


PLAN STACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA (MAGISTERSKIE) O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM
DISCYPLINA NAUKOWA (WIODĄCA): AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA, ELEKTROTECHNIKA I TECHNOLOGIE KOSMICZNE
KIERUNEK STUDIÓW: ENERGETYKA
Specjalność profilowana przedmiotami wybieralnymi*: Elektroenergetyka

początek 2023/2024 r. (od semestru letniego)

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem godzin/ pkt ECTS		w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						jednostka organizacyjna administrująca odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi	
	I. godz	ECTS	wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III				
								godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS			
A. Grupa treści kształcenia ogólnego	148	12.5	82	66				34	2.0	30	2.5	84	8			
1 bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4		4					4	+					ZBHiP		
2 kierowanie zespołami ludzkimi	30	3.0	16	14								30	+	3	WBLIZ	
3 metody podejmowania decyzji	30	3.0	30									30	+	3	WEL/ISE	
4 zarządzanie jakością w energetyce	24	2.0	16	8								24	+	2	WIMP/IT	
5 komunikacja i podstawy negocjacji	30	2.5	16	14						30	+	2.5			WBLIZ	
6 język obcy	30	2.0		30				30	+	2					SJO	
B. Grupa treści kształcenia podstawowego	166	13.0	82	84				92	7.5	74	5.5					
1 rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	46	4.0	24	22				46	X	4					WCY	
2 metody numeryczne	46	3.5	22	24				46	X	3.5					WEL/ISE	
3 modelowanie zagadnień elektrotechniki	30	2.0	14	16							30	X	2		WEL	
4 wybrane zagadnienia z analizy matematycznej	44	3.5	22	22						44	X	3.5			WCY	
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego	340	24.0	160	88	68		24	122	10.0	218	14					
1 modelowanie zagadnień termomechaniki	30	3.0	14	16				30	X	3					WIM/MIIO	
2 komputerowe wspomaganie projektowania w energetyce z CAD	46	3.5	10	14	22			46	+	3.5					WIM/RIKM	
3 sieci komputerowe i bazy danych	46	3.5	22		24			46	+	3.5					WEL/ISE	
4 modelowanie systemów energetycznych	46	3.5	22	24							46	X	3.5		WEL/ISE	
5 podstawy energetyki jądrowej	44	2.5	24	8			12			44	+	2.5			WEL/ISE	
6 sensory w energetyce	44	2.0	22	10	12					44	+	2			IOE	
7 selected problems of dynamic systems theory (w jez. angielskim)	30	2.0	20	4	6					30	+	2			WEL/ISE	
8 zaawansowane metody i techniki pozyskiwania paliw i energii	24	2.0	12				12			24	+	2			WML	
9 urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	30	2.0	14	12	4					30	+	2			WIMP/IT	
D. Grupa treści wybieralnych	224	15.5	104		44	56	20	130	9.5	94	6					
1 sterowanie systemami elektroenergetycznymi	44	3.0	28				16	44	+	3					WEL/ISE	
2 elektroenergetyczne sieci rozdzielcze	40	3.0	20			20		40	+	3					WEL/ISE	
3 programowane układy sterowania	46	3.5	18		28			46	+	3.5					WEL/ISE	
4 tory prądowe i układy stykowe	44	2.5	24			20				44	+	2.5			WEL/ISE	
5 pomiary w elektroenergetyce	30	2.0	14		16					30	+	2			WEL/ISE	
6 projekt problemowy w elektroenergetyce	20	1.5				16	4			20	+	1.5			WEL/ISE	
E. Praca dyplomowa	28	23.0					28	8	1			20	22			
1 seminaria przeddyplomowe	8	1.0					8	8	+	1					WEL/WIM	
2 seminaria dyplomowe	20	2.0					20					20	+	2	WEL/WIM	
3 praca dyplomowa		20.0												20	WEL/WIM	
F. praktyka zawodowa	liczba tyg.	2.0	termin realizacji								2					
1 specjalistyczna	≥ 2	2.0	w okresie lipiec-wrzesień, po II sem. studiów								+	2				WEL/WIM
OGÓŁEM GODZIN * / pkt. ECTS	906	90.0	428	238	112	56	72	386	30.0	416	30.0	104	30.0			
dopuszczalny deficyt pkt. ECTS								14		0						
Rodzaje i liczba rygorów w semestrze:								liczba egzaminów x	3	3						
								liczba zaliczeń +	8	9	4					
								liczba projektów przejściowych #								
* Wybór specjalności w trakcie I semestru studiów.								Plan studiów uchwalony przez Senat WAT w dniu 25 maja 2023 r.								


PLAN STACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA (MAGISTERSKIE) O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM
DYSCYPLINA NAUKOWA (WIODĄCA): AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA, ELEKTROTECHNIKA I TECHNOLOGIE KOSMICZNE
KIERUNEK STUDIÓW: ENERGETYKA
Specjalność profilowana przedmiotami wybieralnymi*: Maszyny i urządzenia w energetyce

początek 2023/2024 r. (od semestru letniego)

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem godzin/ pkt ECTS		w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						jednostka organizacyjna administrująca odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi	
	l. godz	ECTS	wykt.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III				
								godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS			
A. Grupa treści kształcenia ogólnego	148	12.5	82	66				34	2.0	30	2.5	84	8			
1 bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4		4					4	+					ZBHiP		
2 kierowanie zespołami ludzkimi	30	3.0	16	14								30	+	3	WBLiZ	
3 metody podejmowania decyzji	30	3.0	30									30	+	3	WELiSE	
4 zarządzanie jakością w energetyce	24	2.0	16	8								24	+	2	WIMiPiT	
5 komunikacja i podstawy negocjacji	30	2.5	16	14						30	+	2.5			WBLiZ	
6 język obcy	30	2.0		30				30	+	2					SJO	
B. Grupa treści kształcenia podstawowego	166	13.0	82	84				92	7.5	74	5.5					
1 rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	46	4.0	24	22				46	X	4					WCY	
2 metody numeryczne	46	3.5	22	24				46	X	3.5					WELiSE	
3 modelowanie zagadnień elektrotechniki	30	2.0	14	16						30	X	2			WEL	
4 wybrane zagadnienia z analizy matematycznej	44	3.5	22	22						44	X	3.5			WCY	
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego	340	24.0	160	88	68		24	122	10.0	218	14					
1 modelowanie zagadnień termomechaniki	30	3.0	14	16				30	X	3					WIMiMiO	
2 komputerowe wspomaganie projektowania w energetyce z CAD	46	3.5	10	14	22			46	+	3.5					WIMiRiKM	
3 sieci komputerowe i bazy danych	46	3.5	22		24			46	+	3.5					WELiSE	
4 modelowanie systemów energetycznych	46	3.5	22	24						46	X	3.5			WELiSE	
5 podstawy energetyki jądrowej	44	2.5	24	8			12			44	+	2.5			WELiSE	
6 sensory w energetyce	44	2.0	22	10	12					44	+	2			IOE	
7 selected problems of dynamic systems theory (w jęz. angielskim)	30	2.0	20	4	6					30	+	2			WELiSE	
8 zaawansowane metody i techniki pozyskiwania paliw i energii	24	2.0	12				12			24	+	2			WML	
9 urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	30	2.0	14	12	4					30	+	2			WIMiPiT	
D. Grupa treści wybieralnych	240	15.5	84	76	54	16	10	132	9.5	108	6					
1 projekt problemowy w maszynach i urządzeniach w energetyce	20	2.0					16	4		20	+	2			WIMiRiKM	
2 prototypowanie maszyn i urządzeń	44	3.0	8		36			44	+	3					WIMiRiKM	
3 transport mediów energetycznych	44	3.5	18	14	6		6	44	+	3.5					WIMiPiT	
4 inżynieria eksploatacji maszyn w energetyce	44	2.0	22	22						44	+	2			WIMiPiT	
5 hydrotroniczne układy napędowe	44	3.0	16	16	12			44	+	3					WIMiRiKM	
6 podstawy energetyki niekonwencjonalnej	44	2.0	20	24						44	+	2			WIMiMiO	
E. Praca dyplomowa	28	23.0					28	8	1			20	22			
1 seminaria przeddyplomowe	8	1.0					8	8	+	1					WELiWIM	
2 seminaria dyplomowe	20	2.0					20					20	+	2	WELiWIM	
3 praca dyplomowa		20.0												20	WELiWIM	
F. praktyka zawodowa	liczba tyg.	2.0	termin realizacji								2					
1 specjalistyczna	≥ 2	2.0	w okresie lipiec-wrzesień, po II sem. studiów								+	2				WELiWIM
OGÓŁEM GODZIN * / pkt. ECTS		922	90.0	408	314	122	16	62	388	30.0	430	30.0	104	30.0		
dopuszczalny deficyt pkt. ECTS									14	0						
Rodzaje i liczba rygorów w semestrze:									liczba egzaminów x	3	3					
									liczba zaliczeń +	8	9	4				
									liczba projektów przejściowych #							

* Wybór specjalności w trakcie I semestru studiów.

Plan studiów uchwalony przez Senat WAT w dniu 25 maja 2023 r.