

**ENERGETYKA (studia stacjonarne)– program studiów I stopnia dla studentów I roku**

Przedmioty		W	C	L	LK	P	S	Suma	EGZ	ECTS
<b>Semestr 1</b>										
1	Matematyka	45	30					75	1	7
2	Chemia	15	15	15				45		3
3	Grafika inżynierska	15		30				45		3
4	Technologia informacyjna	30			30			60	1	5
5	Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne	15	15	15				45		3
6	Podstawy termodynamiki	15		15				30		4
7	Miernictwo energetyczne	15		15				30		3
8	Język obcy		30					30		2
9	Wychowanie fizyczne		30					30		0
<b>Suma godzin w semestrze 1</b>		<b>150</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>390</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
<b>Semestr 2</b>										
1	Matematyka	45	30					75	1	7
2	Fizyka	30	15	15				60		4
3	Podstawy elektrotechniki	30	30					60	1	6
4	Podstawy automatyki	15	15	15				45		3
5	Termodynamika przemian energetycznych i wymiana ciepła	15	30					45	1	5
6	Gospodarka energetyczno-ciepłna	15	15					30		3
7	Język obcy		30					30		2
8	Wychowanie fizyczne		30					30		0
<b>Suma godzin w semestrze 2</b>		<b>150</b>	<b>195</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>375</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
<b>Semestr 3</b>										
1	Ogrzewnictwo, wentylacja	30	15			15		60	1	5
2	Elektromechaniczne przemiany energii	15	15					30		3
3	Mechanika techniczna	30				30		60		4
4	Podstawy elektrotechniki	15		15				30	1	3
5	Podstawy elektroniki	15		15				30		3
6	Termodynamika przemian energetycznych i wymiana ciepła	30	15					45	1	6
7	Mechanika płynów	15	15	30				60		4
8	Język obcy		30					30		2
<b>Suma godzin w semestrze 3</b>		<b>150</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>345</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
<b>Semestr 4</b>										
1	Wytrzymałość materiałów	15	15			30		60	1	5
2	Podstawy projektowania	15				15		30		3
3	Maszyny elektryczne	30	15	15				60	1	5
4	Przesyłanie energii elektrycznej	15	15	15				45		4
5	Technologie i maszyny energetyczne	30	15	15		15		75	1	5
6	Miernictwo elektryczne w energetyce	15		15				30		3
7	Gospodarka energetyczna	30	15					45		3
8	Język obcy		30					30		2
<b>Suma godzin w semestrze 4</b>		<b>150</b>	<b>105</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>375</b>	<b>3</b>	<b>30</b>

Przedmioty		W	C	L	LK	P	S	Suma	EGZ	ECTS
<b>Semestr 5</b>										
1	Teoria obwodów i sygnałów elektrycznych	30	30	15				75	1	5
2	Energoelektronika w energetyce	30	15	15				60	1	5
3	Sterowniki programowalne / Mikrokontrolery w układach sterowania	30		15		15		60		4
4	Napędy elektryczne w energetyce	30		15				45		3
5	Użytkowe pakiety programowe / Specjalizowane pakiety programowe dla energetyki	15			30	15		60		3
6	Technologie i maszyny energetyki cieplnej / Maszyny i urządzenia energetyczne	30	15					45		4
7	Urządzenia i aparaty elektroenergetyczne/Konstrukcje linii przesyłowych i rozdzielczych	30		15				45		3
8	Sieci i podstacje trakcji elektrycznej/ Podstawy trakcji elektrycznej i układów zasilania	15	15			15		45		3
<b>Suma godzin w semestrze 5</b>		<b>210</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>435</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
<b>Semestr 6</b>										
1	Technika izolacyjna / Technika wysokich napięć	30		15				45		2
2	Maszyny elektryczne w energetyce/Turbogeneratory i hydrogeneratory	30		15	15			60	1	4
3	Odnawialne źródła energii elektrycznej/Niekonwencjonalne źródła energii elektryczne	30		10	20			60		3
4	Eksploatacja instalacji energetycznych i podstawy techniki zabezpieczeń/Elementy instalacji elektroenergetycznych i ich użytkowanie	30		15		15		60	1	4
5	Monitoring i diagnostyka w elektroenergetyce/Monitoring i sterowanie w układach rozproszonych	15		15	15			45		2
6	Ochrona środowiska w energetyce	15						15		1
7	Sieci przesyłowe i rozdzielcze oraz niezawodność układów zasilających/ Modelowanie systemów elektroenergetycznych	30	15		15			60	1	3
8	Elektrownie i elektrociepłownie/Elektrownie i zaawansowane systemy energetyczne	30	15					45	1	4
9	Konstrukcje przekształtników statycznych/Sterowanie urządzeń energoelektronicznych	15		15						2
10	Praktyka studencka 4 tygodnie									5
<b>Suma godzin w semestrze 6</b>		<b>210</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>390</b>	<b>4</b>	<b>30</b>
<b>Semestr 7</b>										
1	Prowadzenie działalności przedsiębiorstwa energetycznego na rynku	30						30		2
2	Projektowanie instalacji elektroenergetycznych	30				30	15	75		5
3	Systemy elektroenergetyczne/Stany dynamiczne w systemach elektroenergetycznych	30			15		15	60		6
4	Seminarium dyplomowe						15	15		2
5	Praca dyplomowa - projekt inżynierski					5		5		15
<b>Suma godzin w semestrze 7</b>		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>185</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>LK</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>Suma</b>	<b>EGZ</b>	<b>ECTS</b>
<b>Suma</b>		<b>1110</b>	<b>615</b>	<b>385</b>	<b>140</b>	<b>200</b>	<b>45</b>	<b>2495</b>	<b>17</b>	<b>210</b>

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 13.12.17.

**Specjalność "Maszyny i urządzenia elektryczne"**

Obowiązuje od 1.10.2018.