



Wydział Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki

Kierunek: **Inżynieria Środowiska**

Program studiów stacjonarnych II stopnia o profilu ogólnoakademickim

– obowiązuje od roku akad. 2015/2016

Specjalność: **Ogrzewnictwo i Wentylacja**

**Semestr 1**

Kod	Nazwa przedmiotu	$\Sigma$	w	ćw	l	p	ECTS
	Statystyka	30	1E	1	-	-	3
	Chemia środowiska	30	2	-	-	-	2
	Monitoring środowiska	15	1	-	-	-	1
	Instalacje ciepło-przepływowe	60	2E	-	-	2	4
	Ogrzewnictwo II	45	1E	-	-	2	4
	Technika ciepła	45	1	1	-	1	3
	Ciepłownictwo	30	1	-	-	1	2
	Inżynieria środowiska wewnętrznego	30	1E	-	-	1	3
	Systemy chłodnicze	30	1	-	-	1	2
	Przedmioty obieralne w tym przedmiot w j.ang.	60	2	-	-	2	4
	Ochrona własności intelektualnej	15	1	-	-	-	1
	Przedmiot HES do wyboru	30	1	1			2
	Język obcy	15			1		11
	<b>Razem</b>	<b>435</b>	15	2	1	10	<b>32</b>

	Przedmioty kierunkowe do wyboru	$\Sigma$	w	p	ECTS
	Projektowanie kotłowni wodnych niskotemperaturowych	15	1	0	2
	Podstawy termicznego przekształcania odpadów	15	1	0	2
	Instalacje cwu	30	1	1	2
	Wymiana ciepła i masy	30	1	1	2

	Przedmioty kierunkowe do wyboru j.ang.	$\Sigma$	w	p	ECTS
	Refrigeration and air conditioning devices.	15		1	2
	Heat and mass transfer in buildings.	15		1	2
	Renewable energy heating systems.	15		1	2
	Heat generation devices for heating systems.	15		1	2

(w – wykład, ćw – ćwiczenia, p – projekt, l – laboratorium/lektorat, E - egzamin)



	<b>Przedmioty HES do wyboru</b>	<b>w</b>	<b>ćw</b>	<b>ECTS</b>
	Podstawy negocjacji	1	1	2
	Wystąpienia publiczne	1	1	2
	Poprawna polszczyzna w praktyce	1	1	2
	Komunikacja interpersonalna	1	1	2
	Etyka inżynierska	1	-	1
	Socjologia i psychologia pracy	1	-	1

### Semestr 2

<b>Kod</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>∑</b>	<b>w</b>	<b>ćw</b>	<b>l</b>	<b>p</b>	<b>ECTS</b>
	Przedsiębiorczość i innowacje	30	1	-	-	1	3
	Zarządzanie środowiskiem	30	1	-	-	1	2
	Technologie proekologiczne	30	1	1	-	-	3
	Wentylacja i klimatyzacja	60	1E	1	-	2	5
	Urządzenia i instalacje grzewcze i wentylacyjne	45	2E	-	-	1	4
	Auditing energetyczny	45	1	-	-	2	3
	Pompy ciepła i kolektory słoneczne	45	1	-	-	2	3
	Wentylacja pożarowa	45	1	1	-	1	3
	Przedmioty obieralne w tym przedmiot w j.ang	60	2	-	-	2	4
	Przedmiot HES do wyboru	30	1	1	-	-	2
	<b>Razem</b>	<b>420</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>32</b>

	<b>Przedmioty kierunkowe do wyboru</b>	<b>∑</b>	<b>w</b>	<b>p</b>	<b>ECTS</b>
	Regulacja i sterowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych	15	1	0	2
	Technologie obniżania temperatury	15	1	0	2
	Odciągi miejscowe	30	1	1	2
	Oczyszczanie gazów	30	1	1	2

### Semestr 3

<b>Kod</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>∑</b>	<b>w</b>	<b>ćw</b>	<b>l</b>	<b>p</b>	<b>ECTS</b>
	Niezawodność i bezp. systemów inżynierskich	15	1	-	-	-	1
	Technologia i organizacja robót instalacyjnych	15	1	-	-	-	2
	Budynki inteligentne	15	1	-	-	-	1
	Sieci ciepłownicze i gazowe	30	1	-	-	1	2
	Użytkowanie i oszczędność energii	15	1	-	-	-	1
	Przedmiot HES do wyboru	15	1	-	-	-	1
	WF	15	-	-	1	-	1
	Seminarium dyplomowe	45	-	-	3	-	3



# Politechnika Świętokrzyska

**WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA, GEOMATYKI I ENERGETYKI**

Praca dyplomowa magisterska	-	-	-	-	-	20
<b>Razem</b>	<b>165</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>32</b>