

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH I stopnia  
KIERUNEK: ENERGETYKA  
PROFIL: PRAKTYCZNY

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczeń	ROK I										ROK II										ROK III										ROK IV					Ogółem	w tym:																
			1 sem.					2 sem.					3 sem.					4 sem.					5 sem.					6 sem.					7 sem.						w	cw	lab	p	ECTS												
			w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS																		
<b>A. Przedmioty podstawowe</b>																														559	169	345	45	0	33																				
1	Język obcy	E III		30			2		30			2		30			2																				90	0	90	0	0	6													
2	Wychowanie fizyczne	z. I, II		30			0		30			0																									60	0	60	0	0	0													
3	Technologie informacyjne	z. o. I			30		2																														30	0	0	30	0	2													
4	BHP	z. I	4				0																														4	4	0	0	0	0													
5	Wprowadzenie do matematyki	z. o. I	15	15			2																														30	15	15	0	0	2													
6	Podstawy kreatywności	z. o. I	15				1																														15	15	0	0	0	1													
7	Fizyka	E II	15	15			2	15	15	15		3																									75	30	30	15	0	5													
8	Metodyka obliczeń inżynierskich	z. o. II						30	30			4																									60	30	30	0	0	4													
9	Narzędzia analizy matematycznej	E III								30	30		4																								60	30	30	0	0	4													
10	Matematyka stosowana	z. o. IV												15	30			3																			45	15	30	0	0	3													
11	Język obcy dla inżynierów	z. o. IV												30				2																			30	0	30	0	0	2													
12	Marketing dla inżynierów	z. o. V																	15	30			3														45	15	30	0	0	3													
13	Ochrona własności intelektualnych	z. o. VI																			15				1												15	15	0	0	0	1													
<b>B. Przedmioty kierunkowe</b>																														960	405	150	330	75	64																				
1	Podstawy materiałoznawstwa	z. o. I	30		30		4																														60	30	0	30	0	4													
2	Podstawy technologii energetycznych	E I	30		30		4																															60	30	0	30	0	4												
3	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E I	15	15	30		4																															60	15	15	30	0	4												
4	Chemia dla energetyków	z. o. I	15	15	15		3																															45	15	15	15	0	3												
5	Rysunek techniczny i CAD	z. o. II						15	30	30		5																										75	15	30	30	0	5												
6	Odnawialne źródła energii	z. o. II						30		30	15	5																										75	30	0	30	15	5												
7	Podstawy energoelektroniki	E II						30	15	30		5																										75	30	15	30	0	5												
8	Mechanika płynów	z. o. III							30	15	15	4																										60	30	15	15	0	4												
9	Maszyny i napędy elektryczne	E III							30	15	15	4																										60	30	15	15	0	4												
10	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	z. o. IV											30	15	30		5																					75	30	0	15	30	5												
11	Termodynamika techniczna	E IV											30	15	15		4																					60	30	15	15	0	4												
12	Kotły parowe	z. o. V																30	15	15		4																60	30	15	15	0	4												
13	Turbiny parowe i gazowe	z. o. VI																		30		15	30	5													75	30	0	15	30	5													
14	Gospodarka i systemy energetyczne	z. o. VII																																		30	30	0	30	0	4														
15	Audyt energetyczny	z. o. VII																																		30	15	15	15	0	4														
<b>C. Moduł obieralny</b>																														960	375	45	345	195	64																				
1	Moduł obieralny									60	15	75	0	10	60	0	60	30	10	90	15	60	30	13	90	0	90	90	18	75	15	60	45	13	960	375	45	345	195	64															
<b>D. Dyplomowanie i praktyka</b>																														90	0	0	0	90	49																				
1	Seminarium dyplomowe	z. o. V, VI, VII																									30	2					30	2				90	0	0	0	90	13												
2	Praktyka zawodowa I	z. o. II					12						0																									0	0	0	0	0	12												
3	Praktyka zawodowa II	z. o. IV					0						12																									0	0	0	0	0	12												
4	Praktyka zawodowa III	z. o. VI					0						0															12										0	0	0	0	0	12												
RAZEM			139	120	135	0		24	120	150	105	15		24	150	105	105	0		24	135	75	90	60		24	135	60	75	60		22	135	0	105	150		26	2569	949	540	720	360												
			394					390					360					360					330					390					345					30																	
			784											720											720											345						30						2569						210	

**PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH I stopnia**  
**KIERUNEK: ENERGETYKA**  
**PROFIL: PRAKTYCZNY**  
**Moduł obieralny: ELEKTROENERGETYKA**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	ROK I					ROK II					ROK III					ROK IV					Ciepłota	w tym:					ECTS														
			1 sem.		2 sem.			3 sem.		4 sem.			5 sem.		6 sem.			7 sem.						w.	cw.	lab.	p.																
			w.	cw.	lab.	p.	ECTS	w.	cw.	lab.	p.	ECTS	w.	cw.	lab.	p.	ECTS	w.	cw.	lab.	p.	ECTS																					
<b>C. Moduł obieralny: ELEKTROENERGETYKA</b>																																											
1	Podstawy elektroenergetyki	E III							30	15	15	4														60	30	15	15	0	4												
2	Podstawy automatyki	z. o. III							15	30	3															45	15	0	30	0	3												
3	Narzędzia projektowania w energetyce	z. o. III							15	30	3															45	15	0	30	0	3												
4	Technologie maszyn energetycznych	E IV										30	15	15	4											60	30	0	15	15	4												
5	Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne	z. o. IV										15	30	3												45	15	0	30	0	3												
6	Sieci elektroenergetyczne	z. o. IV										15	15	15	3											45	15	0	15	15	3												
7	Automatyzacja procesów energetycznych	E V													30	15	30	5								75	30	0	15	30	5												
8	Stacje rozdzielcze i aparaty elektryczne	E V													30	15	15	4								60	30	15	15	0	4												
9	Eksploatacja i nadzór nad instalacjami i urządzeniami energetycznymi	E VI													30	30	4	15	30	15	4					120	45	0	60	15	8												
10	Pomiary w procesach energetycznych	z. o. VI														30	30	15	5							75	30	0	30	15	5												
11	Projektowanie sieci i instalacji elektroenergetycznych	z. o. VI														30	15	30	5							75	30	0	15	30	5												
12	Projektowanie maszyn energetycznych	E VI														15	15	30	4							60	15	0	15	30	4												
13	Modernizacja maszyn energetycznych	E VII																							30	30	30	15	5	75	30	0	30	15	5								
14	Modelowanie procesów energetycznych	z. o. VII																								15	15	30	4	60	15	15	30	0	4								
15	Projekt inżynierski	z. o. VII																								30	30	0	0	30	4	60	30	0	0	30	4						
<b>Razem liczba godzin</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>75</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>13</b>	<b>960</b>	<b>375</b>	<b>45</b>	<b>345</b>	<b>195</b>	<b>64</b>

**PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH I stopnia**  
**KIERUNEK: ENERGETYKA**  
**PROFIL: PRAKTYCZNY**  
**Moduł obieralny: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	ROK I				ROK II				ROK III				ROK IV				Objem	w tym:					ECTS																		
			1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		5 sem.		6 sem.		7 sem.		w.	cw		lab	p																						
			w.	cw	lab	p	w.	cw	lab	p	w.	cw	lab	p	w.	cw	lab	p		w.	cw	lab	p																				
<b>C. Moduł obieralny: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA</b>																																											
1	Wymiana i wymienniki ciepła	E III							30	15	15	4																60	30	15	15	0	4										
2	Chemia środowiska	z. o. III							15	30	3																	45	15	0	30	0	3										
3	Instrumentalne metody analityczne	z. o. III							15	30	3																	45	15	0	30	0	3										
4	Systemy zarządzania energią	E IV										30	15	15	4													60	30	0	15	15	4										
5	Metrologia i monitoring środowiska	E IV										15	30	3														45	15	0	30	0	3										
6	Alternatywne źródła energii	z. o. IV										15	15	15	3													45	15	0	15	15	3										
7	Miernictwo przemysłowe	E V													30	15	30	5										75	30	0	15	30	5										
8	Ocena oddziaływania na środowisko	E V													30	15	15	4										60	30	15	15	0	4										
9	Ochrona środowiska w energetyce	z. o. V													30	30	4	15	30	15	4							120	45	0	60	15	8										
10	Magazynowanie energii	z. o. VI														30	30	15	5									75	30	0	30	15	5										
11	Projektowanie instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	E VI														30	15	30	5									75	30	0	15	30	5										
12	Gospodarka odpadami	z. o. VI														15	15	30	4									60	15	0	15	30	4										
13	Dokumentacja środowiskowa	z. o. VII																									30	30	0	30	15	5											
14	Gospodarka wodno-ściekowa	z. o. VII																									15	15	30	0	4	60	15	15	30	0	4						
15	Projekt inżynierski	z. o. VII																									30	30	0	0	30	4	60	30	0	0	30	4					
<b>Razem liczba godzin</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>75</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>13</b>	<b>960</b>	<b>375</b>	<b>45</b>	<b>345</b>	<b>195</b>	<b>64</b>