3.5.2. PLAN STUDIÓW I STOPNIA DLA KANDYDATÓW NA ŻOŁNIERZY ZAWODOWYCH - NABÓR 2014

Kierunek studiów: elektronika i telekomunikacja
Specjalność: radiolokacja

Korpus osobowy: Siły Powietrzne
Grupa osobowa: radiotechniczna

Początek 2014r. - studia I stopnia - 7 semestrów

28 maja 2014r.
aktualizacja 01.10.2014

Indeks	grupa przedmiotowa, przedmioty	Liczba godzin i ECTS			Liczba godzin według formy zajęć					studia pierwszego stopnia – liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:																						jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
										I			II			III			IV			V			VI			VII				
		razem I stopień	w tym w CS	Suma ECTS	wykł.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS		
A. Moduł kształcenia wojskowego		1176			237	939				179			237			137			150			172			147			154				
I. Grupa treści kształcenia podstawowego		123			60	63				10			26			32			13			16			16			10				
A.I.1	Działalność wychowawcza w wojsku - I	26			12	14				10	Z		16	Zo																	WCY-IOZ	
A.I.2	Komunikacja społeczna	10			6	4																						10	Zo		WCY-IOZ	
A.I.3	Podstawy pedagogiki	16			8	8										16	Zo														WCY-IOZ	
A.I.4	Przywództwo w dowodzeniu	45			22	23													13	Zo		16	Zo		16	Zo					WCY-IOZ	
A.I.5	Historia sztuki wojennej	16			6	10										16	Zo														WCY-IOZ	
A.I.6	Ochrona informacji niejawnych	10			6	4							10	Zo																	SSW	
II. Grupa treści kształcenia kierunkowego		393			177	216				79									77						41			24				
A.II.1	Podstawy dowodzenia	16			8	8										16	Zo														SSW	
A.II.2	Taktyka ogólna	32			22	10				18	Zo		14	Zo																	SSW	
A.II.3	Gotowość bojowa i mobilizacyjna	16			12	4																			16	Zo					SSW	
A.II.4	Rozpoznanie wojskowe i armie innych państw - I	16			10	6				16	Zo																				SSW	
A.II.5	Topografia wojskowa	40			18	22				12	Zo					12	Zo					16	E								WIG	
A.II.6	Zabezpieczenie logistyczne działań taktycznych - I	16			10	6																16	Zo								WME-ILOG	
A.II.7	Teoria i praktyka strzelań - I	78			2	76				15	Z		15	Zo		9	Z		11	Zo		9	Z		11	Zo		8	Z			SSW	
A.II.8	Środki dowodzenia - I	20			10	10				10	Zo								10	Zo											WEL	
A.II.9	Działalność szkoleniowa w wojsku - I	16			6	10													16	Zo											SSW	
A.II.10	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego - I	16			6	10																						16	Zo		WCY-IOZ	
A.II.11	Podstawy eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego (UiSW)	14			8	6																			14	Zo					WML	
A.II.12	Wsparcie wojsk sojuszniczych przez państwo-gospodarza (HNS)	8			6	2										8	Z														WME-ILOG	
A.II.13	Ochrona środowiska	15			10	5																15	Z								WIG	
A.II.14	OPL i powszechna obrona przeciwlotnicza	20			14	6													20	Zo											SSW	
A.II.15	Obrona przed bronią masowego rażenia	16			6	10							16	Zo																	WTC	
A.II.16	Wsparcie ogniowe	20			16	4													20	Zo											WML	
A.II.17	Zabezpieczenie inżynieryjne - I	16			8	8							16	Zo																	SSW	
A.II.18	Regulaminy SZ RP - I	18			5	13				8	Zo											10	Zo								SSW	
II. Grupa treści kształcenia sportowo-językowego		660								90			150			60			60						90			120				
A.III.1	Język obcy	300				300				60			60			30			30			30			30			60			SJO	
A.III.2	Wychowanie fizyczne	300				300				30			30			30			30			60			60			60			SWF	
A.III.3	Obóz sportowo językowy - JO	30				30							30																		SJO	
A.III.4	Obóz sportowo językowy - WF	30				30							30																		SWF	
B. Moduł kształcenia kierunkowego																																
I. Przedmioty ogólne		288		22	26	240	18		4	78		5	30		2	60		4	60		4	30		3	30		3			1		
B.I.1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4			4					4	Z	0																			ZB i HP	
B.I.2	technologia informacyjna	30		2	12		18			30	Zo	2																			WEL / IRE	
B.I.3	podstawy normalizacji oraz ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	14		1	10				4	14	Zo	1																			WCY / WEL	
B.I.4	język angielski	120		8		120										30	Zo	2	30	Zo	2	30	Zo	2	30	Zo	2				SJO	
B.I.5	wychowanie fizyczne	120		4		120				30	Zo	1	30	Zo	1	30	Zo	1	30	Zo	1										SWF	
	przedmiot humanistyczny z bloku A																															
B.I.6	przywództwo w dowodzeniu - godz. 45 wg bloku A pkt. A.I.4			3																Zo	1		Zo	1		Zo	1				WCY-IOZ	
B.I.7	działalność wychowawcza w wojsku - godz. 26 wg bloku A pkt. A.I.1			2							Z	1		Zo	1																WCY-IOZ	
B.I.8	historia sztuki wojennej - 16 godz. wg bloku A, pkt. A.I.5																Zo														WCY-IOZ	
B.I.9	komunikacja społeczna - godz. 10 wg bloku A pkt. A.I.2			1																									Zo	1	WCY / WEL	
B.I.10	podstawy pedagogiki - godz. 16, wg bloku A, pkt. A.I.3			1													Zo	1													WCY-IOZ	
B.I.11	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego - godz. 16, wg bloku A, pkt. A.II.10																												Zo		WCY / WEL	
II. Przedmioty podstawowe		522		46	210	204	108			232		23	246		19				44		4											
B.II.1	wprowadzenie do matematyki wyższej	30		3	14	14	2			30	Zo	3																			WCY	
B.II.2	algebra z geometrią analityczną	30		3	14	12	4			30	E	3																			WCY	
B.II.3	analiza matematyczna 1	60		5	30	30				60	E	5																			WCY	
	analiza matematyczna 2	30		3	14	16							30	E	3																WCY	
B.II.4	rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	30		3	14	12	4						30	Zo	3																WCY	
B.II.5	podstawy fizyki	30		3		30				30	Zo	3																			WTC	
B.II.6	fizyka	66		5	30	24	12						66	E	5																WTC	
B.II.7	podstawy elektromagnetyzmu	44		3	18	18	8						44	Zo	3																WEL / IRE	
B.II.8	obwody i sygnały 1	36		4	18	18				36	Zo	4																			WEL / ISE	
	obwody i sygnały 2	46		3	14	16	16						46	E	3																WEL / ISE	
B.II.9	metodyka i techniki programowania 1	46		5	14	8	24			46	E	5																			WEL / IRE	
	metodyka i techniki programowania 2	30		2	12		18						30	Zo	2																WEL / IRE	
B.II.10	technika obliczeniowa i symulacyjna	44		4	18	6	20												44	E	4										WEL / ISE	
III. Przedmioty kierunkowe		678		55	352	56	250	8	12	30		2	138		10	316		26	164		12	30		3			2					
B.III.1	podstawy metrologii	30		2	10		20			30	Zo	2																			WEL / ISE	
B.III.2	miernictwo elektroniczne	52		3	26		26						52	Zo	3																WEL / ISE	
B.III.3	elementy elektroniczne 1	26		3	14		12						26	E	3																WEL / ISE	
	elementy elektroniczne 2	20		2	8		12									20	Zo	2													WEL / ISE	
B.III.4	podstawy telekomunikacji	30		2	16	4	10						30	Zo	2																WEL / ITK	
B.III.5	języki programowania	44		3	20		24									44	Zo	3													WEL / ITK	
B.III.6	przetwarzanie sygnałów	44		4	24	14	6									44	Zo	4													WEL / IRE	
B.III.7	układy analogowe 1	44		4	24	8	12									44	E	4													WEL / ISE	
	układy analogowe 2	30		2	14		16												30	Zo	2										WEL / ISE	
B.III.8	technika b.w.cz	60		5	32	12	16									60	E	5													WEL / IRE	
B.III.9	architektura komputerów i systemy operacyjne	44		3	24		20												44	Zo	3										WEL / ITK	
B.III.10	systemy i sieci telekomunikacyjne	44		4	28			8	8							44	E	4													WEL / ITK	
B.III.11	układy cyfrowe 1	30		2	20		10									30	Zo	2													WEL / ITK	
	układy cyfrowe 2	30		2	16		14												30	E	2										WEL / ITK	
B.III.12	materiały elektroniczne	30		2	16	6	8			30	Zo	2																			WEL / IRE	
B.III.13	konstrukcja urządzeń elektronicznych	30		2	18		12									30	Zo	2													WEL / ISE	
B.III.14	techniki i urządzenia dostępowe	30		3	14		12		4										30	Zo	3										WEL / ITK	
B.III.15	anteny i propagacja fal 1	30		2	14	4	12												30	Zo	2										WEL / ITK	
B.III.16	techniki bezprzewodowe	30		3	14	8	8															30	Zo	3							WEL / ITK	
B.III.17	praktyka (w tygodniach)	4t		2																					4t	Z	2				JW. SP	
C. Moduł Specjalistyczny		914		74	492	136	198		88							34		2	178		11	380		24	246		25	76		14		
C.1	seminaria przeddyplomowe 1	8		1					8													8	Z	1							WEL / ITK	
C.2	seminaria dyplomowe 1	20		7					20																			20	Z	7	WEL / ITK	
C.3	podstawy teledetekcji	34		2	16	6	12									34	Zo	2													WEL / IRE	
C.4	lokalne sieci komputerowe	30		2	16		8		6										30	Zo	2										WEL / ITK	
C.5	podstawy eksploatacji systemów	36		2	18		18																		36	Zo	2				WEL / ISE	
C.6	modulacja i detekcja	44		2	26	6	12												44	Zo	2										WEL / IRE	
C.7	miernictwo mikrofalowe	44		2	22		12		10										44	Zo	2										WEL / IRE	
C.8	logistyka Sił Powietrznych	30		2	22				8										30	Zo	2										WEL / IRE	
C.9	techniki i urządzenia multimedialne	30		2	20		10												30	Zo	2										WEL / IRE	
C.10	elementy techniki radarowej	30		2	14	8	8															30	Zo	2							WEL / IRE	
C.11	nadajniki radiolokacyjne	50		4	28	10	12															50	E	4							WEL / IRE	
C.12	odbiorniki radiolokacyjne	52		4	30	10	12															52	E	4							WEL / IRE	
C.13	programowanie obiektowe 1	44		2	12	12	20															44	Zo	2							WEL / IRE	
C.14	rozpoznanie i walka elektroniczna	44		2	26	10	8															44	Zo	2							WEL / IRE	
C.15	taktyka Sił Powietrznych	30		2	18				12													30	Zo	2							WEL / IRE	
C.16	sygnały losowe	44		3	22	14	8															44	Zo	3							WEL / IRE	
C.17	podstawy radiolokacji	78		4	46	14	14		4													78	E	4							WEL / IRE	
C.18	systemy radiolokacyjne	30		4	24		6																		30	E	4				WEL / IRE	
C.19	radarowe metody estymacji współrzędnych	30		2	16	8	6																		30	Zo	2				WEL / IRE	

Indeks	grupa przedmiotowa, przedmioty	Liczba godzin i ECTS			Liczba godzin według formy zajęć					studia pierwszego stopnia liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:																		jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
										I			II			III			IV			V			VI			VII			
		razem I stopień	w tym w CS	Suma ECTS	wykł.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	godz.	Ryg.	ECTS	
C.20	systemy nawigacyjne	30		2	18	6	6																		30	Zo	2				WEL / IRE	
C.21	radarowe sygnały złożone	30		4	18	8	4																		30	E	4				WEL / IRE	
C.22	przetwarzanie sygnałów losowych	30		3	16	8	6																		30	Zo	3				WEL / IRE	
C.23	projektowanie układów mikrofalowych wspomagane komputerowo	30		3	18	4	8																		30	Zo	3				WEL / IRE	
C.24	cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30		4	14	12	4																		30	E	4				WEL / IRE	
C.25	architektura radarów	30		4	18				12																			30	Zo	4	WEL / IRE	
C.26	przetwarzanie sygnałów radarowych	26		3	14		4		8																			26	Zo	3	WEL / IRE	
	Przedmioty specjalistyczne w CS i JW	315	315		50	265													140						175							
C.27	BHP przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych	40	40		30	10													40	Zo											CSSP	
C.28	rozpoznanie wojskowe i armie innych państw 2	20	20		14	6													20	Zo											CSSP	
C.29	środki dowodzenia 2	20	20		6	14													20	Zo											CSSP	
C.30	warsztaty elektroniczne	20	20			20													20	Zo											CSSP	
C.31	eksploatacja sprzętu Wojsk Radiotechnicznych 1	40	40			40													40	Zo	1										CSSP	
	eksploatacja sprzętu Wojsk Radiotechnicznych 2	50	50			50																			50	Zo	1				CSSP	
C.32	oddziały i pododdziały Wojsk Radiotechnicznych	20	20			20																			20	Zo					CSSP	
C.33	eksploatacja agregatów energetycznych	20	20			20																			20	Zo					CSSP	
C.34	eksploatacja i praca bojowa systemów dowodzenia w SP 1	30	30			30																			30	Zo					CSSP	
C.35	eksploatacja i praca bojowa stacji radiolokacyjnych 1	35	35			35																			35	Zo					CSSP	
C.36	eksploatacja i praca bojowa urządzeń IFF 1	20	20			20																			20	Zo					CSSP	
D. Praca dyplomowa				15																										15		
D.1	przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego			15																										15	WEL	
I stopień ogółem godzin kształcenia kierunkowego / pkt. ECTS		2402		214						340	30		414	31		410		32	446	31		440	30		276		30	76		30		
dopuszczalny deficyt pkt. ECTS										16			16			16			16			16			16			8				
moduł wojskowy		1176		-						179			237			137			150			172			147			154				
szkolenie politech. specjalistyczne w centrach		315																	140						175							
Razem godzin obciążenia studenta / ECTS		3893		214																												
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:									egzamin - E	3			4			3			2			3			3							
									zal.z oceną - Zo	7			8			10			12			8			7			4				
									zal - Z	2												1			1			1				

E. Praktyki zawodowe		liczba tygodni	termin realizacji	Uwagi
1	Praktyka d-cy drużyny / dubler	4 tyg.	po 6 semestrze studiów I st	1. Obóz sportowo - językowy po pierwszym roku studiów I stop. - 2 tygodnie; 2. Szkolenia w CS: przelicznik: 1 tydz. = 35 godz. - po drugim roku studiów I stop.: 4 tyg.; - po trzecim roku studiów I stop.: 5 tyg.; 3. Praktyka d-cy drużyny - 4 tyg. w sem. 6 studiów I stopnia; 4. Przedmioty z pozycji: A.I.1, A.I.2. A.I.3, A.I.4, A.I.12 przywołane w module B jako B.I.8 do B.I.12 wypełniają Program Kształcenia dla kandydatów na żołnierzy zawodowych w części politechnicznej uchwalony przez Radę Wydziału Elektroniki (w rozliczeniu ogólnym godzin są uwzględniane jednorazowo), 5. nauczanie języka zgodnie z Zarządzeniem nr 16/RKR/2012 Rektora WAT z 09.10.2012 r. w sprawie zasad nauczania języków obcych w Wojskowej Akademii Technicznej 6.warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego po pierwszym stopniu jest zdanie egzaminu z języka obcego na poziomie nie niższym niż B2 7. Podział na specjalności na studiach I stopnia po trzecim semestrze.	

Plan studiów uchwalony przez Radę Wydziału Elektroniki
w dniu 03 lipca 2014 roku

PRZEWODNICZĄCY
RADY WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

prof. dr hab. inż. Marian WNUK