



Uchwała nr 18/D/2018/2019

Rady Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Poznańskiej
z dnia 29.03.2019 r.

w sprawie zatwierdzenia programów kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych
II stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska.

§1

Rada Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Poznańskiej, na podstawie art. 23 ust. 2 pkt 8 oraz art. 28 ust.1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668, z późn. zm.) w związku z art. 268 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1669) oraz art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r., poz. 2153) podjęła uchwałę w sprawie zatwierdzenia programów kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska:

1. Program studiów stacjonarnych II stopnia dla kierunku Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w Wodę, Ochrona Wód i Gleby,
2. Program studiów stacjonarnych II stopnia dla kierunku Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzeni w Ciepło, Klimatyzacja i Ochrona Powietrza,,
3. Program studiów niestacjonarnych II stopnia dla kierunku Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w Wodę, Ochrona Wód i Gleby,
4. Program studiów niestacjonarnych II stopnia dla kierunku Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzeni w Ciepło, Klimatyzacja i Ochrona Powietrza.

§2

Załącznikami do niniejszej uchwały są:

1. Program studiów stacjonarnych II stopnia dla kierunku Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w Wodę, Ochrona Wód i Gleby,
2. Program studiów stacjonarnych II stopnia dla kierunku Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzeni w Ciepło, Klimatyzacja i Ochrona Powietrza,,
3. Program studiów niestacjonarnych II stopnia dla kierunku Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w Wodę, Ochrona Wód i Gleby,
4. Program studiów niestacjonarnych II stopnia dla kierunku Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzeni w Ciepło, Klimatyzacja i Ochrona Powietrza.

§3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Wyniki głosowania jawnego:

L.P.	Uprawnionych do głosowania	Obecnych	Głosowało	Głosy oddane		
				Tak	Nie	Wstrzymujące
§1 pkt.1	58	49	49	49	-	-
§1 pkt.2	58	49	49	49	-	-
§1 pkt.3	58	49	49	49	-	-
§1 pkt.4	58	49	49	49	-	-

DZIEKAN
Wydziału
Budownictwa i Inżynierii Środowiska
prof. dr hab. inż. Tomasz Mróz



L.p.	Nazwa przedmiotu	Ogólnie										Semestr I					Semestr II					Semestr III				
		E	O	W	C	L	P	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E				
1	MECHANIKA PŁYNÓW	1	60	30	15	15	0	30	15	15		4														
2	METODY NUMERYCZNE I STATYSTYKA		45	15	0	30	0	15		30		3														
3	CHEMIA WODY I ŚCIEKÓW	1	75	30	30	15	0	30	30	15		5														
4	SYSTEMY KANALIZACYJNE	1	75	15	30	0	30	15	30		30	4														
5	SYSTEMY WODOCIĄGOWE	1	75	30	30	0	15	30	30		15	5														
6	BIOLOGIA Z BIOCHEMIĄ		45	15	0	30	0	15		30		3														
7	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY I		20	20	0	0	0	20				2														
8	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY II		20	20				20				2														
9	GIS W INŻYNIERII ŚRODOWISKA		30	15	0	15	0	15		15		2														
10	JĘZYK OBCY		30	0	30	0	0							30			2									
11	SYSTEMY OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	1	90	30	15	15	30							30	15	15	30	6								
12	SYSTEMY UZDATNIANIA WODY	1	90	30	15	15	30							30	15	15	30	6								
13	WODY I ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE	1	90	30	15	15	30							30	15	15	30	6								
14	INSTALACJE KOMUNALNE		60	30	0	0	30							30			4									
15	OPTIMALIZACJA I STEROWANIE W INŻYNIERII ŚRODOWISKA		45	30	0	15	0							30	15		2									
16	BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE		45	30	0	15	0							30	15		3									
17	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY III		15	15	0	0	0							15			1									
18	GOSPODARKA ODPADAMI PRZEMYSŁOWYMI	1	60	15	15	0	30											15	15		30	4				
19	NIEKONWENCJONALNE ŹRÓDŁA ENERGII W GOSPODARCE KOMUNALNEJ		45	30	0	0	15											30			15	3				
20	TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA BUDOWY		30	15	0	0	15											15			15	2				
21	WYCHOWANIE FIZYCZNE		10	0	10	0	0												10							
22	NIEZAWODNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMÓW INŻYNIERSKICH		15	15	0	0	0											15				1				
23	BIM W INŻYNIERII ŚRODOWISKA		30	15	0	15	0											15		15		2				
24	SEMINARIUM DYPLOMOWE		15	0	15	0	0												15			2				
25	PRZYGOTOWANIE DO BADAŃ NAUKOWYCH		10	0	10	0	0												10			16				
		8									4															
		ETCS	GODZ	475	230	195	225	190	105	105	45	ETCS	195	75	75	120	ETCS	90	50	15	60	ETCS				
		90	1125								445	30			465		30			215		30				
	RAZEM:																									

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY I

- Zarządzanie projektem
- Zasady pracy zespołowej w realizacji projektu

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY II

- Inżynieria sanitarna od starożytności po czasy współczesne
- Humanistyczne aspekty efektywności energetycznej

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY III

- Historia rozwoju budownictwa
- Humanistyczne aspekty efektywności energetycznej

Zatwierdzony uchwałą RW z dnia 29 marca 2019 r.

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

DZIEKAN
Wydziału
Budownictwa i Inżynierii Środowiska
prof. dr hab. inż. Tomasz Mróz



Politechnika Poznańska
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Kierunek: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

Plan studiów stacjonarnych II stopnia

Specjalność: ZAOPATRZENIE W CIEPŁO, KLIMATYZACJA I OCHRONA POWIETRZA

L.p.	Nazwa przedmiotu	Ogólnie										Semestr I					Semestr II					Semestr III						
		E	O	W	C	L	P	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E						
1	MECHANIKA PŁYNÓW	1	60	30	15	15	0	30	15	15		4																
2	METODY NUMERYCZNE I STATYSTYKA		45	15	0	30	0	15		30		3																
3	TECHNIKA CIEPŁA Z MIERNICTWEM	1	75	30	15	30	0	30	15	30		5																
4	WYMIANA CIEPŁA I MASY	1	90	30	30	30	0	30	30	30		6																
5	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY I		20	20	0	0	0	20				2																
6	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY II		20	20	0	0	0	20				2																
7	MODELOWANIE I SYMULACJE W INŻYNIERII ŚRODOWISKA		45	15	0	30	0	15		30		3																
8	SYSTEMY GRZEWcze	2	150	60	30	15	45	30	15		30	5	30	15	15	15	5											
9	JĘZYK OBCE		30	0	30	0	0						30				2											
10	SYSTEMY OCHRONY POWIETRZA	1	60	15	15	15	15						15	15	15	15	4											
11	SYSTEMY ENERGETYKI KOMUNALNEJ		60	30	15	0	15						30	15		15	4											
12	AUDYTING I GOSPODARKA ENERGETYCZNA	1	45	30	15	0	0						30	15			3											
13	SYSTEMY WENTYLACYJNE, KLIMATYZACJA I CHŁODNICZE		165	60	45	0	60						30	30		30	6	30	15	15	30	4						
14	OPTIMALIZACJA I STEROWANIE W INŻYNIERII ŚRODOWISKA		45	30	0	15	0						30		15		2											
15	BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE		45	30	0	15	0						30		15		3											
16	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY III		15	15	0	0	0						15				1											
17	NIEKONWENCJONALNE ŹRÓDŁA ENERGII W GOSPODARCE KOMUNALNEJ		45	30	0	0	15											30			15	3						
18	TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA BUDOWY		30	15	0	0	15											15			15	2						
19	NIEZAWODNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMÓW INŻYNIERSKICH		15	15	0	0	0											15				1						
20	BIM W INŻYNIERII ŚRODOWISKA		30	15	0	15	0											15		15		2						
21	WYCHOWANIE FIZYCZNE		10	0	10	0	0												10			0						
22	SEMINARIUM DYPLOMOWE		15	0	15	0	0												15			2						
23	PRZYGOTOWANIE DO BADAŃ NAUKOWYCH		10	0	10	0	0												10			16						
		7		egzamin										4					3					1				
		ETCS	GODZ	505	245	210	165	190	75	135	30	ETCS	210	120	60	75	ETCS	105	50	15	60	ETCS	105	50	15	60	ETCS	
	RAZEM:	90	1125											430					465					230				

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY I

- Zarządzanie projektem
- Zasady pracy zespołowej w realizacji projektu

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY II

- inżynieria sanitarna od starożytności po czasy współczesne
- Humanistyczne aspekty efektywności energetycznej

Zatwierdzony uchwałą RW z dnia 29 marca 2019 r.

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY III

- Historia rozwoju budownictwa
- Humanistyczne aspekty efektywności energetycznej

DZIEKAN
Wydziału
Budownictwa i Inżynierii Środowiska
prof. dr hab. inż. Tomasz Mróz



L.p.	Nazwa przedmiotu	Ogólnie										Semestr I					Semestr II					Semestr III					Semestr IV				
		E	O	W	C	L	P	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E				
		ETCS	GODZ	306	126	118	128	94	56	68	0	ETCS	78	36	12	66	ETCS	102	10	38	54	ETCS	32	24	0	8	ETCS				
1	NIEZAWODNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMÓW INŻYNIERSKICH	1	36	18	8	10	0	18	8	10	4	18	8	10	4	1															
2	MECHANIKA PŁYNÓW																														
3	METODY NUMERYCZNE I STATYSTYKA																														
4	JĘZYK OBCY																														
5	BIM W INŻYNIERII ŚRODOWSKA II																														
6	CHEMIA WODY I ŚCIEKÓW	1	46	18	18	10	0	18	18	10	5																				
7	BIOLOGIA Z BIOCHEMIA		28	10	0	18	0	10	18	3																					
8	GIS W INŻYNIERII ŚRODOWSKA		20	10	0	10	0	10	10	2																					
9	PRZEDMIOT OBIEKTYWNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY I		12	12	0	0	0				2																				
10	SYSTEMY WODOCIĄGOWE	1	46	18	18	0	10				18	18	10	5																	
11	SYSTEMY KANALIZACYJNE	1	46	10	18	0	18				10	18	18	6																	
12	SYSTEMY UZDATNIANIA WODY	1	52	20	0	12	20				20	12	20	6																	
13	INSTALACJE KOMUNALNE	1	36	18	0	0	18				18	18	4																		
14	BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE		28	20	0	8	0										20	8	3												
15	NIEKONWENCJONALNE ŹRÓDŁA ENERGII W GOSPODARCE KOMUNALNEJ		28	20	0	0	8										20	8	3												
16	SYSTEMY OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	1	54	24	0	15	15										24	15	15	6											
17	WODY I ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE	1	54	24	0	15	15										24	15	15	6											
18	GOSPODARKA ODPADAMI PRZEMYSŁOWYMI		40	14	10	0	16										14	10	16	4											
19	PRZEDMIOT OBIEKTYWNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY II		12	12	0	0	0															12				2					
20	PRZEDMIOT OBIEKTYWNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY III		8	8	0	0	0															8				1					
21	TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA BUDOWY		20	12	0	0	8															12			8	2					
22	SEMINARIUM DYPLOMOWE		14	0	14	0	0																14			2					
23	PRZYGOTOWANIE DO BADAŃ NAUKOWYCH		10	0	10	0	0																10			16					
		8			egzamin				2				4				2				0										
		ETCS	GODZ	306	126	118	128	94	56	68	0	ETCS	78	36	12	66	ETCS	102	10	38	54	ETCS	32	24	0	8	ETCS				
RAZEM:		90	678									218			192		23		204		22				64	23					

PRZEDMIOT OBIEKTYWNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY I

- Zarządzanie projektem
- Zasady pracy zespołowej w realizacji projektu

PRZEDMIOT OBIEKTYWNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY II

- Inżynieria sanitarna od starożytności po czasy współczesne
- Humanistyczne aspekty efektywności energetycznej

Zatwierdzony uchwałą RW z dnia 29 marca 2019 r.
Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

PRZEDMIOT OBIEKTYWNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY III

- Historia rozwoju budownictwa
- Humanistyczne aspekty efektywności energetycznej

DZIEKAN
Wydziału
Budownictwa i Inżynierii Środowiska
prof. dr hab. inż. Tomasz Mróz



Politechnika Poznańska
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Kierunek: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

Plan studiów niestacjonarnych II stopnia

Specjalność: ZAOPATRZENIE W CIEPŁO, KLIMATYZACJA I OCHRONA POWIETRZA

L.p.	Nazwa przedmiotu obecnie	Ogólnie							Semestr I					Semestr II					Semestr III					Semestr IV					
		E	O	W	C	L	P	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E	W	C	L	P	E		
1	NIEZAWODNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMÓW INŻYNIERSKICH		10	10	0	0	0	10				1																	
2	MECHANIKA PŁYNÓW II	1	36	18	8	10	0	18	8	10		4																	
3	METODY NUMERYCZNE I STATYSTYKA		28	18	0	10	0	18		10		3																	
4	BIM W INŻYNIERII ŚRODOWSKA II		20	10	0	10	0	10		10		2																	
5	JĘZYK OBCY		30	0	30	0	0		30			2																	
6	TECHNIKA CIEPŁA Z MIERNICTWEM	1	46	20	10	16	0	20	10	16		5																	
7	WYMIANA CIEPŁA I MASY	1	52	20	16	16	0	20	16	16		5																	
8	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY I		12	12	0	0	0						12				2												
9	SYSTEMY OCHRONY POWIETRZA	1	36	8	8	10	10						8	8	10	10	5												
10	SYSTEMY ENERGETYKI KOMUNALNEJ	1	36	20	6	0	10						20	6		10	5												
11	SYSTEMY GRZEWcze	2	92	40	18	0	34						20	10	18	5	5	20	8			16	5						
12	SYSTEMY WENTYLACYJNE, KLIMATYCZNE I CHŁODNICZE	1	92	40	16	0	36						20	8	18	5	5	20	8			18	5						
13	BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE		28	20	0	8	0											20		8			3						
14	NIEKONWENCJONALNE ŹRÓDŁA ENERGII W GOSPODARCE KOMUNALNEJ		28	20	0	0	8											20				8	3						
15	AUDYTING I GOSPODARKA ENERGETYCZNA		28	18	10	0	0											18	10				3						
16	MODELOWANIE I SYMULACJE W INŻYNIERII ŚRODOWISKA		40	20	0	20	0											20		20			4						
17	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY II		12	12	0	0	0																	12				2	
18	PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY III		8	8	0	0	0																8					1	
19	TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA BUDOWY		20	12	0	0	8																12			8		2	
20	SEMINARIUM DYPLOMOWE		14	0	14	0	0																	14				2	
21	PRZYGOTOWANIE DO BADAŃ NAUKOWYCH		10	0	10	0	0																	10				16	
		8			egzamin				3					3					2					0					
		ETCS	GODZ	326	146	100	106	96	64	62	0	ETCS	80	32	10	56	ETCS	118	26	28	42	ETCS	32	24	0	8	ETCS		
		90	678									222					22				178					64		23	

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY I

- Zarządzanie projektem
- Zasady pracy zespołowej w realizacji projektu

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY II

- Inżynieria sanitarna od starożytności po czasy współczesne
- Humanistyczne aspekty efektywności energetycznej

Zatwierdzony uchwałą RW z dnia 29 marca 2019 r.
Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

PRZEDMIOT OBIERALNY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY III

- Historia rozwoju budownictwa
- Humanistyczne aspekty efektywności energetycznej

DZIEKAN
Wydziału
Budownictwa i Inżynierii Środowiska
prof. dr hab. inż. Tomasz Mróz