



ZARZĄDZENIE nr 6/2020

*Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
z dnia 14 kwietnia 2020r.*

*w sprawie wprowadzenia zmian do programu kształcenia dla studiów niestacjonarnych
II stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska*

Na podstawie § 1 pkt. 12 Zarządzenia nr 54/2019 Rektora PW z dnia 1 października 2019r. w sprawie określenia zakresu zadań i kompetencji dziekana i dyrektora kolegium w Politechnice Warszawskiej oraz § 4 ust. 1 pkt. 5 i 6 Zarządzenia nr 53/2019 Rektora PW z dnia 27 września 2019r. w sprawie procedury tworzenia studiów w PW oraz wprowadzania zmian do dokumentacji studiów i zasad ustalania liczebności grup studenckich na zajęciach, zarządza się co następuje:

§ 1

Wprowadza się następujące zmiany do programu kształcenia dla studiów niestacjonarnych drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku *Inżynieria Środowiska*, po pozytywnym zaopiniowaniu przez Radę Wydziału (Uchwała nr 14/2020) oraz Samorząd Studentów:

- usuwa się przedmiot Wychowanie Fizyczne (I sem., 15C, 0 ECTS), jako nieobowiązkowy na studiach niestacjonarnych,
- usuwa się następujące przedmioty obieralne z planu studiów (przedmioty te nie były uruchamiane od ponad 5 lat):
 - Modernizacja stacji uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków (IV sem, 16W, 8C, 3 ECTS),
 - Utylizacja osadów ściekowych (III sem., 16W, 8P, 3 ECTS),
 - GIS (III sem., 8W, 16P, 3 ECTS).
- zmienia się położenie w planie studiów przedmiotu obieralnego: Instalacje tryskaczowe (16W, 8P, 3 ECTS) z semestru III na semestr IV.

§ 2

Przyjmuje się zaktualizowany plan studiów niestacjonarnych drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku *Inżynieria Środowiska* zawarty w załączniku do zarządzenia.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania, a wprowadzone zmiany obowiązują od semestru zimowego roku akademickiego 2020/2021.

Dziekan

dr hab. inż. Andrzej Kulig, prof. uczelni

Siatka godzin dla kierunku *Inżynieria Środowiska*

zatwierdzona przez RW 22.05.2007 (korekta 14.06.2016)

Specjalność: *Inżynieria Komunalna*

Studia niestacjonarne drugiego stopnia (magisterskie)

Obowiązują studentów rozpoczynających od roku akademickiego 2016/2017

Nazwa bloku	Lp	Wykaz przedmiotów	Liczba godzin						Liczba godzin w semestrze				
			W	C	L	P	Egz.	Pkt.	I	II	III	IV	
przedmioty podstawowe	1	Wychowanie fizyczne		15				0	15				
	2	Statystyka	16	16			E	4	32				
	3	Chemia środowiska	16		16		E	3		32			
	4	Biologia środowiska	8		16		E	3		24			
	5	Hydraulika stosowana	16	8	8		E	4	32				
	6	Procesy wymiany ciepła	8			8		2		16			
	7	Planowanie przestrzenne	8	8				2	16				
	8	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	16	8				3	24				
	9	Zarządzanie środowiskiem	16	16				4	32				
przedmioty kierunkowe i specjalizacyjne	10	Monitoring środowiska	8	8				2	16				
	11	Technologie proekologiczne	8	8				2		16			
	12	Alternatywne źródła energii	8	8				2			16		
	13	Technologia oczyszczania wody i ścieków	16		16		E	4		32			
	14	Urządzenia do oczyszczania wody i ścieków	8			16	E	3			24		
	15	Wodociągi i kanalizacje	8			16		3				24	
	16	Ogrzewnictwo	8	8		8	E	3			24		
	17	Wentylacja i klimatyzacja	8	8		8	E	3			24		
	18	Ciepłownictwo	8			16	E	3			24		
	19	Systemy gazownicze	16	8			E	3		24			
	20	Technologia oczyszczania miast	16			8		3		24			
	21	Systemy gospodarki odpadami komunalnymi	16			8		3			24		
	23	Seminarium specjalizacyjne		15				1		15			
	24	Optymalizacja systemów wod-kan i ciepłowniczych	8	16				3				24	
25	Przedmioty obieralne	32	8		8		6			24	24		
26	Seminarium dyplomowe	8					1					8	
27	Praca magisterska						20					X	
575	Sumaryczna liczba godzin zajęć dydaktycznych	280	143	56	96		562	152	183	160	80		
	Liczba godzin zajęć dydaktycznych w tygodniu							19	21	20	10		
	Liczba punktów w semestrze						90	19	21	20	30		
	Liczba egzaminów					10		2	4	4	0		
przedmioty obieralne	1	Unieszkodliwianie odpadów przemysłowych	16		8			3			24		
	2	Modernizacja stacji uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków	16	8				3				24	
	3	Utylizacja osadów ściekowych	16			8		3			24		
	4	Ochrona środowiska miejskiego	16			8		3				24	
	5	Urządzenia do unieszkodliwiania odpadów	16			8		3				24	
	6	GIS	8			16		3			24		
	7	Systemy ciepłownicze	16	8				3			24		
	8	Systemy ogrzewnicze	16	8				3			24		
	9	Systemy wentylacji i klimatyzacji	16	8				3			24		
	10	Instalacje tryskaczowe	16			8		3			24	24	
	11	Podstawy chłodnictwa i pomp ciepła	8			16		3			24		
	12	Współpraca pomp wirowych z układami przewodów	8			16		3			24		
	13	Hydrologia terenów zurbanizowanych	8			16		3				24	
<i>po 1 przedmiocie do wyboru w semestrze III i IV</i>													