

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek: Inżynieria Środowiska Specjalność: Instalacje i urządzenia ciepłone i zdrowotne

Stopień: drugi Profil: ogólnoakademicki Tryb: stacjonarne

Lp.	Rok ak. wejścia planu: 2012/2013 Data aktualizacji: 2012-05-10	Suma godz.	ECTS	Kod kierunku: 0002						Semestry																	
										I						II						III					
				W	C	L	K	P	S	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K
<b>B</b>	<b>Przedmioty podstawowe</b>	<b>150</b>	<b>11</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>15</b>				<b>15</b>	<b>3</b>	<b>30</b>						<b>1</b>
1	Statystyka	30	2	15	15				15	15				2													
2	Niezawodność systemów inżynierskich	30	2	15			15		15				15	2													
3	Chemia środowiska	30	3	15		15			15		15			3e													
4	Planowanie przestrzenne	30	1	30																	30						1
5	Zarządzanie środowiskiem	30	3	15			15								15				15	3e							
<b>C</b>	<b>Przedmioty kierunkowe</b>	<b>720</b>	<b>56</b>	<b>470</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>23</b>	<b>230</b>	<b>35</b>	<b>35</b>		<b>60</b>	<b>27</b>	<b>90</b>						<b>6</b>
1	Alternatywne źródła energii	30	2	15			15		15				15	2													
2	Monitoring środowiska	30	3	15	10		5		15	10			5	3e													
2	Automatyka, sterowanie eksploatacją urządzeń technicznych	30	2	15		15			15		15			2													
4	Wymiana ciepła i wymienniki	45	4	20	15			10	20	15			10	4e													
5	Ochrona powietrza i oczyszczanie gazów	45	4	25		10		10	25		10		10	4e													
6	Komputerowe programy użytkowe	30	4				30					30		4													
7	Moduły wybieralne I	60	4	60					60					4													
8	Technologie proekologiczne	30	2	15	5			10							15	5			10	2							
9	Wentylacja i klimatyzacja II	60	5	30	10			20							30	10			20	5e							
10	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo II	60	5	30		15		15							30		15		15	5e							
11	Modelowanie i analiza systemowa	45	3	30	15										30	15				3							
12	Automatyka i sterowanie	45	4	20	5	20									20	5	20			4e							
13	Raporty ocen oddziaływania na środowisko	30	2	15				15							15				15	2							
14	Moduły wybieralne II	90	6	90											90					6							
15	Moduły wybieralne III	90	6	90																	90						6
<b>D</b>	<b>Przedmioty specjalnościowe</b>	<b>1</b>	<b>1</b>																								<b>1</b>
1	Praktyki zawodowe		1																								1
<b>E</b>	<b>Przedmioty związane z dyplomem</b>	<b>270</b>	<b>22</b>	<b>210</b>				<b>60</b>													<b>210</b>					<b>60</b>	<b>22</b>
1	Seminarium	60	2					60																		60	2
2	Praca Dyplomowa magisterska	210	20	210																	210						20
<b>Razem</b>		<b>1140</b>	<b>90</b>	<b>770</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>130</b>	<b>60</b>	<b>195</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>55</b>	<b>30</b>	<b>245</b>	<b>35</b>	<b>35</b>		<b>75</b>	<b>30</b>	<b>330</b>				<b>60</b>	<b>30</b>
<b>Egzaminy</b>				<b>1140</b>						<b>360</b>						<b>390</b>						<b>390</b>					
				<b>8</b>						<b>4</b>						<b>4</b>											

Litera 'e' przy liczbie punktów ECTS oznacza egzamin

Legenda: W - Wykład C - Ćwiczenia L - Laboratorium K - Laboratorium komputerowe P - Projekt S - Seminarium

## Lista przedmiotów do wyboru

- **Moduły wybieralne II**

- Instalacje przemysłowe
- Zawansowane obliczenia ciepłno-przepływowe
- Chłodnictwo i pompy ciepła II
- Gospodarka paliwami i energią

- **Moduły wybieralne III**

- Zarządzanie energią
- Audyt energetyczny budynku
- Słoneczne systemy grzewcze
- Odpady niebezpieczne
- Aparatura urządzeń cieplnych

- **Moduły wybieralne I**

- Użytkowanie paliw
- Termodynamika procesowa
- Pomiary zanieczyszczenia powietrza
- Environmental management