Wydział Inżynierii Środowiska
Kierunek: **Inżynieria Środowiska** Specjalność: **Instalacje i urządzenia cieplne i zdrowotne**
Stopień: **pierwszy** 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						V						VI						VII						VIII					
				W	C	L	K	P	S	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K	P	S	E	W	C	L	K	P	S	E
A	**przedmioty ogólne**	**198**	**11**	**78**	**120**					**24**						**2**		**24**					**1**		**24**					**1**		**24**					**1**		**24**					**1**		**24**					**1**							**54**						**4**
1	Polityka wykorzystania zasobów naturalnych	**15**	**1**	**15**																																																							15						1
2	Globalne zmiany środowiska naturalnego	**15**	**1**	**15**						15						1																																															
3	Język obcy	**120**	**5**		**120**													24					1		24					1		24					1		24					1		24					1												
4	Ergonomia z elementami BHP	**9**	**1**	**9**						9						1																																														
5	Prawo w inżynierii środowiska i budownictwie	**30**	**2**	**30**																																																							30						2
6	Ochrona własności intelektualnej	**9**	**1**	**9**																																																							9						1
B	**Przedmioty podstawowe**	**450**	**52**	**209**	**113**	**65**	**30**	**33**		**32**	**20**		**30**	**18**		**12**	**75**	**30**	**45**				**17**	**55**	**53**	**12**				**16**	**25**	**10**			**15**		**4**	**22**		**8**				**3**																			
1	Wstęp do matematyki	**40**	**5**	**20**	**20**					20	20					5																																															
2	Elementy algebry liniowej	**30**	**4**	**15**	**15**												15	15					4e																																									
3	Podstawy geometrii analitycznej	**30**	**4**	**15**	**15**																			15	15					4e																																		
4	Podstawy rachunku różniczkowego i całkowego	**20**	**2**	**10**	**10**																										10	10					2																												
5	Geometria wykreślna	**20**	**3**	**10**				**10**		10				10		3																																															
6	Fizyka	**60**	**6**	**30**	**15**	**15**											30	15	15				6																																								
7	Technologia informacyjna	**30**	**3**				**30**						30			3																																															
8	Biologia i ekologia	**60**	**7**	**30**		**30**											30		30				7e																																								
9	Rysunek techniczny	**10**	**1**	**2**				**8**		2				8		1																																															
10	Mechanika płynów	**45**	**6**	**20**	**13**	**12**																		20	13	12				6e																																		
11	Materiałoznawstwo	**30**	**3**	**22**		**8**																																22		8				3																				
12	Hydrologia i meteorologia	**30**	**2**	**15**				**15**																							15				15		2e																										
13	Termodynamika techniczna	**45**	**6**	**20**	**25**																			20	25					6																																		
C	**Przedmioty kierunkowe**	**872**	**129**	**415**	**116**	**128**	**67**	**146**		**30**		**30**				**7**	**4**	**6**		**30**			**5**	**45**	**7**			**8**		**8**	**63**	**29**	**19**	**9**	**21**		**21**	**74**	**31**	**19**	**20**	**4**		**26**	**95**	**13**	**14**	**8**	**55**		**29**	**95**	**28**	**40**		**58**		**30**	**9**	**2**	**6**				**3**
1	Podstawy geodezji + SIT	**30**	**5**	**8**	**4**	**9**	**9**																								8	4	9	9			5																												
2	Mechanika techniczna i wytrzymałość materiałów	**30**	**2**	**15**				**15**																							15				15		2e																												
3	Podstawy budownictwa	**30**	**4**	**20**	**2**			**8**																20	2			8		4																																		
4	Podstawy inżynierii i ochrony środowiska	**30**	**4**	**25**	**5**																			25	5					4																																		
5	Chemia środowiska	**60**	**7**	**30**		**30**				30		30				7e																																															
6	Informatyczne podstawy projektowania CAD	**40**	**5**	**4**	**6**		**30**										4	6		30			5																																									
7	Informatyczne podstawy projektowania MATLAB	**20**	**3**				**20**																																		20			3																				
8	Urządzenia elektryczne	**14**	**4**	**6**	**4**	**4**																									6	4	4				4																												
9	Fizyka atmosfery	**18**	**3**	**13**	**5**																																	13	5					3																				
10	Technika cieplna	**36**	**6**	**18**	**18**																										18	18					6e																												
11	Wymiana ciepła i aeromechanika	**36**	**6**	**18**	**10**	**4**		**4**																														18	10	4		4		6e																				
12	Fizyka budowli	**18**	**3**	**9**	**9**																																	9	9					3																				
13	Gospodarka odpadami	**27**	**5**	**18**	**2**			**7**																																					18	2			7		5													
14	Uzdatnianie powietrza w klimatyzacji	**27**	**5**	**18**	**2**	**7**																																18	2	7				5e																				
15	Wodociągi i kanalizacje	**32**	**4**	**14**	**4**			**14**																																												14	4			14		4						
16	Ogrzewnictwo	**38**	**6**	**20**	**2**		**8**	**8**																																					20	2		8	8		6e												
17	Technologia wody i ścieków	**32**	**5**	**14**	**4**			**14**																																					14	4			14		5												
18	Instalacje sanitarne	**27**	**3**	**10**	**3**			**14**																																												10	3			14		3						
19	Instalacje co i wentylacji	**18**	**2**	**6**	**2**	**5**		**5**																																												6	2	5		5		2						
20	Inżynieria i ochrona atmosfery	**27**	**4**	**15**	**5**	**4**		**3**																																												15	5	4		3		4						
21	Gospodarka cieplna	**18**	**3**	**9**	**2**			**7**																																												9	2			7		3						
23	Chłodnictwo	**26**	**4**	**8**	**3**	**8**		**7**																														8	3					3			8		7		1												
24	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo	**44**	**7**	**19**	**5**	**12**		**8**																																					10	2	6				3	9	3	6		8		4e						
25	Wentylacja i klimatyzacja	**53**	**8**	**18**	**5**	**12**		**18**																																					13	1			11		4	5	4	12		7		4e						
26	Termiczne unieszkodliwianie odpadów	**27**	**3**	**18**	**3**	**6**																																												18	3	6				3e						
27	Pomiary cieplne	**18**	**3**	**8**	**2**	**8**																																8	2	8				3																				
28	Podstawy regulacji automatycznej	**18**	**3**	**9**	**2**	**7**																																													9	2	7				3						
29	Ochrona przed hałasem	**17**	**3**	**9**	**2**	**6**																																																			9	2	6				3
30	Inżynieria i gospodarka wodna	**30**	**5**	**20**	**2**			**8**																																					20	2			8		5												
31	Pompy i wentylatory	**31**	**4**	**16**	**3**	**6**		**6**																							16	3	6		6		4																												
E	**Przedmioty związane z dyplomem**	**30**	**19**						**30**																																																					**30**	**19**
1	Seminarium	**30**	**4**						**30**																																																					30	4
2	Praca dyplomowa inżynierska		**15**																																																												15
	Razem	**1550**	**211**	**702**	**349**	**193**	**97**	**179**	**30**	**86**	**20**	**30**	**30**	**18**		**21**	**79**	**60**	**45**	**30**			**23**	**100**	**84**	**12**		**8**		**25**	**88**	**63**	**19**	**9**	**36**		**26**	**96**	**55**	**27**	**20**	**4**		**30**	**95**	**37**	**14**	**8**	**55**		**30**	**95**	**28**	**40**		**58**		**30**	**63**	**2**	**6**				**30**	**26**
	Egzaminy			**1550**						**184**							**214**							**204**							**215**							**202**							**209**							**221**							**101**						
				14						**1**							**2**							**2**							**3**							**2**							**1**							**3**												

Litera 'e' przy liczbie punktów ECTS oznacza egzamin

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