

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia  
KIERUNEK: ENERGETYKA  
PROFIL: PRAKTYCZNY

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	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>																																	306	104	174	28	0	33													
1	Język obcy	E III		18			2		18				2		18				2																		54	0	54	0	0	6									
2	Technologie informacyjne	z. o. I			18		2																													18	0	0	18	0	2										
3	BHP	z. I	4				0																													4	4	0	0	0	0										
4	Wprowadzenie do matematyki	z. o. I	10	10			2																													20	10	10	0	0	2										
5	Podstawy kreatywności	z. o. I	10				1																													10	10	0	0	0	1										
6	Fizyka	E II	10	10			2	10	10	10	10		3																							50	20	20	10	0	5										
7	Metodyka obliczeń inżynierskich	z. o. II						15	18				4																							33	15	18	0	0	4										
8	Narzędzia analizy matematycznej	E III							15	18			4																							33	15	18	0	0	4										
9	Matematyka stosowana	z. o. IV												10	18			3																	28	10	18	0	0	3											
10	Język obcy dla inżynierów	z. o. IV												18				2																	18	0	18	0	0	2											
11	Marketing dla inżynierów	z. o. V													10	18			3																28	10	18	0	0	3											
12	Ochrona własności intelektualnych	z. o. VI														10																			10	10	0	0	0	1											
<b>B. Przedmioty kierunkowe</b>																																	560	210	98	206	46	64													
1	Podstawy materiałoznawstwa	z. o. I	15		18		4																													33	15	0	18	0	4										
2	Podstawy technologii energetycznych	E I	15		18		4																													33	15	0	18	0	4										
3	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E I	10	10	18		4																													38	10	10	18	0	4										
4	Chemia dla energetyków	z. o. I	10	10	10		3																													30	10	10	10	0	3										
5	Rysunek techniczny i CAD	z. o. II						10	18	18		5																								46	10	18	18	0	5										
6	Odnawialne źródła energii	z. o. II						15	18	10		5																								43	15	0	18	10	5										
7	Podstawy energoelektroniki	E II						15	10	18		5																								43	15	10	18	0	5										
8	Mechanika płynów	z. o. III							15	10	10		4																							35	15	10	10	0	4										
9	Maszyny i napędy elektryczne	E III							15	10	10		4																							35	15	10	10	0	4										
10	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	z. o. IV								15	10	18		5																						43	15	0	10	18	5										
11	Termodynamika techniczna	E IV								15	10	10		4																						35	15	10	10	0	4										
12	Kotły parowe	z. o. V									15	10	10		4																					35	15	10	10	0	4										
13	Turbiny parowe i gazowe	z. o. VI										15	10	18		5																			43	15	0	10	18	5											
14	Gospodarka i systemy energetyczne	z. o. VII														15	18			4																33	15	0	18	0	4										
15	Audyt energetyczny	z. o. VII														15	10	10		4																35	15	10	10	0	4										
<b>C. Moduł obieralny</b>																																	571	205	30	214	122	64													
1	Moduł obieralny								35	10	46	0	10	35	0	38	20	10	45	10	38	18	13	50	0	56	56	18	40	10	36	28	13	571	205	30	214	122	64												
<b>D. Dyplomowanie i praktyka</b>																																	54	0	0	0	54	49													
1	Seminarium dyplomowe	z. o. V, VI, VII																																	54	0	0	0	54	13											
2	Praktyka zawodowa I	z. o. II																																	0	0	0	0	0	12											
3	Praktyka zawodowa II	z. o. IV																																	0	0	0	0	0	12											
4	Praktyka zawodowa III	z. o. VI																																	0	0	0	0	0	12											
<b>RAZEM</b>			84	58	82	0	24	65	74	64	10	24	80	66	66	0	24	75	46	58	38	24	70	38	48	36	22	75	0	66	92	26	70	20	64	46	30	1491	519	302	448	222	210								
			224					24	213					24	212					24	217					24	192					22	233					26	200					30	1491						
			437										60	429										60	425										60	200										30	1491				

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

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma naucz.	ROK I				ROK II				ROK III				ROK IV				Opisem	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					15	10	10	4														35	15	10	10	0	4												
2	Podstawy automatyki	z. o. III					10	18	3														28	10	0	18	0	3													
3	Narzędzia projektowania w energetyce	z. o. III					10	18	3														28	10	0	18	0	3													
4	Technologie maszyn energetycznych	E IV								15	10	10	4									35	15	0	10	10	4														
5	Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne	z. o. IV								10	18	3									28	10	0	18	0	3															
6	Sieci elektroenergetyczne	z. o. IV								10	10	10	3									30	10	0	10	10	3														
7	Automatyzacja procesów energetycznych	E V											15	10	18	5					43	15	0	10	18	5															
8	Stacje rozdzielcze i aparaty elektryczne	E V											15	10	10	4					35	15	10	10	0	4															
9	Eksploatacja i nadzór nad instalacjami i urządzeniami energetycznymi	E VI											15	18	10	4	10	18	10	4				71	25	0	36	10	8												
10	Pomiary w procesach energetycznych	z. o. VI												15	18	10	5					43	15	0	18	10	5														
11	Projektowanie sieci i instalacji elektroenergetycznych	z. o. VI												15	10	18	5					43	15	0	10	18	5														
12	Projektowanie maszyn energetycznych	E VI												10	10	18	4					38	10	0	10	18	4														
13	Modernizacja maszyn energetycznych	E VII														15	18	10	5	43	15	0	18	10	5																
14	Modelowanie procesów energetycznych	z. o. VII														10	10	18	4	38	10	10	18	0	4																
15	Projekt inżynierski	z. o. VII														15		18	4	33	15	0	0	18	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>35</b>	<b>10</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>571</b>	<b>205</b>	<b>30</b>	<b>214</b>	<b>122</b>	<b>64</b>

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

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma realiz.	ROK I				ROK II				ROK III				ROK IV				Opisem	w tym:					ECTS																
			1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		5 sem.		6 sem.		7 sem.		ECTS	ECTS		ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS																	
			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					15	10	10	4													35	15	10	10	0	4													
2	Chemia środowiska	z. o. III					10	18	3													28	10	0	18	0	3														
3	Instrumentalne metody analityczne	z. o. III					10	18	3													28	10	0	18	0	3														
4	Systemy zarządzania energią	E IV									15	10	10	4									35	15	0	10	10	4													
5	Metrologia i monitoring środowiska	E IV									10	18	3									28	10	0	18	0	3														
6	Alternatywne źródła energii	z. o. IV									10	10	10	3									30	10	0	10	10	3													
7	Miernictwo przemysłowe	E V													15	10	18	5					43	15	0	10	18	5													
8	Ocena oddziaływania na środowisko	E V													15	10	10	4					35	15	10	10	0	4													
9	Ochrona środowiska w energetyce	z. o. V													15	18	4	10	18	10	4					71	25	0	36	10	8										
10	Magazynowanie energii	z. o. VI														15	18	10	5				43	15	0	18	10	5													
11	Projektowanie instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	E VI														15	10	18	5				43	15	0	10	18	5													
12	Gospodarka odpadami	z. o. VI														10	10	18	4				38	10	0	10	18	4													
13	Dokumentacja środowiskowa	z. o. VII															15	18	10	5			43	15	0	18	10	5													
14	Gospodarka wodno-ściekowa	z. o. VII															10	10	18	4			38	10	10	18	0	4													
15	Projekt inżynierski	z. o. VII															15	18	4				33	15	0	0	18	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>35</b>	<b>10</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>571</b>	<b>205</b>	<b>30</b>	<b>214</b>	<b>122</b>	<b>64</b>