,5	16	14					30	+	3																					WLO/OZ		
C.I.3 Wprowadzenie do informatyki	36	3	ITIT	1	1,5	14	22					36	+	3																					WEL/IRE		
C.I.4 Ochrona własności intelektualnych	14	1,5	NP		1,5	12	2					14	+	1,5																					WCY		
C.I.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4		0	AEE		4						4	+																						ZBIHP		
C.I.6 Narzędzia pracy zespołowej	30	2	AEE		1	8	16				6							30	+	2															WEL/ISL		
II. Grupa treści kształcenia podstawowego	622	0	60		34,5	31,5	296	196	122	0	8	174	17	214	20	114	11	30	3	30	3	30	3	30	3	30	3	0	0	0	0	0	0	0		WEL/ISE	
C.II.1 Wprowadzenie do metrologii	24	2	AEE	1	1	12	12					24	+	2																						WEL/ISE	
C.II.2 Matematyka 1	60	6	AEE	3	3	26	34					60	X	6																						WCY	
C.II.3 Matematyka 2	60	6	AEE	3	3	30	30					60	X	6																						WCY	
C.II.4 Podstawy grafiki inżynierskiej	30	3	AEE	2	2	12	18					30	+	3																						WML	
C.II.5 Fizyka 1	80	6	AEE	1	1,5	40	30	10						80	X	6																				WTC	
C.II.6 Fizyczne podstawy elektroniki	30	3	AEE	2	2	18	12							30	+	3																				WEL/IRE	
C.II.7 Obwody i sygnały 1	44	5	AEE	2,5	2,5	20	24							44	X	5																				WEL/ISE	
C.II.8 Podstawy elektromagnetyzmu	30	3	AEE	2,5	1	16	8	6						30	+	3																				WEL/IRE	
C.II.9 Podstawy programowania 1	30	3	ITIT	2,5	1,5	10	20							30	+	3																				WEL/IRE	
C.II.10 Fizyka 2	40	4	AEE	3	3	20	10	10						40	+	4																				WTC	
C.II.11 Obwody i sygnały 2	44	4	AEE	2	2	14	14	16						44	+	4																				WEL/ISE	
C.II.12 Podstawy programowania 2	30	3	ITIT	1	1	10	20							30	+	3																				WEL/IRE	
C.II.13 Podstawy optoelektroniki	30	3	AEE	2,5	1,5	20	10										30	+	3																	IOE	
C.II.14 Bazy danych	30	3	ITIT	2	2	14	8				8																									WEL/ISE	
C.II.15 Metody sztucznej inteligencji	30	3	AEE	2	2	20	10																													WEL/ISE	
C.II.16 Metody numeryczne	30	3	AEE	2,5	2,5	14	16																													WEL/IRE	
III. Grupa treści kształcenia kierunkowego	728	0	67		46,5	42,5	340	66	294	0	26	0	0	74	8	178	17	178	17	88	8	30	3	30	3	30	2	74	6	44	0	3	30	3			
C.III.1 Elementy półprzewodnikowe	44	4	AEE	3	2	16	28							44	+	4																				WEL/ISE	
C.III.2 Podstawy telekomunikacji	30	4	ITIT	2,5	2	18	4	8						30	+	4																				WEL/ISL	
C.III.3 Miernictwo elektroniczne	44	4	AEE	3	3	18	26							44	+	4																					WEL/ISE
C.III.4 Układy analogowe	44	4	AEE	3	2	20	24							44	X	4																				WEL/ISE	
C.III.5 Układy cyfrowe	60	6	AEE	4	4	32	28							60	X	6																				WEL/ISL	
C.III.6 Podstawy przetwarzania sygnałów	30	3	AEE	2	2	18	12							30	+	3																				WEL/IRE/ISL	
C.III.7 Podstawy modulacji i detekcji	30	3	AEE	2	2	16	8	8									30	+	3																	WEL/IRE	
C.III.8 Podstawy teledetekcji	30	3	AEE	1	2	14	16										30	+	3																	WEL/IRE	
C.III.9 Systemy i sieci telekomunikacyjne	44	4	ITIT	2	2	24	12			8				44	X	4																				WEL/ISL	
C.III.10 Podstawy radiokomunikacji	30	3	ITIT	3	2	16	8	8						30	+	3																				WEL/ISL	
C.III.11 Technika mikrofalowa	44	4	AEE	3	2	24	8	12						44	X	4																				WEL/IRE	
C.III.12 Technika mikroprocesorowa	44	4	AEE	3	2	20	24																													WEL/ISL	
C.III.13 Anteny i propagacja fal elektromagnetycznych	44	4	AEE	3	3	24	8	12						44	X	4																				WEL/ISL	
C.III.14 Komputerowa analiza układów elektronicznych	30	3	AEE	2	2	12	6	12																												WEL/ISE	
C.III.15 Prototypowanie układów elektronicznych	30	2	AEE	2	2,5	6	24																													WEL/IRE	
C.III.16 Radio equipment programming	30	3	ITIT	2	2,5	6	24																													WEL/ISL	
C.III.17 Podstawy eksploatacji systemów	44	3	AEE	2	2,5	20	8	16						44	+	3																				WEL/ISE	
C.III.18 Kompatybilność elektromagnetyczna	44	3	ITIT	2	2	22	8	12																												WEL/ISE	
C.III.19 Architektura cyberbezpieczeństwa	30	3	ITIT	2	1	14					16																									WEL/ISL	

Specjalność: radionawigacja



PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH WOJSKOWYCH O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM DLA KANDYDATÓW NA ŻOŁNIERZY ZAWODOWYCH, NABÓR 2020

Kierunek studiów: elektronika i telekomunikacja

Dyscyplina naukowa: automatyka, elektrotechnika i elektronika

Specjalność wojskowa: Radionawigacja

Korpus osobowy: Sił Powietrznych

Indeks	GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem liczba godzin/ pkt ECTS			Dyscyplina naukowa	ECTS kształt. umiejętności naukowe	ECTS udział NA	Liczba godzin według formy zajęć										Jednolite studia magisterskie																				Jednostka organizacyjna (Instytut/Katedra) odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
		razem	w tym w CS	ECTS				liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:																															
								wykl.	ćwic.	lab.	proj.	semin.	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS	godz.	ryg.	ECTS			
A. Grupa zajęć bloku wojskowego		802	96	2		0	1	333	453	0	0	16	113	2	109	0	89	0	101	0	76	0	95	0	6	0	105	0	88	0	20	0							
I. Grupa treści kształcenia podstawowego		168	0	2		0	1	94	70	0	0	2	46	2	16	0	14	0	44	0	14	0	10	0	0	0	14	0	0	0	8	0							
A.I.1	Działalność wychowawcza i profilaktyka dyscyplinarna	42						24	18				10	Zo					18	Zo							14	E					WLO-IOZ						
A.I.2	Komunikacja społeczna	14						8	6																									WLO-IOZ					
A.I.3	Przywództwo w dowodzeniu	30						14	16							14	Zo		16	Zo														WLO-IOZ					
A.I.4	Historia sztuki wojennej	16						6	10							16	Zo																		WLO-IOZ				
A.I.5	Historia Polski	30		2	H		1	16	14				30	E	2																				WLO-IOZ				
A.I.6	Ochrona informacji niejawnych	10						8											10	Zo															SSW				
A.I.7	Profilaktyka antykorupcyjna	8						6	2																										WLO-IOZ				
A.I.8	Bezpieczeństwo cybernetyczne	10						6	4															10	Z										WCY				
A.I.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy	6						6					6	Z																					Sekcja BHP				
II. Grupa treści kształcenia kierunkowego		636	96	0		0	0	239	383	0	0	14	67	0	93	0	75	0	57	0	62	0	85	0	6	0	91	0	88	0	12	0							
A.II.1	Podstawy dowodzenia	24						10	14								12	Zo		12	Zo														SSW				
A.II.2	Taktyka	50	22					22	24			4	16	Zo						12	Zo							22	Zo						SSW/CS Poznań				
A.II.3	Działania pokojowe i stabilizacyjne	24	14					8	16																		10	Zo		14	Zo				WLO/CS Poznań				
A.II.4	Podstawy survivalu	22						9	13													9	Z				13	Zo							SSW				
A.II.5	Gotowość mobilizacyjna i bojowa	16						12	2			2																							SSW				
A.II.6	Rozpoznanie i armie innych państw	20						10	6			4							10	Z															SSW				
A.II.7	Topografia wojskowa	44						14	30				16	Zo		12	Zo		16	E															WIG				
A.II.8	Zabezpieczenie logistyczne działań taktycznych	28	12					14	14																										WLO/CS Poznań				
A.II.9	Szkolenie strzeleckie	90							90				15	Zo		15	Zo		9	Zo				9	Zo		6	Zo		6	Zo				SSW				
A.II.10	Srodki dowodzenia	30						18	12				14	Zo		16	Zo																		WEL				
A.II.11	Działalność szkoleniowa i szkoleniowo - metodyczna	50						14	36													18	Zo		16	Zo									WLO/IOZ/SSW				
A.II.12	Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych (MPHKZ)	20						14	6																		20	Zo							WLO-IOZ				
A.II.13	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego	16						8	8																				16	Zo					WLO-IOZ				
A.II.14	Podstawy eksploatacji sprzętu wojskowego (SpW)	14						8	6														14	Zo											WML				
A.II.15	Wsparcie przez państwo-gospodarza (HNS)	8						6	2													8	Z												WLO				
A.II.16	Działania niekinetyczne	12						6	6																		12	Zo							WLO				
A.II.17	Ochrona środowiska	8						6	2													8	Z												WIG				
A.II.18	Powszechna obrona przeciwlotnicza i obrona przeciwlotnicza	18						8	8			2					8	Z		10	Zo														SSW				
A.II.19	Obrona przed bronią masowego rażenia	20						10	10								20	Zo																		WTC			
A.II.20	Połączone wsparcie ogniowe	20						16	4															20	Zo											WML			
A.II.21	Zabezpieczenie inżynierijne	20	6					12	6			2	6	Zo		8	Zo																			SSW/CS Poznań			
A.II.22	Zabezpieczenie medyczne	30	30					12	30																		30	Zo							WKM t.gdz				
A.II.23	Regulaminy SZ RP	40						8	32																										SSW				
A.II.24	Kierowni ogniem	12	12					6	6																										SSW/CS Poznań				
B. Grupa zajęć bloku sportowo - językowego		1170	0	19		0	16	0	0	0	0	0	120	3	180	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	30	0							
B.I.1	Język angielski	540		19			16						60	+	3	60	+	2	60	+	2	60	+	2	60	+	2	60	+	2	60	+	2						
B.I.2	Wychowanie fizyczne	570		0									60	+		60	+		60	+		60	+		60	+		60	+		60	+							
B.I.3	Obóz sportowo-językowy - 2 tyg.	30											30	+		30	+		30	+		30	+		30	+		30	+		30	+							
B.I.4	Obóz sportowo-językowy - 2 tyg.	30											30	+		30	+		30	+		30	+		30	+		30	+		30	+							

C. Grupa zajęć bloku kierunku politechnicznego	2955	305	279		147	126,5	1224	763	826	6	92	264	25	288	28	282	28	352	26	280	28	412	28	326	28	365	28	252	28	60	5						
I. Grupa treści kształcenia ogólnego	120	0	10		1	6	60	16	38	0	6	90	8	0	0	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C.I.1 Wprowadzenie do studiowania	6		0,5	AEE		0,5	6					6	+ 0,5																					WLO/IOZ			
C.I.2 Podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	30		3	AEE		1,5	16	14				30	+ 3																						WLO/IOZ		
C.I.3 Wprowadzenie do informatyki	36		3	ITIT	1	1,5	14	22				36	+ 3																						WEL/IRE		
C.I.4 Ochrona własności intelektualnych	14		1,5	NP		1,5	12	2				14	+ 1,5																						WCY		
C.I.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4		0	AEE		4						4	+																						ZBIHP		
C.I.6 Narzędzia pracy zespołowej	30		2	AEE		1	8	16			6							30	+ 2																WEL / ISŁ		
II. Grupa treści kształcenia podstawowego	622	0	60		34,5	31,5	296	196	122	0	8	174	17	214	20	114	11	30	3	30	3	30	3	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
C.II.1 Wprowadzenie do metrologii	24		2	AEE	1	1	12	12				24	+ 2																						WEL / ISE		
C.II.2 Matematyka 1	60		6	AEE	3	3	26	34				60	X 6																							WCY	
C.II.3 Matematyka 2	60		6	AEE	3	3	30	30				60	X 6																							WCY	
C.II.4 Podstawy grafiki inżynierskiej	30		3	AEE	2	2	12	18				30	+ 3																							WML	
C.II.5 Fizyka 1	80		6	AEE	1	1,5	40	30	10					80	X 6																					WTC	
C.II.6 Fizyczne podstawy elektroniki	30		3	AEE	2	2	18	12						30	+ 3																					WEL / IRE	
C.II.7 Obwody i sygnały 1	44		5	AEE	2,5	2,5	20	24						44	X 5																					WEL/ISE	
C.II.8 Podstawy elektromagnetyzmu	30		3	AEE	2,5	1	16	8	6					30	+ 3																					WEL / IRE	
C.II.9 Podstawy programowania 1	30		3	ITIT	2,5	1,5	10	20						30	+ 3																					WEL / IRE	
C.II.10 Fizyka 2	40		4	AEE	3	3	20	10	10							40	+ 4																			WTC	
C.II.11 Obwody i sygnały 2	44		4	AEE	2	2	14	14	16							44	+ 4																			WEL / ISE	
C.II.12 Podstawy programowania 2	30		3	ITIT	1	1	10	20								30	+ 3																			WEL / IRE	
C.II.13 Podstawy optoelektroniki	30		3	AEE	2,5	1,5	20	10								30	+ 3																			IOE	
C.II.14 Bazy danych	30		3	ITIT	2	2	14	8			8												30	+ 3													WEL / ISE
C.II.15 Metody sztucznej inteligencji	30		3	AEE	2	2	20	10															30	+ 3												WEL / ISE	
C.II.16 Metody numeryczne	30		3	AEE	2,5	2,5	14	16															30	+ 3												WEL / IRE	
III. Grupa treści kształcenia kierunkowego	726	0	67		46,5	42,5	340	66	294	0	26	0	0	74	8	178	17	178	17	88	8	30	3	30	2	74	6	44	0	3	30	3					
C.III.1 Elementy półprzewodnikowe	44		4	AEE	3	2	16	28						44	+ 4																					WEL / ISE	
C.III.2 Podstawy telekomunikacji	30		4	ITIT	2,5	2	18	4	8					30	+ 4																					WEL / ISŁ	
C.III.3 Miernictwo elektroniczne	44		4	AEE	3	3	18	26								44	+ 4																			WEL / ISE	
C.III.4 Układy analogowe	44		4	AEE	3	2	20	24								44	X 4																			WEL / ISE	
C.III.5 Układy cyfrowe	60		6	AEE	4	4	32	28								60	X 6																			WEL / ISŁ	
C.III.6 Podstawy przetwarzania sygnałów	30		3	AEE	2	2	18	12								30	+ 3																			WEL / IRE/ISŁ	
C.III.7 Podstawy modulacji i detekcji	30		3	AEE	2	2	16	6	8																											WEL / IRE	
C.III.8 Podstawy teledetekcji	30		3	AEE	1	2	14	16																												WEL / IRE	
C.III.9 Systemy i sieci telekomunikacyjne	44		4	ITIT	2	2	24	12			8																									WEL / ISŁ	
C.III.10 Podstawy radiokomunikacji	30		3	ITIT	3	2	16	6	8																											WEL / ISŁ	
C.III.11 Technika mikrofalowa	44		4	AEE	3	2	24	8	12																											WEL / IRE	
C.III.12 Technika mikroprocesorowa	44		4	AEE	3	2	20	24																												WEL / ISŁ	
C.III.13 Anteny i progagacja fal elektromagnetycznych	44		4	AEE	3	3	24	8	12																											WEL / ISŁ	
C.III.14 Komputerowa analiza układów elektronicznych	30		3	AEE	2	2	12	6	12																											WEL / ISE	
C.III.15 Prototypowanie układów elektronicznych	30		2	AEE	2	2,5	6	24																												WEL / IRE	
C.III.16 Radio equipment programming	30		3	ITIT	2	2,5	6	24																												WEL / ISŁ	
C.III.17 Podstawy eksploatacji systemów	44		3	AEE	2	2,5	20	8	16																											WEL / ISE	
C.III.18 Kompatybilność elektromagnetyczna	44		3	ITIT	2	2	22	8	12																											WEL / ISŁ	
C.III.19 Architektura cyberbezpieczeństwa	30		3	ITIT	2	1	14		16																											WEL / ISŁ	

Specjalność: metrologia



PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH WOJSKOWYCH O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM DLA KANDYDATÓW NA ŻOŁNIERZY ZAWODOWYCH, NABÓR 2020

Kierunek studiów: elektronika i telekomunikacja
Specjalność wojskowa: metrologia

Dyscyplina naukowa: automatyka, elektrotechnika i elektronika
Korpus osobowy: Ogólny

Indeks	GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem liczba godzin/ pkt ECTS		Dyscyplina naukowa	ECTS kształt. umiejętności naukowe	ECTS udział NA	Liczba godzin według formy zajęć																				Jednolite studia magisterskie																				Jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
		razem	w tym w CS				Liczba godzin według formy zajęć					Liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:										Liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:																										
		godz.	ryg.				wykt.	ćwicz.	lab.	proj.	semin.	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X																		
A. Grupa zajęć bloku wojskowego		802	96	2	0	1	335	461	0	0	16	113	2	109	0	88	0	101	0	76	0	95	0	6	0	105	0	88	0	20	0																	
I. Grupa treści kształcenia podstawowego		166	0	2	0	1	94	70	0	0	2	48	2	16	0	14	0	44	0	14	0	10	0	0	0	14	0	0	0	8	0																	
A.I.1	Działalność wychowawcza i profilaktyka dyscyplinarna	42					24	18				10	Zo					18	Zo								14	E					WLO-IOZ															
A.I.2	Komunikacja społeczna	14					8	6												14	Zo													WLO-IOZ														
A.I.3	Przywództwo w dowodzeniu	30					14	16								14	Zo																	WLO-IOZ														
A.I.4	Historia sztuki wojennej	16					6	10						16	Zo																			WLO-IOZ														
A.I.5	Historia Polski	30		2	H		16	14				30	E	2																				WLO-IOZ														
A.I.6	Ochrona informacji niejawnych	10					8				2							10	Zo															SSW														
A.I.7	Profilaktyka antykorupcyjna	8					6	2																					8	Z			WLO-IOZ															
A.I.8	Bezpieczeństwo cybernetyczne	10					6	4																	10	Z							WCY															
A.I.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy	6					6					6	Z																					Sekcja BHP														
II. Grupa treści kształcenia kierunkowego		636	96	0	0	0	241	381	0	0	14	67	0	93	0	75	0	57	0	62	0	85	0	6	0	91	0	88	0	12	0																	
A.II.1	Podstawy dowodzenia	24					10	14							12	Zo		12	Zo															SSW														
A.II.2	Taktyka	50	22				22	24			4	16	Zo					12	Zo									22	Zo					SSW/CS Poznań														
A.II.3	Działania pokojowe i stabilizacyjne	24	14				8	16																		10	Zo	14	Zo					WLO/CS Poznań														
A.II.4	Podstawy survivalu	22					9	13												9	Z													SSW														
A.II.5	Gotowość mobilizacyjna i bojowa	16					12	2			2												16	Zo										SSW														
A.II.6	Rozpoznanie i armie innych państw	20					10	6			4				10	Z		10	Zo															SSW														
A.II.7	Topografia wojskowa	44					16	28				16	Zo		12	Zo		16	E															WIG														
A.II.8	Zabezpieczenie logistyczne działań taktycznych	28	12				14	14							16	Zo													12	Zo				WLO/CS Poznań														
A.II.9	Szkolenie strzeleckie	90					8	90							9	Zo		9	Zo						6	Zo	6	Zo	6	Zo	6	Zo		SSW														
A.II.10	Środki dowodzenia	30					18	12				14	Zo		16	Zo																		WEL														
A.II.11	Działalność szkoleniowa i szkoleniowo - metodyczna	50					14	36							16	Zo						18	Zo		16	Zo								WLO-IOZ/SSW														
A.II.12	Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych (MPHKZ)	20					14	6																		20	Zo							WLO-IOZ														
A.II.13	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego	16					8	8																				16	Zo					WLO-IOZ														
A.II.14	Podstawy eksploatacji sprzętu wojskowego (SpW)	14					8	6															14	Zo										WML														
A.II.15	Wsparcie przez państwo-gospodarza (HNS)	8					6	2												8	Z													WLO														
A.II.16	Działania niekinetyczne	12					6	6																		12	Zo							WLO														
A.II.17	Ochrona środowiska	8					6	2												8	Z													WIG														
A.II.18	Powszechna obrona przeciwlotnicza i obrona przeciwlotnicza	18					8	8			2						8	Z	10	Zo														SSW														
A.II.19	Obrona przed bronią masowego rażenia	20					10	10						20	Zo																			WTC														
A.II.20	Połączone wsparcie ogniowe	20					16	4															20	Zo										WML														
A.II.21	Zabezpieczenie inżynierskie	20	6				12	6			2	6	Zo		8	Zo													6	Z				SSW/CS Poznań														
A.II.22	Zabezpieczenie medyczne	30	30					30																		30	Zo							WKCM Łódź														
A.II.23	Regulaminy SZ RP	40					8	32						6	Z		4	Z		4	Z									6	Z			SSW														
A.II.24	Kierownictwo ogniem	12	12				6	6																				12	Zo					SSW/CS Poznań														
B. Grupa zajęć bloku sportowo - językowego		1170	0	18	0	16	0	0	0	0	0	120	3	180	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	30	0																	
B.I.1	Język angielski	540		18								60	+	60	+	2	60	+	2	60	+	2	60	+	2	60	+	2	60	+	2																	
B.I.2	Wychowanie fizyczne	570		0								60	+	60	+		60	+		60	+		60	+		60	+		60	+																		
B.I.3	Obóz sportowo-językowy - 2 tyg.	30												30	+																																	
B.I.4	Obóz sportowo-językowy - 2 tyg.	30												30	+																																	

C. Grupa zajęć bloku kierunku politechnicznego	2642	343	279		160	147	1208	324	1026	8	78	284	25	288	28	292	28	378	28	288	28	403	28	328	28	404	28	282	28	60	5						
I. Grupa treści kształcenia ogólnego	120	0	10		1	6	60	16	38	0	6	90	8	0	0	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C.I.1 Wprowadzenie do studiowania	6	0,5	AEE		0,5	6						6	+ 0,5																						WLO/OZ		
C.I.2 Podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	30	3	AEE		1,5	18	14					30	+ 3																						WLO/OZ		
C.I.3 Wprowadzenie do informatyki	38	3	ITIT	1	1,5	14		22				38	+ 3																						WEL/IRE		
C.I.4 Ochrona własności intelektualnych	14	1,5	NP		1,5	12	2					14	+ 1,5																						WCY		
C.I.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4	0	AEE		4							4	+																						ZBIHP		
C.I.6 Narzędzia pracy zespołowej	30	2	AEE		1	8	16				6							30	+ 2																WEL / ISŁ		
II. Grupa treści kształcenia podstawowego	822	0	60		34,5	31,5	296	196	122	0	8	174	17	214	20	114	11	30	3	30	3	30	3	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
C.II.1 Wprowadzenie do metrologii	24	2	AEE	1	1	12	12					24	+ 2																						WEL / ISE		
C.II.2 Matematyka 1	60	6	AEE	3	3	28	34					60	x 6																						WCY		
C.II.3 Matematyka 2	60	6	AEE	3	3	30	30					60	x 6																						WCY		
C.II.4 Podstawy grafiki inżynierskiej	30	3	AEE	2	2	12	18					30	+ 3																							WML	
C.II.5 Fizyka 1	80	6	AEE	1	1,5	40	30	10						80	x 6																				WTC		
C.II.6 Fizyczne podstawy elektroniki	30	3	AEE	2	2	18	12							30	+ 3																					WEL / IRE	
C.II.7 Obwody i sygnały 1	44	5	AEE	2,5	2,5	20	24							44	X 5																				WCY		
C.II.8 Podstawy elektromagnetyzmu	30	3	AEE	2,5	1	18	8	6						30	+ 3																					WEL / IRE	
C.II.9 Podstawy programowania 1	30	3	ITIT	2,5	1,5	10	20							30	+ 3																					WEL / IRE	
C.II.10 Fizyka 2	40	4	AEE	3	3	20	10	10								40	+ 4																			WTC	
C.II.11 Obwody i sygnały 2	44	4	AEE	2	2	14	14	16								44	+ 4																			WEL / ISE	
C.II.12 Podstawy programowania 2	30	3	ITIT	1	1	10	20									30	+ 3																			WEL / IRE	
C.II.13 Podstawy optoelektroniki	30	3	ITIT	2,5	1,5	20	10											30	+ 3																	IOE	
C.II.14 Bazy danych	30	3	AEE	2	2	14	8			8										30	+ 3															WEL / ISE	
C.II.15 Metody sztucznej inteligencji	30	3	AEE	2	2	20	10															30	+ 3													WEL / ISE	
C.II.16 Metody numeryczne	30	3	AEE	2,5	2,5	14	16																		30	+ 3										WEL / IRE	
III. Grupa treści kształcenia kierunkowego	726	0	67		46,5	42,5	340	86	294	0	26	0	0	74	8	178	17	178	17	88	8	30	3	30	2	74	6	44	0	3	30	3					
C.III.1 Elementy półprzewodnikowe	44	4	AEE	3	2	16	28							44	+ 4																					WEL / ISE	
C.III.2 Podstawy telekomunikacji	30	4	AEE	2,5	2	18	4	8						30	+ 4																					WEL / ISŁ	
C.III.3 Miernictwo elektroniczne	44	4	AEE	3	3	18	26									44	+ 4																			WEL / ISE	
C.III.4 Układy analogowe	44	4	AEE	3	2	20	24									44	X 4																			WEL / ISE	
C.III.5 Układy cyfrowe	60	6	ITIT	4	4	32	28									60	X 6																			WEL / ISŁ	
C.III.6 Podstawy przetwarzania sygnałów	30	3	AEE	1	2	18	12							30	+ 3																					WEL / IRE/ISŁ	
C.III.7 Podstawy modulacji i detekcji	30	3	AEE	2	2	16	6	8								30	+ 3																			WEL / IRE	
C.III.8 Podstawy teledetekcji	30	3	AEE	2	2	14	16									30	+ 3																			WEL / IRE	
C.III.9 Systemy i sieci telekomunikacyjne	44	4	AEE	2	2	24	12			8						44	X 4																			WEL / ISŁ	
C.III.10 Podstawy radiokomunikacji	30	3	ITIT	3	2	16	6	8								30	+ 3																			WEL / ISŁ	
C.III.11 Technika mikrofalowa	44	4	AEE	3	2	24	8	12								44	X 4																			WEL / IRE	
C.III.12 Technika mikroprocesorowa	44	4	AEE	3	2	20	24													44	+ 4															WEL / ISŁ	
C.III.13 Anteny i propagacja fal elektromagnetycznych	44		ITIT	3	3	24	8	12													44	X 4														WEL / ISŁ	
C.III.14 Komputerowa analiza układów elektronicznych	30	3	AEE	2	2	12	6	12															30	+ 3													WEL / ISE
C.III.15 Prototypowanie układów elektronicznych	30	2	AEE	2	2,5	6	24																	30	+ 2											WEL / IRE	
C.III.16 Radio equipment programming	30	3	ITIT	2	2,5	6	24																			30	+ 3								WEL / ISŁ		
C.III.17 Podstawy eksploatacji systemów	44	3	AEE	2	2,5	20	8	16																		44	+ 3								WEL / IRE		
C.III.18 Kompatybilność elektromagnetyczna	44	3	AEE	2	2	22	8	12			2																44	+ 3							WEL / ISŁ		
C.III.19 Architektura cyberbezpieczeństwa	30	3	AEE	2	1	14					16																								WEL / ISŁ		

IV. Grupa treści kształcenia wybranego /specjalistycznego /	1174	0	113	78	67	610	46	572	8	38	0	0	0	0	0	0	0	44	4	168	17	220	22	268	22	206	22	238	24	30	2					
C.IV.1 Czujniki i przetworniki	44		4	AEE	2	2	24	20									44	X	4															WEL/ISE		
C.IV.2 Optoelektroniczne urządzenia pomiarowe	44		4	AEE	2,5	2,5	20	24												44	+	4												IOE		
C.IV.3 Szacowanie niepewności pomiarów	32		3	AEE	2	2	12	8	12											32	X	4												WEL/ISE		
C.IV.4 Systemy interfejsów	32		4	AEE	2,5	2	16	16												32	+	3												WEL/ISE		
C.IV.5 Sieci komputerowe w systemach pomiarowych	30		3	AEE	2,5	2	14	16												30	+	3												WEL/ISE		
C.IV.6 Wzorce pomiarowe	30		3	AEE	2	2	14	8		8										30	+	3												WEL/ISE		
C.IV.7 Pomiar chemiczne i dozymetryczne	30		2	AEE	1,5	1,5	12	18															30	+	2									WTC		
C.IV.8 Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30		4	AEE	2,5	2	14	16															30	X	4									WEL/ISE		
C.IV.9 Elementy i moduły systemów pomiarowych	30		4	AEE	2,5	2	14	16															30	X	4									WEL/ISE		
C.IV.10 Oprogramowanie systemów pomiarowych 1	30		3	AEE	2	1,5	10	20															30	+	3									WEL/ISE		
C.IV.11 Układy zapewniania energii w systemach pomiarowych	40		4	AEE	2,5	2,5	20	20															40	+	4									WEL/ISE		
C.IV.12 Zastosowania mikrokontrolerów w technice pomiarowej	30		2	AEE	1,5	1,5	10	20															30	+	2									WEL/ISE		
C.IV.13 Lotnicze przyrządy pomiarowe	30		3	AEE	2	1,5	12	6	12														30	+	3									WMIL		
C.IV.14 Współczesne procesory	30		3	AEE	2	2	10	16	4																30	+	3							WEL/ISE		
C.IV.15 Metrologia wielkości mechanicznych	30		2	AEE	2	1,5	22	8																	30	+	2							WTC		
C.IV.16 Oprogramowanie systemów pomiarowych 2	44		4	AEE	2,5	2,5	16	28																44	X	4								WEL/ISE		
C.IV.17 Elementy i układy automatyki	30		2	AEE	1,5	1,5	14	16																	30	+	2							WEL/ISE		
C.IV.18 Sensory akustyczne	30		2	AEE	1,5	1,5	20	10																	30	+	2							WEL/IRE		
C.IV.19 Metrologia prawna i wzorcowanie przyrządów pomiarowych	44		4	AEE	2,5	2	16	24		4															44	+	4							WEL/ISE		
C.IV.20 Komputerowa eksploracja danych eksperymentalnych	30		2	AEE	2	1,5	14	16																	30	+	2							WEL/ISE		
C.IV.21 Środowiskowe uwarunkowania dokładności pomiarów	30		3	AEE	2,5	2	12	12		6															30	+	3							WEL/ISE		
C.IV.22 Środowiska programowe w systemach pomiarowych	44		4	AEE	3	2,5	18	24		2																44	X	4						WEL/ISE		
C.IV.23 Metrologia pola elektromagnetycznego	30		3	AEE	2,5	2	14	16																		30	+	3						WEL/ISL		
C.IV.24 Technika komputerów wbudowanych	34		4	AEE	2,5	2,5	10	20	4																	34	+	4						WEL/ISE		
C.IV.25 Metrologia i transfer czasu i częstotliwości	30		3	AEE	2	1,5	18	12																		30	+	3						WEL/ISL		
C.IV.26 Sterowniki PLC	34		4	AEE	2,5	2	10	24																		34	+	4						WEL/ISE		
C.IV.27 Systemy operacyjne czasu rzeczywistego	34		4	AEE	2,5	2	14	20																			34	+	4					WEL/ISE		
C.IV.28 Programowalne układy i systemy cyfrowe	44		4	AEE	3	2,5	20	24																										WEL/ISL		
C.IV.29 Pomiar w medycynie	30		4	AEE	2,5	2	10	12		8																30	+	4						WEL/ISE		
C.IV.30 Inteligentne instalacje elektryczne	30		3	AEE	2,5	2	14	16																		30	+	3						WEL/ISE		
C.IV.31 Pomiar precyzyjne	30		3	AEE	2	1,5	10	20																		30	+	3						WEL/ISE		
C.IV.32 Systemy rozproszone	30		3	AEE	2	1,5	10	20																		30	+	3						WEL/ISE		
C.IV.33 Procesory sygnałowe	30		3	AEE	2	1,5	10	20																		30	+	3						WEL/ISE		
C.IV.34 Miernictwo mikrofalowe	44		4	AEE	3	2,5	22	12		10																44	+	4						WEL/IR		
C.IV.35 Techniki Deep Learning	30		2	AEE	1,5	1,5	14	16																							30	+	2		WEL/IR	
Moduły specjalistyczne w CS i JW.	343	343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	0	0	0	123	0	0	0	0	124	0	0	0	0	0			
C.IV.36 Zabezpieczenie metrologiczne przyrządów pomiarowych techniki morskiej 1	30		30															30	+															1 WOM Gdynia		
C.IV.37 Zabezpieczenie metrologiczne przyrządów pomiarowych podstawowych wielkości elektrycznych i fizycznych	30		30															30	+															2 WOM Bydgoszcz		
C.IV.38 Zabezpieczenie metrologiczne przyrządów pomiarowych techniki lądowej	36		36															36	+															3 WOM Oleśnica		
C.IV.39 Zabezpieczenie metrologiczne optoelektronicznych przyrządów pomiarowych 1	15		15																				15	+										CWOM Warszawa		
C.IV.40 Zabezpieczenie metrologiczne optoelektronicznych przyrządów pomiarowych 2	20		20																				20	+										CWOM Warszawa		
C.IV.41 Zabezpieczenie metrologiczne przyrządów dozymetrycznych i chemicznych	24		24																				24	+										CWOM Warszawa		
C.IV.42 Zabezpieczenie metrologiczne wzorców pomiarowych	28		28																				28	+										CWOM Warszawa		
C.IV.43 Zabezpieczenie metrologiczne przyrządów pomiarowych techniki lotniczej 1	36		36																				36	+										4 WOM Radom		
C.IV.44 Budowa i obsługa ruchomego laboratorium metrologicznego RLM TRANSMET	24		24																								24	+						CWOM Warszawa		
C.IV.45 Zabezpieczenie metrologiczne przyrządów pomiarowych techniki morskiej 2	40		40																								40	+						1 WOM Gdynia		
C.IV.46 Zabezpieczenie metrologiczne przyrządów pomiarowych techniki lotniczej 2	60		60																								60	+							SWOM Poznań	
D. Praca dyplomowa / egz. na oficera	44	0	25		16	11,5					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	16	1	20	23		
D.1.1 Seminaria przeddyplomowe	8		1																								8	+	1							
D.1.2 Projekt przeddyplomowy	16		1																																	
D.1.3 Seminarium dyplomowe	20		3		2	1,5																									20	+	3			
D.1.4 Praca dyplomowa	0		20		16	10																													20	
D.1.5 Egzamin na oficera	0		0																																	
E. Praktyki zawodowe	tyg.	4	0	0							0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
E.1.1 Praktyka d-cy drużyny	4t		2														4t	2																		
E.1.2 Praktyka d-cy plutonu	4t		2																														4t	2		
ogółem godzin / pkt. ECTS	6001	439	300		174,5	176,5	1541	775	1026	8	94	497,0	30,0	577,0	30,0	501,0	30,0	599,0	30,0	482,0	30,0	618,0	30,0	462,0	30,0	629,0	30,0	506,0	30,0	130,0	30,0	30,0				
ogółem godzin realizowanych w Centrach Szkolenia		439															96						123										154	68		
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:																																				
egzamin - x								2		2						3						2				1							1		1	
zal.z oceną - +								9		9						10						8				11										