

PROGRAM STUDIÓW

(obowiązuje od 1.10.2016)

Specjalność: Powietrze, woda i ścieki (studia 4-semestralne)

PWSZ w Kaliszu

kierunek: Inżynieria Środowiska

Rodzaj studiów: niestacjonarne II stopnia (sem. I)

STUDIA NIESTACJONARNE sem. I		Suma godzin (egz.)	Liczba godz. w semestrze oraz punkty ECTS				
Nazwa przedmiotu			ECTS	w	ć	l	p
A. Przedmioty podstawowe							
1	Biologia i ekologia	20e	3	10e	10		
2	Budownictwo	10	1	5	5		
3	Chemia	20e	3	10e	5	5	
4	Fizyka	20e	3	10e	10		
5	Hydrologia i nauka o Ziemi	10	1	6	4		
6.	Informatyczne podstawy projektowania	20	2	5			15
7	Materiałoznawstwo	10	1	5			5
8	Mechanika płynów	15	2	10			5
9	Mechanika i wytrzymałość materiałów	10	1	6	4		
10	Ochrona środowiska	10	1	5	5		
11	Procesy jednostkowe	20	2	10	5		5
12	Rysunek techniczny	10	1	2			8
13	Termodynamika techniczna	15	2	5	5	5	
B. Przedmioty kierunkowe							
1	Gospodarka odpadami	10	1	2			8
2	Ochrona powietrza	10	1	5			5
3	Ochrona przed hałasem i wibracjami	10	1	5			5
4	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja	10	1	6		4	
5	Sieci i instalacje sanitarne	10	1	5			5
6	Technologia ścieków	5	1	2			3
7	Technologia wody	5	1	5			
Razem		250	30	119	53	14	64
Razem w semestrze		250 (3e)	250 h (3e)				

Uwaga:

- 1) Program studiów jest przewidziany dla kandydatów, którzy ukończyli studia I stopnia na innych kierunkach niż Inżynieria Środowiska
- 2) Semestr I realizowany jest wyłącznie w trybie zaocznym (zajęcia rozpoczynają się w semestrze zimowym)
- 3) Po semestrze I student będzie miał wybór trybu dalszego kształcenia (trybu stacjonarnego lub niestacjonarnego)

PROGRAM STUDIÓW - obowiązuje od 1.10.2016

Specjalność: Powietrze, woda i ścieki (studia 4-semestralne)

PWSZ w Kaliszu, kierunek: Inżynieria Środowiska;Rodzaj studiów: stacjonarne II stopnia (sem. II – IV)

Lp	STUDIA STACJONARNE Nazwa przedmiotu	e	Liczba godzin ogółem					Liczba godz./tydzień oraz punkty ECTS																			
			suma	w	ć	l	p	sem. I					sem. II					sem. III									
								ECTS	w	ć	l	p	ECTS	w	ć	l	p	ECTS	w	ć	l	p					
PO	Przedmioty ogólnounuczelniane		30	30				1	15				1	15													
	A. Przedmioty podstawowe		270	90	15	45	120																				
1	Statystyka		75	15			60	5	15			60															
2	Chemia środowiska		75	15		45	15	5	15		45	15															
3	Planowanie przestrzenne		30	15	15			2	15	15																	
4	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich		30	15			15	2	15			15															
5	Zarządzanie środowiskiem		60	30			30	4	30			30															
	B. Przedmioty kierunkowe	3	135	90	15	15	15																				
1	Monitoring środowiska	1	45	30			15	4	30e			15															
2	Technologie proekologiczne	1	45	30	15							4	30e	15													
3	Alternatywne źródła energii	1	45	30		15		4	30e		15																
	C. Przedmioty humanizujące		15		15																						
1	Przedmioty C		15		15							2															
	D. Przedmioty specjalnościowe	5	525				45																				
1	Przedmioty D1		180									2x4=8	Łącznie 180 h														
2	Przedmioty D 2	5	300					4	Łącznie 60 h (1e)			4x4=16	Łącznie 240 h (4 e)														
3	Seminarium dyplomowe		30				30														8					30	
4	Projekt dyplomowy		15				15														2					15	
5	Praca dyplomowa																				10						
6	Praktyka dyplomowa							Praktyka dyplomowa realizowana po sem. I, zaliczenie na ocenę w sem. III						10										3 miesiące			
	Razem	8	975	210+ D1,D2	45+ D1,D2	60+ D1,D2	180+ D1,D2	31	435 h				31	495				30									45
	Razem w semestrze		975 + ok. 300 h praca dyplomowa						435 h (4e)					495 h (4e)					45 h + ok. 300 h praca dypl.magisterska								
C. Przedmioty humanizujące (student wybiera 1 przedmiot, 15 h):																											
1. Kultura języka polskiego (15ć), 2 pkt. ECTS																											
2. Bibliografia (15ć), 2 pkt. ECTS																											
D1. Przedmioty specjalnościowe (student wybiera 4 przedmioty, każdy 45 h):																											
1. Projektowanie kompleksowe (45p), 2 pkt. ECTS								D2. Przedmioty specjalnościowe (student wybiera 5 przedmiotów, każdy 60 h i kończy się egzaminem): 1. Chemia fizyczna (15w, 15ć, 30l), 4 pkt. ECTS, e 2. Sieci i instalacje wodne, kanalizacyjne i gazowe (15w, 45p), 4 pkt. ECTS, e 3. Wymiana ciepła i masy w inżynierii środowiska (15w, 15ć, 30p), 4 pkt. ECTS, e 4. Zagrożenia radiologiczne w środowisku naturalnym (15w, 45 l), 4 pkt. ECTS, e 5. Źródła zanieczyszczeń powietrza (30w, 30ć), 4 pkt. ECTS, e 6. Spalanie odpadów (30w, 30p), 4 pkt ECTS, e																			
2. Przepisy Dozoru Technicznego (15w, 30p), 2 pkt. ECTS																											
3. Radioekologia (15w, 15ć, 15l), 2 pkt. ECTS																											
4. Wybrane technologie oczyszczania wody (15w, 30l), 2 pkt. ECTS																											
5. Ocena oddziaływania na środowisko (15w, 30p), 2 pkt ECTS																											
6. Mikrobiologia wody i ścieków (15w; 30l), 2 pkt ECTS																											

PROGRAM STUDIÓW - obowiązuje od 1.10.2016

Specjalność: Powietrze, woda i ścieki (studia 4-semestralne)

PWSZ w Kaliszu, kierunek: Inżynieria Środowiska

Rodzaj studiów: niestacjonarne II stopnia (sem. II-IV)

Lp	STUDIA STACJONARNE Nazwa przedmiotu	e	Liczba godzin ogółem					Liczba godz./tydzień oraz punkty ECTS																
								sem. I					sem. II					sem. III						
			suma	w	ć	l	p	ECTS	w	ć	l	p	ECTS	w	ć	l	p	ECTS	w	ć	l	p		
PO	Przedmioty ogólnouczeniowe		18	18				1	9				1	9										
A. Przedmioty podstawowe			165	54	9	30	72																	
1	Statystyka		45	9			36	5	9			36												
2	Chemia środowiska		48	9		30	9	4	9		30	9												
3	Planowanie przestrzenne		18	9	9			2	9	9														
4	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich		18	9			9	2	9			9												
5	Zarządzanie środowiskiem		36	18			18	4	18			18												
B. Przedmioty kierunkowe			3	81	54	9	9	9																
1	Monitoring środowiska	1	27	18			9	3	18e			9												
2	Technologie proekologiczne	1	27	18	9			3	18e	9														
3	Alternatywne źródła energii	1	27	18		9		3	18e		9													
C. Przedmioty humanizujące			9		9																			
1	Przedmioty C		9		9								2		9									
D. Przedmioty specjalnościowe			5	327			39																	
1	Przedmioty D1		108										3x4=12	Łącznie 108 h										
2	Przedmioty D2	5	180					4	Łącznie 36 h (1e)					4x4=16	Łącznie 144 h (4 e)									
3	Seminarium dyplomowe		30				30															8		30
	Projekt dyplomowy		9				9															2		9
6.	Praca dyplomowa																					10		
7	Praktyka dyplomowa							Praktyka dyplomowa realizowana po sem. I, zaliczenie na ocenę w sem. III													10		3 miesiące	
Razem			8	588	108+ D1,D2	27+ D1,D2	39+ D1,D2	120+ D1,D2	31	291 h					31	270 h					30			39
Razem w semestrze				600 h					291 h (4e)					270 h (4e)					39 h					
				+ ok. 300 h praca dyplomowa magisterska															+ ok. 300 h praca dypl. magisterska					
C. Przedmioty humanizujące (student wybiera 1 przedmiot, 9 h):								D2. Przedmioty specjalnościowe (student wybiera 5 przedmiotów, każdy 36 h i kończy się egzaminem):																
1. Kultura języka polskiego (9ć), 2 pkt. ECTS 2. Bibliografia (9ć), 2 pkt. ECTS																								
D1. Przedmioty specjalnościowe (student wybiera 4 przedmioty, każdy 27 h):																								
1. Projektowanie kompleksowe (27p), 3 pkt. ECTS 2. Przepisy Dozoru Technicznego (9w, 18p), 3 pkt. ECTS 3. Radioekologia (9w, 9ć, 9l), 3 pkt. ECTS 4. Wybrane technologie oczyszczania wody (9w, 18l), 3 pkt. ECTS 5. Ocena oddziaływania na środowisko (9w, 18p), 3pkt ECTS 6. Mikrobiologia wody i ścieków (9w; 18l), 2 pkt ECTS																								

