7. PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH

Wojskowa Akademia Techniczna

PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH WOJSKOWYCH O PROFILU PRAKTYCZNYM
DLA KANDYDATÓW NA ŻOŁNIERZY ZAWODOWYCH, NABÓR 2023

Kierunek studiów: LOGISTYKA EKONOMICZNA

Specjalność wojskowa: EKONOMICZNO-FINANSOWA

Dyscyplina naukowa: NAUKI O BEZPIECZEŃSTWIE

Korpus osobowy: FINANSOWY

Część 1 – ogółem liczba godzin / pkt ECTS, liczba godzin według formy zajęć, jednostka organizacyjna

Indeks	GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem liczba godzin/ pkt ECTS: razem	w tym w CS	ECTS	Dyscyplina naukowa	ECTS kształt. umiejętności naukowe	ECTS kształt. umiejętności praktyczne	ECTS udział NA	Liczba godzin według formy zajęć: wykł.	ćwicz.	lab.	proj.	semin.	jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
A. Grupa zajęć bloku wojskowego		731	0	2	0	0	0	0	257	472	0	0	2		
	I. Grupa treści kształcenia ogólnego	174	0	2	0	0	0	0	82	92	0	0	0		
A.I.1	Działalność wychowawcza i profilaktyka dyscyplinarna	30							10	20				WLO-IOZ	
A.I.2	Podstawy komunikacji strategicznej - teoria i praktyka	30							10	20				WLO-IOZ	
A.I.3	Przywództwo w dowodzeniu	30							10	20				WLO-IOZ	
A.I.4	Historia sztuki wojennej	20							10	10				WLO-IOZ	
A.I.5	Historia Polski	30		2					16	14				WLO-IOZ	
A.I.6	Ochrona informacji niejawnych	10							8	2				SSW	
A.I.7	Profilaktyka antykorupcyjna	8							8					WLO-IOZ	
A.I.8	Bezpieczeństwo cybernetyczne	10							4	6				WCY	
A.I.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	6							6					Sekcja BHP	
	II. Grupa treści kształcenia kierunkowego	557	0	0	0	0	0	0	175	380	0	0	2		
A.II.1	Podstawy dowodzenia	24							10	14				SSW	
A.II.2	Taktyka	40							10	30				SSW	
A.II.3	Podstawy survivalu	31							9	22				WLO	
A.II.4	Gotowość mobilizacyjna I bojowa	16							10	6				SSW	
A.II.5	Rozpoznanie i armie innych państw	20							8	10			2	SSW	
A.II.6	Topografia wojskowa	40							10	30				SSW	
A.II.7	Zabezpieczenie logistyczne działań taktycznych	16							8	8				WIG	
A.II.8	Szkolenie strzeleckie	88							10	78				WLO	
A.II.9	Systemy łączności i środki dowodzenia	20							8	12				SSW	
A.II.10	Działalność szkoleniowa i szkoleniowo - metodyczna	40							16	24				WEL	
A.II.11	Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych (MPHKZ)	20							10	10				WLO-IOZ/SSW	
A.II.12	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego	20							8	12				WLO-IOZ	
A.II.13	Podstawy eksploatacji sprzętu wojskowego (SpW)	14							6	8				WLO-IOB	
A.II.14	Działania niekinetyczne	10							4	6				WML	
A.II.15	Ochrona środowiska	8							4	4				WLO	
A.II.16	Powszechna obrona przeciwlotnicza i obrona przeciwlotnicza	18							8	10				WLO	
A.II.17	Obrona przed bronią masowego rażenia	30							8	22				WIG	
A.II.18	Połączone wsparcie ogniowe	18							8	10				SSW	
A.II.19	Zabezpieczenie inżynieryjne	20							6	14				WTC	
A.II.20	Zabezpieczenie medyczne	30							8	22				WML	
A.II.21	Regulaminy SZ RP	34							6	28				SSW	
B. Grupa zajęć bloku sportowo - językowego		990	0	17	0	0	10	10	0	990	0	0	0		
B.I.1	Język angielski	480		17	NoB,NZJ		10	10		480				SJO	
B.I.2	Wychowanie fizyczne	480								480				SWF	
B.I.3	Obóz językowy - język angielski	30								30				SJO	
C. Grupa zajęć bloku kierunku akademickiego		2742		232			126	128	1308	1264	106	0	64		
	I. Grupa treści kształcenia ogólnego	86		8			3,5	4,5	48	38	0	0	0		
C.I.1	Wprowadzenie do studiowania	6		0,5	NoB			0,5	6					Pełnomocnik ds. jakości	
C.I.2	Podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	30		3	NZJ		1,5	1,5	16	14				WLO-IOZ	
C.I.3	Wprowadzenie do informatyki	36		3	NoB		2	1,5	14	22				WCY	
C.I.4	Ochrona własności intelektualnych	14		1,5	NoB			1	12	2				WLO-IOZ	
	II. Grupa treści kształcenia podstawowego	718		60,5			34	34,5	338	360	20	0	0		
C.II.1	Podstawy prawa	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.2	Matematyka 1	68		6	NoB/NZJ		3	3	30	38				WCY	
C.II.3	Matematyka 2	68		6	NoB/NZJ		3	3	34	34				WCY	
C.II.4	Socjologia	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.5	Statystyka opisowa	60		5	NZJ		2,5	2,5	28	12	20			WCY	
C.II.6	Podstawy ekonometrii	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WCY	
C.II.7	Bezpieczeństwo ekonomiczne	30		2,5	NoB		1	1,5	16	14				WLO-ILG	
C.II.8	Prawo cywilne i administracyjne	42		3,5	NZJ		2	2	20	22				WLO-IOZ	
C.II.9	Prawo gospodarcze	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.10	Badania operacyjne	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WCY	
C.II.11	Prawo finansowe	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.12	Technologie informacyjne w bezpieczeństwie	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.13	Psychologia	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.14	Historia myśli ekonomicznej	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-ISBiO	
C.II.15	Prawo pracy	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.16	Geopolityka	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.17	Zarządzanie kapitałem ludzkim i wiedzą	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.18	Zarządzanie projektami i jakością	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.II.19	Prawne podstawy bezpieczeństwa	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO	
C.II.20	Filozofia bezpieczeństwa	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
	III. Grupa treści kształcenia kierunkowego	720		60			33	33,5	348	344	20	0	8		
C.III.1	Mikroekonomia	60		5	NZJ		2,5	2,5	30	30				WLO-IOZ	
C.III.2	Podstawy logistyki	30		2,5	NoB		1	1,5	16	14				WLO-ILG	
C.III.3	Zarządzanie	60		5	NZJ		2,5	2,5	30	30				WLO-IOZ	
C.III.4	Międzynarodowe stosunki ekonomiczne	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.III.5	Geografia ekonomiczna	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.III.6	Logistyka zaopatrzenia	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	12			4	WLO-ILG	
C.III.7	Logistyka produkcji	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	8	8			WLO-ILG	
C.III.8	Logistyka dystrybucji	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	12			4	WLO-ILG	
C.III.9	Adminstracja publiczna	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.III.10	Makroekonomia	44		3,5	NZJ		2	2	22	22				WLO-IOZ	
C.III.11	Podstawy finansów	44		3,5	NZJ		2	2	22	22				WLO-IOZ	
C.III.12	Zapasy w wojskowym systemie logistycznym	36		3	NoB		1,5	1,5	18	18				WLO-ILG	
C.III.13	Polityka społeczna i gospodarcza	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.III.14	Finanse publiczne	36		3	NZJ		1,5	1,5	18	18				WLO-ILG	
C.III.15	Finanse przedsiębiorstwa	44		4	NZJ		2	2	22	22				WLO-IOZ	
C.III.16	Podstawy rachunkowości	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.III.17	Bankowość	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-ISBiO	
C.III.18	Metody ilościowe w logistyce	36		3	NoB		1,5	1,5	16	8	12			WLO-ILG	
C.III.19	Zarządzanie łańcuchem dostaw (Supply Chain Management)	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-ILG	
C.III.20	Specjalistyczne usługi logistyczne	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-ILG	
	IV. Grupa treści kształcenia wybieralnego /specjalistycznego /	1218		104			55,5	55,5	574	522	66	0	56		
C.IV.1	Zasady działania sił zbrojnych	30		3	NoB		1	1,5	20	4			6	WLO-ILG	
C.IV.2	Inżynieria wojskowego systemu logistycznego	24		2	NoB		1	1	10	10			4	WLO-ILG	
C.IV.3	Taktyka wojsk lądowych	44		3,5	NoB		2	2	20	24				WLO-ILG	
C.IV.4	Podsystem kierowania logistyką	26		2	NoB		1,5	1	10	10			6	WLO-ILG	
C.IV.5	Systemy informatyczne w logistyce SZ RP	24		2	NoB		1,5	1	4		20			WLO-ILG	
C.IV.6	Podsystem materiałowy	40		3,5	NoB		2	2	16	18			6	WLO-ILG	
C.IV.7	Podsystem techniczny	24		2	NoB		1	1	10	8			6	WLO-ILG	
C.IV.8	Podsystem transportu i ruchu wojsk	24		2	NoB		1	1	12	10			2	WLO-ILG	
C.IV.9	Podsystem medyczny	12		1	NoB		0,5	0,5	4	4			4	WLO-ILG	
C.IV.10	Podsystem infrastruktury wojskowej	20		2	NoB		1	1	10	8			2	WLO-ILG	
C.IV.11	Wojskowy oddział gospodarczy	30		2,5	NoB		1	1,5	20	10				WLO-ILG	
C.IV.12	Budowa i eksploatacja sprzętu logistycznego	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	10	6			WLO-ILG	
C.IV.13	Gospodarka mieniem	30		2,5	NoB		1	1,5	20	10				WLO-ILG	
C.IV.14	Zabezpieczenie logistyczne wojsk w czasie pokoju, kryzysu i wojny na szczeblu taktycznym	50		5	NoB		1,5	2,5	30	10			10	WLO-ILG	
C.IV.15	Normalizacja w Siłach Zbrojnych RP	20		1,5	NoB		1	1	10	8			2	WLO-IOZ	
C.IV.16	Dowodzenie pododdziałem logistycznym	36		3	NoB		1,5	1,5	16	16			4	WLO-ILG	
C.IV.17	Siły Zbrojne Rzeczypospolitej w realizacji zadań państwa gospodarza	10		1	NoB		0,5	0,5	6	2			2	WLO-ILG	
C.IV.18	Zabezpieczenie logistyczne w misjach poza granicami kraju	20		2	NoB		1	1	10	8			2	WLO-ILG	
C.IV.19	Dyscyplina finansów publicznych	24		2	NZJ		1	1	12	12				WLO-ILG	
C.IV.20	Zamówienia publiczne	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-ILG	
C.IV.21	Analiza finansowa	36		3	NZJ		1,5	1,5	18	18				WLO-IOZ	
C.IV.22	Rachunkowość finansowa	44		3,5	NZJ		2	2	22	22				WLO-IOZ	
C.IV.23	Finanse wojska	24		2	NoB		1	1	12	12				WLO-ILG	
C.IV.24	Zarządzanie w sektorze publicznym	36		3	NZJ		1,5	1,5	18	18				WLO-ILG	
C.IV.25	Rynki finansowe	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.IV.26	Wynagrodzenia i uposażenia	36		3	NoB		2	1,5	12	24				WLO-ILG	
C.IV.27	Koszty logistyczne	24		2	NoB		1	1	10	14				WLO-ILG	
C.IV.28	Międzynarodowe standardy rachunkowości i sprawozdawczości finansowej	24		2	NZJ		1	1	12	12				WLO-IOZ	
C.IV.29	Rachunkowość budzetowa	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.IV.30	Organizacja rachunkowości wojska	24		2	NoB		1	1	12	12				WLO-ILG	
C.IV.31	Kontrola zarządcza	24		2	NZJ		1	1	12	12				WLO-IOZ	
C.IV.32	Rachunkowość zarządcza	26		2	NZJ		1	1	12	14				WLO-IOZ	
C.IV.33	Gospodarka finansowa WOG	36		3	NoB		1,5	1,5	18	18				WLO-ILG	
C.IV.34	Audyt wewnętrzny	36		3	NZJ		1,5	1,5	18	18				WLO-IOZ	
C.IV.35	Rachunek kosztów	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.IV.36	Podatek i rachunkowość podatkowa	30		2,5	NZJ		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.IV.37	Systemy informatyczne w finansach i rachunkowości wojska	54		5	NoB		3,5	2,5	14		40			WLO-ILG	
C.IV.38	Metodyka badań	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-ILG	
C.IV.39	Przemysł obronny	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-IBiO	
C.IV.40	Metody oceny projektów inwestycyjnych	30		2,5	NoB		1,5	1,5	14	16				WLO-IOZ	
C.IV.41	Ubezpieczenia	36		3	NZJ		1,5	1,5	18	18				WLO-IOZ	
D. Praca dyplomowa /egz. na oficera		270		23			14	11				240	30		
D.I.1	Seminarium dyplomowe	30		3	NoB		2	1					30	WLO-ILG	
D.I.2	Praca dyplomowa	240		20	NoB, NZJ		12	10				*240*		WLO-ILG	
D.I.3	Egzamin na oficera													SSW/SWF	
E. Praktyki zawodowe		tyg.		26			26	8	termin realizacji						
E.I.1	Praktyka zawodowa-specjalistyczna	5		4	NoB, NZJ		4	1	2 semestr						
E.I.2	Praktyka zawodowa (dowódca drużyny)	6		6	NoB		6	2	4 semestr						
E.I.3	Praktyka zawodowa-specjalistyczna	6		6	NoB, NZJ		6	2	6 semestr						
E.I.4	Praktyka zawodowa-specjalistyczna	6		6	NoB, NZJ		6	2	8 semestr						
E.I.5	Praktyka zawodow (dowódca plutonu)	4		4	NoB		4	1	10 semestr						
F. Inne									termin realizacji					Uwagi	
F.I.1															
	ogółem godzin */ pkt. ECTS	4493		300			176	157	1565	2726	106	0	96		
	dopuszczalny deficyt pkt. ECTS														
	ogółem godzin realizowanych w Centrach Szkolenia														

Część 2 – jednolite studia magisterskie: liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze

Indeks	I godz.	I ryg.	I ECTS	II godz.	II ryg.	II ECTS	III godz.	III ryg.	III ECTS	IV godz.	IV ryg.	IV ECTS	V godz.	V ryg.	V ECTS	VI godz.	VI ryg.	VI ECTS	VII godz.	VII ryg.	VII ECTS	VIII godz.	VIII ryg.	VIII ECTS	IX godz.	IX ryg.	IX ECTS	X godz.	X ryg.	X ECTS
A. Grupa zajęć bloku wojskowego	155		2	134		0	72		0	84		0	60		0	72		0	76		0	78		0	0		0	0		0
I. Grupa treści kształcenia ogólnego	46	0	2	20	0	0	36	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0
A.I.1				8	Z					12	Zo								10	Zo										
A.I.2																						30	Zo							
A.I.3				8	Z		22	E																						
A.I.4										20	Zo																			
A.I.5	30	Zo	2																											
A.I.6				4	Z		6	Zo																						
A.I.7							8	Z																						
A.I.8	10	Zo																												
A.I.9	6	Z																												
II. Grupa treści kształcenia kierunkowego	109	0	0	114	0	0	36	0	0	52	0	0	60	0	0	72	0	0	66	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0
A.II.1	12	Z		12	Zo																									
A.II.2	10	Z		10	Zo		8	Z		12	Zo																			
A.II.3	9	Z								22	Zo																			
A.II.4				6	Z								10	Zo																
A.II.5	8	Z		12	Zo																									
A.II.6	20	Zo																				20	Zo							
A.II.7				8	Z														8	Z										
A.II.8	14	Zo		16	Zo		8	Zo		10	Zo		8	Zo		10	Zo		12	Zo		10	Zo							
A.II.9				10	Zo		10	Zo																						
A.II.10	6	Zo		10	Zo								14	Zo		10	Zo													
A.II.11																			20	E										
A.II.12																			20	Zo										
A.II.13																14	Zo													
A.II.14																						10	Z							
A.II.15													8	Z																
A.II.16	10	Zo								8	Zo																			
A.II.17	10	Zo														20	Zo													
A.II.18																18	Zo													
A.II.19				10	Zo		10	Zo																						
A.II.20				10	Zo								20	E																
A.II.21	10	Zo		10	Zo														6	Z		8	Zo							
B. Grupa zajęć bloku sportowo - językowego	120		3	120		2	120		2	150		2	120		2	120		2	120		2	120		2	0		0	0		0
B.I.1	60	Zo	3	60	Zo	2	60	Zo	2	60	Zo	2	60	Zo	2	60	E	2	60	Zo	2	60	Zo	2						
B.I.2	60	Zo		60	Zo		60	Zo		60	Zo		60	Zo		60	Zo		60	Zo		60	E							
B.I.3										30	Z																			
C. Grupa zajęć bloku kierunku akademickiego	282		25	282		24	338		28	270		22	326		28	250		22	338		28	264		22	356		30	36		3
I. Grupa treści kształcenia ogólnego	86		8	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0
C.I.1	6	Z	0,5																											
C.I.2	30	Zo	3																											
C.I.3	36	Zo	3																											
C.I.4	14	Zo	1,5																											
II. Grupa treści kształcenia podstawowego	196		17	162		14	30		2,5	90		7,5	90		7,5	30		2,5	60		5	30		2,5	30		2,5	0		0
C.II.1	30	Zo	2,5																											
C.II.2	68	E	6																											
C.II.3	68	E	6																											
C.II.4	30	Zo	2,5																											
C.II.5				60	E	5																								
C.II.6				30	Zo	2,5																								
C.II.7				30	Zo	2,5																								
C.II.8				42	Zo	3,5																								
C.II.9							30	Zo	2,5																					
C.II.10										30	Zo	2,5																		
C.II.11										30	Zo	2,5																		
C.II.12																									30	Zo	2,5			
C.II.13										30	Zo	2,5																		
C.II.14													30	Zo	2,5															
C.II.15													30	Zo	2,5															
C.II.16													30	Zo	2,5															
C.II.17																30	Zo	2,5												
C.II.18																			30	Zo	2,5									
C.II.19																			30	Zo	2,5									
C.II.20																						30	Zo	2,5						
III. Grupa treści kształcenia kierunkowego	0		0	90		7,5	284		24	110		9	80		7	60		5	36		3	30		2,5	30		2,5	0		0
C.III.1				60	E	5																								
C.III.2				30	E	2,5																								
C.III.3							60	E	5																					
C.III.4							30	Zo	2,5																					
C.III.5							30	Zo	2,5																					
C.III.6							30	Zo	2,5																					
C.III.7							30	Zo	2,5																					
C.III.8							30	Zo	2,5																					
C.III.9							30	Zo	2,5																					
C.III.10										44	E	3,5																		
C.III.11							44	E	3,5																					
C.III.12													36	Zo	3															
C.III.13										30	Zo	2,5																		
C.III.14										36	E	3																		
C.III.15													44	E	4															
C.III.16																30	Zo	2,5												
C.III.17																30	Zo	2,5												
C.III.18																			36	Zo	3									
C.III.19																						30	Zo	2,5						
C.III.20																									30	Zo	2,5			
IV. Grupa treści kształcenia wybieralnego /specjalistycznego /	0		0	30		3	24		2	70		5,5	156		13,5	160		15	242		20	204		17	296		25	36		3
C.IV.1				30	Zo	3																								
C.IV.2							24	Zo	2																					
C.IV.3										44	Zo	3,5																		
C.IV.4										26	E	2																		
C.IV.5													24	Zo	2															
C.IV.6													40	E	3,5															
C.IV.7													24	Zo	2															
C.IV.8																			24	Zo	2									
C.IV.9													12	Zo	1															
C.IV.10													20	Zo	2															
C.IV.11																			30	Zo	2,5									
C.IV.12																						30	Zo	2,5						
C.IV.13																			30	Zo	2,5									
C.IV.14																50	E	5												
C.IV.15																									20	Zo	1,5			
C.IV.16																						36	Zo	3						
C.IV.17																						10	Zo	1						
C.IV.18																20	Zo	2												
C.IV.19																24	Zo	2												
C.IV.20																30	Zo	2,5												
C.IV.21																36	E	3												
C.IV.22																			44	E	3,5									
C.IV.23																			24	Zo	2									
C.IV.24																			36	E	3									
C.IV.25																			30	Zo	2,5									
C.IV.26													36	Zo	3															
C.IV.27																			24	Zo	2									
C.IV.28																						24	Zo	2						
C.IV.29																						30	Zo	2,5						
C.IV.30																						24	E	2						
C.IV.31																						24	Zo	2						
C.IV.32																						26	E	2						
C.IV.33																									36	E	3			
C.IV.34																									36	E	3			
C.IV.35																									30	Zo	2,5			
C.IV.36																									30	Zo	2,5			
C.IV.37																									54	Zo	5			
C.IV.38																									30	Zo	2,5			
C.IV.39																									30	Zo	2,5			
C.IV.40																									30	Zo	2,5			
C.IV.41																												36	E	3
D. Praca dyplomowa /egz. na oficera	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	270		23
D.I.1																												30		3
D.I.2																												240		20
D.I.3																														
E. Praktyki zawodowe	0		0	0		4	0			0		6	0		0	0		6	0		0	0		6	0		0	0		4
E.I.1						4																								
E.I.2												6																		
E.I.3																		6												
E.I.4																								6						
E.I.5																														4
ogółem godzin */ pkt. ECTS	557		30	536		30	530		30	504		30	506		30	442		30	534		30	462		30	356		30	66		30
dopuszczalny deficyt pkt. ECTS	15			18			16			16			16			16			16			16			16					
rodzaje i liczba rygorów w semestrze: egzamin - E	2			3			3			3			3			3			3			3			2			1		
zal.z oceną - Zo	15			15			14			13			14			12			14			13			9			0		
zal - Z	5			5			2			1			1			0			2			1			0			0		
projekt - P																														

* bez godzin przeznaczonych na zajęcia D.I.2 Praca dyplomowa

Plan studiów ustalony przez Senat WAT w dniu 28 września 2023 r.

....

....