

**Wydział Inżynierii Środowiska**

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

Stopień: drugi Profil: ogólnoakademicki Tryb: niestacjonarne

Lp.	Rok ak. wejścia planu: 2012/2013 Data aktualizacji: 2012-05-10	Suma godz.	ECTS	Kod kierunku: 0002																																	
				Semestry																																	
				I						II						III						IV															
W	C	L	K	P	S	W	C	L	K	P	S	W	C	L	K	P	S	W	C	L	K	P	S														
<b>A</b>	<b>przedmioty ogólne</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>30</b>																																	
1	Język obcy	38	4	30																																	
<b>B</b>	<b>Przedmioty podstawowe</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>10</b>		<b>5</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>3</b>																		
1	CAD i metody komputerowe	53	6	5	5	35	8																														
2	Materiałoznawstwo	19	2	10		5	4		10		5	15	4	3	5	5	20	4	3																		
<b>C</b>	<b>Przedmioty kierunkowe</b>	<b>542</b>	<b>59</b>	<b>270</b>	<b>89</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>61</b>	<b>87</b>	<b>74</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>76</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>6</b>						
1	Technika ciepła	34	5	10	20			4	10	20			4	5																							
2	Wymiana ciepła	28	2	10	14			4	10	14			4	2e																							
3	Fizyka budowli	19	2	10			5	4	10			5	4	2																							
4	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo	19	2	10		5		4	10		5		4	2e																							
5	Podstawy regulacji automatycznej	19	2	10		5		4	10		5		4	2																							
6	Klimatyzacja, wentylacja, pompy ciepła	76	8	40	10	5		6	15	24	5	5		6	4	16	5			15	4e																
7	Centrale i sieci ciepłne	19	2	10				5	4							10			5	4	2e																
8	Gospodarka ciepła	29	3	15	5			5	4						15	5			5	4	3e																
9	Oczyszczanie gazów	34	4	20		10		4												20		10		4	4												
10	Energia odnawialna	34	4	20			10	4												20			10	4	4												
11	Instalacje przemysłowe	29	3	15				10	4										15				10	4	3e												
12	Termodynamika procesowa	29	3	15	10			4							15	10																					
13	Użytkowanie paliw	24	3	10	5			5	4											10	5			5	4	3											
14	Modelowanie i analiza systemowa	29	3	15	10			4											15	10				4	3e												
15	Aparatura urządzeń grzewczych	29	3	15				10	4														15		10	4	3										
16	Aparatura urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych	29	3	15				10	4														15		10	4	3										
17	Zarządzanie energią	19	2	10	5			4				10	5																								
18	Utylizacja odpadów	24	3	10	5			5	4			10	5																								
19	Odpady niebezpieczne	19	2	10	5			4												10	5				4	2e											
<b>E</b>	<b>Przedmioty związane z dyplomem</b>	<b>40</b>	<b>19</b>					<b>40</b>																		<b>40</b>	<b>19</b>										
1	Seminarium	40	4					40																		40	4										
2	Praca Dyplomowa magisterska		15																								15										
<b>Razem</b>		<b>692</b>	<b>90</b>	<b>285</b>	<b>124</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>61</b>	<b>147</b>	<b>84</b>	<b>39</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>81</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	<b>90</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>48</b>	<b>25</b>				
<b>Egzaminy</b>				<b>9</b>							<b>3</b>							<b>3</b>							<b>3</b>							<b>98</b>					

Litera 'e' przy liczbie punktów ECTS oznacza egzamin

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