PLAN STUDIÓW I stopnia - studia stacjonarne

Wydział **INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI** rok ak.**2019/2020**

Kierunek **Inżynieria Środowiska**

Specjalność **Zintegrowane Technologie Środowiskowe**

PRZEDMIOTY - SEMESTR	Razem	Wykł.	Ćw.	Sem.	Lab.	Proj.	1 sem w	1 sem c	1 sem l	1 sem p	2 sem w	2 sem c	2 sem l	2 sem p	3 sem w	3 sem c	3 sem l	3 sem p	4 sem w	4 sem c	4 sem l	4 sem p	5 sem w	5 sem c	5 sem l	5 sem p	6 sem w	6 sem c	6 sem l	6 sem p	7 sem w	7 sem c	7 sem s	7 sem l	7 sem p	PKT KREDYTOWE 1	2	3	4	5	6	7	Σ
PRZEDMIOTY NIETECHNICZNE																																										
Język angielski	120	0	120	0	0	0		2				2				2				2															2	2	2	2				8
Wychowanie fizyczne	60	0	60	0	0	0		2				2																							0	0						0
Przedmiot humanistyczny*	15	15	0	0	0	0	1																												1							1
Przedmiot społeczny**	30	30	0	0	0	0	2																												3							3
Ochrona własności intelektualnej	15	15	0	0	0	0	1																												1							1
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																																									
Chemia	90	30	30	0	30	0	2	2					2																						5	2						7
Matematyka	150	60	90	0	0	0	2	4			2	2																							9	5						14
Inżynieria elektryczna	30	15	0	0	15	0	1						1																						1	1						2
Podstawy materiałoznawstwa	15	15	0	0	0	0	1																												1							1
Geodezja i podstawy SIP	60	30	0	0	30	0	2						2																						2	2						4
Hydrologia	30	15	0	0	0	15					1			1																						2						2
Odnawialne źródła energii	45	30	0	0	15	0	2						1																						2	1						3
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	15	15	0	0	0	0	1																												1							1
Biologia i mikrobiologia środowiskowa	60	30	0	0	30	0	2						2																						2	2						4
Remediacja gleby	30	30	0	0	0	0					2																									2						2
Fizyka	90	30	30	0	30	0					2	2					2																			5	3					8
Rysunek techniczny i geometria wykreślna	30	15	0	0	0	15					1			1																						3						3
Informatyczne podstawy projektowania - CAD I	30	0	0	0	30	0							2																							2						2
Technologia informacyjna	15	0	0	0	15	0							1																							1						1
Podstawy mechaniki płynów	60	30	15	0	15	0									2	1	1																				5					5
Mechanika i wytrzymałość materiałów	75	45	30	0	0	0									2	1			1	1																	3	3				6
Wybrane zagadnienia z meteorologii	30	15	0	0	0	15									1			1																			2					2
Procesy i operacje jednostkowe w inżynierii środowiska	30	15	15	0	0	0									1	1																					2					2
Termodynamika techniczna	75	30	30	0	15	0									2	2	1																				6					6
Informatyczne podstawy projektowania - CAD II	30	0	0	0	30	0											2																				1					1
Budownictwo	60	30	0	0	0	30													2			2															5					5
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																																										
Podstawy inżynierii środowiska	30	30	0	0	0	0									2																						2					2
Gospodarka odpadami	75	15	0	0	30	30									1		2					2															4	2				6
Podstawy gospodarki obiegu zamkniętego	15	15	0	0	0	0													1																			1				1
Zarządzanie i ochrona wód	30	15	0	0	0	15													1			1																2				2
Technologia ścieków	45	15	15	0	15	0													1	1	1																	4				4
Technologia wody	45	15	15	0	15	0													1	1	1																	3				3
Sieci i instalacje wodociągowe	45	15	0	0	0	30													1			2																4				4
Wentylacja i klimatyzacja	45	15	0	0	0	30													1			2																4				4
Sieci i instalacje kanalizacyjne	45	15	0	0	0	30																	1			2													4			4
Ogrzewnictwo	45	15	0	0	0	30																	1			2													4			4
Emisja i rozprzestrzenianie zanieczyszczeń	75	30	0	0	15	30																	2		1	2													5			5
Zagrożenia i ryzyko środowiskowe	15	15	0	0	0	0																	1																1			1
Technologia i organizacja robót	30	15	0	0	0	15																	1			1													2			2
PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																																									
Technologie oczyszczania i dezodoryzacji gazów	60	15	0	0	15	30																	1		1					2								2	2		4
Zagospodarowanie odpadów komunalnych i przemysłowych	30	0	0	0	30	0																			2													2			2
Biotechnologia ścieków	45	15	0	0	30	0																	1		2													3			3
Rekultywacja wód	30	15	0	0	0	15																	1			1												2			2
Projektowanie procesów technologicznych w oczyszczaniu ścieków	45	15	0	0	0	30																	1			2												3			3
Technologie membranowe	30	15	0	0	15	0																	1		1													2			2
Maszyny i urządzenia w gospodarce odpadami	30	15	0	0	0	15																					1			1									2		2
Analizy środowiskowe w gospodarce odpadami/ Environmental impact assessment in waste management	30	15	0	0	0	15																					1			1									2		2
Podstawy termicznego wykorzystania odpadów	30	15	0	0	0	15																					1			1									3		3
Ekotoksykologia	30	15	0	0	15	0																					1		1										3		3
Zarządzanie ryzykiem środowiskowym/ Environmental risk management	30	0	0	0	0	30																								2									2		2
Analiza i technologie przeróbki komunalnych osadów ściekowych	30	15	0	0	15	0																					1		1										3		3
Projektowanie procesów technologicznych w uzdatnianiu wody	45	15	0	0	0	30																					1			2									3		3
Praktyka zawodowa	0	0	0	0	0	0																																	6			6
Przedmioty obieralne ***	90	45	45	0	0	0																					2	2			1	1							4	2	6
Recykling	15	0	0	15	0	0																											1							2	2
Techniki pomiarowe w ochronie powietrza	15	15	0	0	0	0																									1									2	2
Technologie rekultywacji gleb	30	0	0	15	15	0																											1	1						3	3
Monitoring i eksploatacja w systemach uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	30	15	0	15	0	0																									1		1							2	2
Seminarium specjalnościowe	30	0	0	30	0	0																											2							4	4
Projekt inżynierski	45	0	0	0	0	45																												3						15	15
Liczba godzin zajęć w tygodniu	**2550**	**1005**	**495**	**75**	**465**	**510**	17	10	0	0	8	8	11	2	11	7	8	1	9	5	2	9	11	0	7	10	8	2	2	9	3	1	5	1	3							
Łącznie godz/pkt w sem.							**27**				**29**				**27**				**25**				**28**				**21**				**13**										
Łącznie pkt kredytowych																																			30	30	30	30	30	30	30	210
Egzaminy							**2**				**2**				**3**				**3**				**3**				**2**				**0**										

* nauki o zarządzaniu i historia

** nauki o poznaniu i komunikacji, nauki ekonomiczne (ekonomia, finanse, nauki o zarządzaniu), nauki prawne (nauki o administracji i prawo)

*** przedmioty obieralne dla sem. 6 o łącznej liczbie punktów ECTS 4 i łącznej liczbie godzin 4h/tydzień (suma 60h w semestrze, gdzie 30h wydkład + 30h ćw/lab/proj/sem), dla sem. 7 o łącznej liczbie punktów ECTS 2 i łącznej liczbie godzin 2h/tydzień (suma 30h w semestrze, gdzie15h wykładu +

Specjalność projektowa **Zintegrowane Technologie Środowiskowe** - przedmioty zastąpione

Projekt przemysłowy	180	0	0	0	0	180																			6				6								7	7		14
Liczba godzin zajęć w tygodniu	**2550**	**930**	**465**	**75**	**420**	**660**																	9	0	5	14	5	0	1	#											
Łącznie godzin w tygodniu																							**28**				**21**														
Łącznie punktów ECTS																																							31	30		211
Egzaminy																							**3**				**2**														