Wojskowa Akademia Techniczna

PLAN STUDIÓW I STOPNIA O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM
DLA KANDYDATÓW NA ŻOŁNIERZY ZAWODOWYCH - NABÓR 2015
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

Kierunek studiów: elektronika i telekomunikacja — **Korpus osobowy: Siły Powietrzne**

Specjalność: radioelektroniczne urządzenia pokładowe — **Grupa osobowa: inżynieryjno - lotnicza**

Początek 2015r. - studia I stopnia - 7 semestrów

Indeks	moduły	ogółem liczba godzin/ pkt ECTS			ECTS zaj. praktyczne	ECTS udział NA	Liczba godzin według formy zajęć					studia pierwszego stopnia — liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze: I			II			III			IV			V			VI			VII			jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
		razem	w tym w CS	ECTS			wykł.	ćwicz.	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.	**Kształcenie wojskowe**	**1176**					**237**	**939**				**179**			**237**			**137**			**150**			**172**			**147**			**154**				
	I. Moduły podstawowe	**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. Moduły kierunkowe	**393**					**177**	**216**				**79**			**61**			**45**			**77**			**66**			**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																				SSW	
	III. Moduły sportowo-językowego	**660**						**660**				**90**			**150**			**60**			**60**			**90**			**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.	**Kształcenie kierunkowe**	**2530**		**210**			**1104**	**674**	**658**	**16**	**78**	**378**		**30**	**402**		**30**	**434**		**30**	**460**		**30**	**418**		**30**	**270**		**30**	**168**		**30**		
	I. Moduły ogólne	**420**		**22**			**96**	**284**	**22**		**18**	**78**		**4**	**44**		**2**	**74**		**4**	**60**		**3**	**60**		**3**	**30**		**1**	**74**		**5**		
B.I.1	bezpieczeństwo i higiena pracy	4					4					4	Z																				ZBiHP	
B.I.2	technologia informacyjna	30		2			12		18			30	Zo	2																			WEL / IRE	
B.I.3	filozofia	30		2			16	14																							30	Zo	2	WCY / WEL	
B.I.4	etyka zawodowa	14		1			8				6				14	Zo	1																WCY / WEL	
B.I.5	podstawy normalizacji oraz ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	14		1			10				4	14	Zo	1																			WEL / ISE	
B.I.6	ergonomia i ochrona pracy	14		1			8		4		2																				14	Zo	1	WCY / WEL	
B.I.7	wybrane zagadnienia prawa	14		1			8				6							14	Zo	1													WCY / WEL	
B.I.8	podstawy zarządzania	30		2			14	16																							30	Zo	2	WCY / WEL	
B.I.9	wychowanie fizyczne 1, 2, 3, 4	120		4				120				30	Zo	1	30	Zo	1	30	Zo	1	30	Zo	1										SWF	
B.I.10	język angielski 1, 2, 3, 4	120		6				120										30	Zo	2	30	Zo	2	30	Zo	1	30	Zo	1				SJO	
B.I.11	psychologia	30		2			16	14																30	Zo	2							WCY / WEL	
B.I.12	historia techniki						16	14																									WCY / WEL	
	II. Moduły podstawowe	**522**		**45**			**220**	**194**	**108**			**240**		**22**	**238**		**19**				**44**		**4**											
B.II.1	algebra z geometrią analityczną	30		3			14	12	4			30	E	3																			WCY	
B.II.2	analiza matematyczna 1	60		5			30	30				60	E	5																			WCY	
	analiza matematyczna 2	44		4			24	20							44	E	4																WCY	
B.II.3	rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	30		3			14	12	4						30	Zo	3																WCY	
B.II.4	fizyka 1	44		4			16	28				44	Zo	4																			WTC	
	fizyka 2	44		4			18	14	12						44	E	4																WTC	
B.II.5	podstawy elektromagnetyzmu	44		3			18	18	8						44	Zo	3																WEL / IRE	
B.II.6	obwody i sygnały 1	46		5			22	24				46	E	5																			WEL / ISE	
	obwody i sygnały 2	46		3			14	16	16						46	E	3																WEL / ISE	
B.II.7	metodyka i techniki programowania 1	60		5			20	14	26			60	E	5																			WEL / IRE	
	metodyka i techniki programowania 2	30		2			12		18						30	Zo	2																WEL / IRE	
B.II.8	technika obliczeniowa i symulacyjna	44		4			18	6	20												44	E	4										WEL / ISE	
	III. Moduły kierunkowe	**748**		**55**			**388**	**62**	**280**		**18**	**60**		**4**	**120**		**9**	**360**		**26**	**178**		**13**	**30**		**3**								
B.III.1	podstawy metrologii	30		2			10		20			30	Zo	2																			WEL / ISE	
B.III.2	miernictwo elektroniczne 1	30		2			12		18			30	Zo	2																			WEL / ISE	
	miernictwo elektroniczne 2	30		2			10		20						30	Zo	2																WEL / ISE	
B.III.3	elementy elektroniczne 1	30		3			18		12						30	E	3																WEL / ISE	
	elementy elektroniczne 2	30		2			14		16									30	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		3			24	14	6									44	Zo	3													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 mikrofalowa	60		4			32	12	16									60	E	4													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			32				12							44	E	4													WEL / ITK	
B.III.11	układy cyfrowe 1	30		2			20		10									30	Zo	2													WEL / ITK	
	układy cyfrowe 2	44		4			24		20												44	E	4										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	lokalne sieci komputerowe	30		2			16		8		6										30	Zo	2										WEL / ITK	
B.III.15	podstawy teledetekcji	34		2			16	6	12									34	Zo	2													WEL / IRE	
B.III.16	anteny i propagacja fal 1	30		2			14	4	12												30	Zo	2										WEL / ITK	
B.III.17	techniki bezprzewodowe	30		3			14	8	8															30	Zo	3							WEL / ITK	
	IV. Moduł specjalistyczne / wybieralne	**812**		**65**			**400**	**134**	**248**	**16**	**14**										**178**		**10**	**320**		**23**	**240**		**27**	**74**		**5**		
B.IV.1	techniki i urządzenia dostępowe	30		2			14		12		4										30	Zo	2										WEL / ITK	
B.IV.2	podstawy eksploatacji systemów	36		2			18		18															36	Zo	2							WEL / ISE	
B.IV.3	podstawy modulacji i detekcji	44		2			26	6	12												44	Zo	2										WEL / IRE	
B.IV.4	podstawy nawigacji	44		2			24	10	10												44	Zo	2										WEL / IRE	
B.IV.5	techniki nadawania sygnałów	30		2			16	8	6												30	Zo	2										WEL / IRE	
B.IV.6	podstawy logistyki	30		2			12	12			6										30	Zo	2										WEL / IRE	
B.IV.7	techniki transmisji i zobrazowania informacji	30		2			18		12															30	Zo	2							WEL / IRE	
B.IV.8	techniki odbioru sygnałów	30		2			16	8	6															30	Zo	2							WEL / IRE	
B.IV.9	radioelektroniczne urządzenia pokładowe 1	44		3			24	12	8															44	E	3							WEL / IRE	
	radioelektroniczne urządzenia pokładowe 2	44		6			30	6	8																		44	E	6				WEL / IRE	
B.IV.10	autonomiczne systemy nawigacyjne	30		2			18		12															30	Zo	2							WEL / IRE	
B.IV.11	układy mikrokontrolerowe	30		2			10		20															30	Zo	2							WEL / IRE	
B.IV.12	metody analizy danych	30		3			14	16																30	Zo	3							WEL / IRE	
B.IV.13	wybrane urządzenia radarowe	30		2			14	10	6															30	E	2							WEL / IRE	
B.IV.14	podstawy walki elektronicznej	30		3			16	8	6															30	Zo	3							WEL / IRE	
B.IV.15	taktyka lotnictwa wojskowego	30		2			18	8			4													30	Zo	2							WEL / IRE	
B.IV.16	zastosowania systemów satelitarnych	30		4			14	10	6																		30	Zo	4				WEL / IRE	
B.IV.17	bazy danych	30		4			14		16																		30	Zo	4				WEL / IRE	
B.IV.18	podstawy techniki lotniczej	44		4			30		14																		44	Zo	4				WML	
B.IV.19	zintegrowane systemy nawigacyjne	30		4			18	8	4																		30	E	4				WEL / IRE	
B.IV.20	graficzne środowisko programistyczne	46		4			8		38																		46	Zo	4				WEL / IRE	
B.IV.21	eksploatacja techniczna urządzeń pokładowych	44		2			12	12	20																					44	Zo	2	WEL / IRE	
B.IV.22	modelowanie systemów radioelektronicznych	30		3			16		14																					30	Zo	3	WEL / IRE	
B.IV.23	projekt przejściowy	16		1						16																	16	Zo	1				WEL / IRE	
	Moduły specjalistyczne realizowane poza WAT		**255**																															
B.IV.24	BHP przy obsłudze urządzeń radioelektronicznych		20					20													20	Zo											JW SP	
B.IV.25	obsługa urządzeń radioelektronicznych		60					60													60	Zo											JW SP	
B.IV.26	budowa urządzeń i systemów pokładowych		175					175																			175	Zo					JW SP	
	V. Moduły związane z pracą dyplomową	**28**		**21**							**28**													**8**		**1**				**20**		**20**		
B.V.1	seminaria przeddyplomowe	8		1							8													8	Z	1							WEL / IRE	
B.V.2	seminaria dyplomowe	20		5							20																			20	Z	5	WEL / IRE	
B.V.3	przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego			15																											Z	15	WEL	
	VI. Praktyki zawodowe	**tyg.**		**2**			**termin realizacji**																						**Z**	**2**				
B.VI.1	Praktyka d-cy drużyny / dubler	4		2			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.: 2 tyg.;
   - po trzecim roku studiów I stop.: 5 tyg.;
3. Praktyka d-cy drużyny - 4 tyg. w sem. 6 studiów I stopnia;
4. 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
5. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego po pierwszym stopniu jest zdanie egzaminu z języka obcego na poziomie nie niższym niż B2
6. Podział na specjalności na studiach I stopnia po trzecim semestrze.

	ogółem godzin - moduł kierunkowy w WAT / pkt. ECTS	**2530**		**210**			**1104**	**674**	**658**	**16**	**78**	**378**		**30**	**402**		**30**	**434**		**30**	**460**		**30**	**418**		**30**	**270**		**30**	**168**		**30**		
	ogółem godzin - moduł wojskowy w WAT / pkt. ECTS	**1176**					**237**	**939**				**179**			**237**			**137**			**150**			**172**			**147**			**154**				
	ogółem godzin w WAT / pkt. ECTS	**3706**		**210**			**1341**	**1613**	**658**	**16**	**78**	**557**			**639**			**571**			**610**			**590**			**417**			**322**				
	dopuszczalny deficyt pkt. ECTS														**16**			**16**			**16**			**16**			**16**			**12**				
	ogółem godzin modułów specjalistycznych kierunkowych realizowanych w Centrach Szkolenia	**255**																			**80**						**175**							

Rodzaje i liczba rygorów w semestrze:							
egzamin - E	4	4	3	2	2	2	
zal.z oceną - Zo	6	8	9	11	11	6	5
zal - Z	1				1		2
projekt - P							

Obowiązuje kandydatów na żołnierzy zawodowych rozpoczynających kształcenie w roku akademickim 2015/2016

Plan studiów uchwalony przez Radę Wydziału Elektroniki w dniu 08 lipca 2015 roku; Uchwała 296/WEL/2015

PRZEWODNICZĄCY RADY WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

prof. dr hab. inż. Marian WNUK