Siatka godzin dla kierunku *Inżynieria Środowiska*

zatwierdzona przez RW 22.05.2007 (korekta 17.05.2016)

Specjalność: *Inżynieria Komunalna*

Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (inżynierskie)

Obowiązują studentów rozpoczynających w roku akademickim 2016/2017

Nazwa bloku	Lp	Wykaz przedmiotów	Liczba godzin						Liczba godzin w semestrze							
			W	C	L	P	Egz.	Pkt.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
przedmioty kształcenia ogólnego	1	Języki obce		112				12			28	28	28	28		
	2	HES (Podstawy prawodawstwa i ekonomii)	24					5			24					
	3	HES (Ekonomika i prawo w inżynierii środowiska)	16	16				4			16	16				
	4	HES (Ochrona środowiska pracy)	8					1		8						
	5	Podstawy informatyki	8	24				6	32							
	6	WF		15				0	2							
przedmioty podstawowe	7	Matematyka	48	72			3E	19	40	40	40					
	8	Fizyka	32	16	16		2E	11	32	32						
	9	Chemia	32		32		2E	8		32	32					
	10	Biologia i ekologia	32		32		2E	10			32	32				
	11	Ochrona środowiska	32					6	32							
	12	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	16			16		5	32							
	13	Informatyka i programowanie	16	48				8				32	32			
	14	Termodynamika techniczna	8		8	16	E	6				32				
	15	Wymiana ciepła	8			8		3					16			
	16	Mechanika płynów	16	8	24		E	8			24	24				
	17	Materiałoznawstwo	16		16			5		32						
	18	Wytrzymałość materiałow i mechanika budowli	16	8	8		E	7		24	8					
	19	Budownictwo i konstrukcje inżynierskie	16			16	E	6				32				
	20	Hydrologia	16	16				4							32	
	21	Podstawy geologii i geotechniki	16		16		E	4					32			
	22	Geodezja inżynierska	16	8				3		24						
przedmioty kierunkowe i specjalizacyjne	23	Urządzenia mechaniczne w inżynierii komunalnej	16	8			E	3					24			
	24	Ocena oddziaływania na środowisko obiektów komunalnych	16	8		8		4						32		
	25	Automatyka, kontrola, pomiary	16		16		E	4					32			
	26	Technologia, wykonawstwo i organizacja robót	16	16				4							32	
	27	Systemy oczyszczania miast i unieszkodliwianie	24			16		5						40		
	28	Wodociągi i kanalizacje	24			16	E	5							40	
	29	Ogrzewnictwo	16			16	E	5						32		
	30	Wentylacja i klimatyzacja	16			16	E	5							32	
	31	Sieci ciepłownicze	16			16	E	5					32			
	32	Systemy gazownicze	16			8		3						24		
	33	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne	16			16	E	5						32		
	34	Instalacje gazowe	8			16	E	5						24		
	35	Napędy elektryczne i zabezpieczenia	16	16				4					32			
	36	Przedmioty obieralne w bloku A, B lub C	72		16	48	3E	18							24	112
	37	Seminarium dyplomowe		8				1								8
	38	Praca dyplomowa						15								
	39	Praktyka zawodowa	8 tygodni					8							x	
1495	Sumaryczna liczba godzin zajęć dydaktycznych		680	**399**	184	232		**1482**	170	192	204	**196**	228	212	**160**	120
23	Liczba godzin zajęć dydaktycznych w tygodniu								21	24	**25**	**28**	**24**	**26**	**24**	15
	Liczba punktów w semestrze							240	30	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	30
	Liczba egzaminów						25		2	4	4	3	3	3	3	3
przedmioty obieralne		**BLOK A**														
	1	Projektowanie wodociągów i kanalizacji	16			16	E	4								32
	2	Projektowanie stacji uzdatniania wody i oczyszalni	16			16	E	4								32
	3	Technologia wody, ścieków i osadów	16		16		E	4								32
	4	Gospodarka wodno-ściekowa w zakładach	16			8		4							24	
	5	Melioracje	8			8		2								16
		BLOK B														
	6	Gospodarka cieplna w zakładach przemysłowych	8			8		2								16
	7	Ogrzewanie i klimatyzacja	16			16	E	4								32
	8	Źródła ciepła	16			16	E	4								32
	9	Ochrona powietrza	16			16	E	4								32
	10	Racjonalne użytkowanie energii i ciepła	16			8		4							24	
		BLOK C														
	11	Unieszkodliwianie odpadów	16		16		E	4								32
	12	Projektowanie i eksploatacja systemów gospodarki odpadami	16			16	E	4								32
	13	Systemy gospodarki odpadami przemysłowymi	8		16	8	E	4								32
	14	Ochrona i rekultywacja gruntów	8			8		2								16
	15	Ochrona wód podziemnych	8			16		4							24	