POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA

PLAN STUDIÓW dla kierunku INŻYNIERIA ŚRODOWISKA **Profil: OGÓLNOAKADEMICKI** Obowiązuje od października 2015 r.

Studia NIESTACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE) **Specjalność: SIECI I INSTALACJE SANITARNE (SIS)** Plan zatwierdzony uchwałą Rady Wydziału w dniu 23.06.2015 r.; korekta zatwierdzona uchwałą RW w dn. 27.09.2016 r.

MODUŁY, PRZEDMIOTY I KURSY PRZEDMIOTOWE			GODZINY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH								SUMA PUNKTÓW ECTS			ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH (SEMESTR/LICZBA ZJAZDÓW W SEM.)											
Kształcenie ogólne														**SEM. 1**		**7**	**SEM. 2**		**7**	**SEM. 3**		**7**	**SEM. 4**		**7**
MODUŁ	**Kod kursu**	**Przedmioty i kursy**	**Wyk.**	**Ćw.**	**Lab.**	**Proj.**	**Sem.**	**FORMY ZAJĘĆ (suma godz.)**	**PRZEDMIOT (suma godz.)**	**MODUŁ (suma godz.)**	**MODUŁ (suma ECTS)**	**PRZEDMIOT (suma ECTS)**	**FORMY ZAJĘĆ (suma ECTS)**	Wyk.	Ćw	**ECTS**	Wyk.	Ćw	**ECTS**	Wyk.	Ćw	**ECTS**	Wyk.	Ćw	**ECTS**
??? JĘZYKI OBCE		Język obcy 1		14				14	28	28	4	4	2		2	2									
		Język obcy 2		14				14					2					2	2						
01M2A MODUŁ HES		Gospodarka energetyczna w inżynierii	14					14	14	49	5	1	1							2		1			
		Bezpieczeństwo ekologiczne	7	7				14	14			2	2	1	1	2									
		Zagadnienia menedżerskie	7					7	7			1	1	1		1									
		Zagadnienia prawne w inżynierii środowiska	14					14	14			1	1										2		1
Razem kursy, przedmioty, moduły kształcenia ogólnego			**42**	**35**	**0**	**0**	**0**	**77**	**77**	**77**	**9**	**9**	**9**	**2**	**3**	**5**	**0**	**2**	**2**	**2**	**0**	**1**	**2**	**0**	**1**
Kształcenie podstawowe			**GODZINY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH**								**SUMA PUNKTÓW ECTS**														
MODUŁ	**Kod kursu**	**Przedmioty i kursy**	**Wyk.**	**Ćw.**	**Lab.**	**Proj.**	**Sem.**	**FORMY ZAJĘĆ (suma godz.)**	**PRZEDMIOT (suma godz.)**	**MODUŁ (suma godz.)**	**MODUŁ (suma ECTS)**	**PRZEDMIOT (suma ECTS)**	**FORMY ZAJĘĆ (suma ECTS)**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**
02M2A MODUŁ STATYSTYKA		Statystyka	14	14				28	28	28	2	2	2	2	2	2									
03M2A MODUŁ CHEMII		Chemia środowiska	14					14	21	21	2	2	1	2		1									
		Laboratorium Chemii środowiska			7			7					1		1	1									
04M2A MODUŁ OCENY STANU I ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM		Planowanie przestrzenne	14					14	21	21	2	2	1				2		1						
		Projekt z Planowania przestrzennego				7		7					1					1	1						
Razem kursy, przedmioty, moduły kształcenia podstawowego			**42**	**14**	**7**	**7**	**0**	**70**	**70**	**70**	**6**	**6**	**6**	**4**	**3**	**4**	**2**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kształcenie kierunkowe			**GODZINY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH**								**SUMA PUNKTÓW ECTS**														
MODUŁ	**Kod kursu**	**Przedmioty i kursy**	**Wyk.**	**Ćw.**	**Lab.**	**Proj.**	**Sem.**	**FORMY ZAJĘĆ (suma godz.)**	**PRZEDMIOT (suma godz.)**	**MODUŁ (suma godz.)**	**MODUŁ (suma ECTS)**	**PRZEDMIOT (suma ECTS)**	**FORMY ZAJĘĆ (suma ECTS)**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**
05M2A MODUŁ TECHNOLOGIE OCHRONY ŚRODOWISKA		Technologie proekologiczne	14	7				21	21	77	9	2	2				2	1	2						
		Termiczna utylizacja odpadów E	14	7				21	35			5	4	2	1	4									
		Laboratorium Termicznej utylizacji odpadów			14			14					1		2	1									
		Unieszkodliwianie osadów wodno-ściekowych	7					7	21			2	1				1		1						
		Laboratorium Unieszkodliwiania osadów wodno-ściekowych			14			14					1					2	1						
06M2A MODUŁ SYSTEMY SANITARNE		Systemy oczyszczania wód i ścieków E	14					14	28	63	8	4	2	2		2									
		Projekt z systemów oczyszczania wód i ścieków				14		14					2		2	2									
		Systemy wodociągowe i kanalizacyjne E	7					7	14			2	1	1		1									
		Projekt z systemów wodociągowych i kanalizacyjnych				7		7					1		1	1									
		Systemy cieplne i wentylacyjne E	7	14				21	21			2	2				1	2	2						
07M2A MODUŁ EKSPLOATACJI SYSTEMÓW I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH		Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inż.	7	14				21	21	42	3,5	1,5	1,5				1	2	1,5						
		Automatyka, sterowanie oraz ekspl. urządzeń techn.	7					7	21			2	1				1		1						
		Laboratorium Automatyki, sterowania oraz ekspl. urz. techn.			14			14					1					2	1						
08M2A MODUŁ TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT		Technologia i organizacja robót instalacyjnych	14	7				21	21	21	2	2	2	2	1	2									
Razem kursy, przedmioty, moduły kształcenia kierunkowego wspólne dla kierunku IŚ			**91**	**49**	**42**	**21**	**0**	**203**	**203**	**203**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**7**	**7**	**13**	**6**	**9**	**9,5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ŁĄCZNIE GODZIN WSPÓLNYCH DLA KIERUNKU IŚ			**175**	**98**	**49**	**28**	**0**	**350**	**350**	**350**	**37,5**	**37,5**	**37,5**	**13**	**13**	**22**	**8**	**12**	**13,5**	**2**	**0**	**1**	**2**	**0**	**1**

KSZTAŁCENIE SPECJALNOŚCIOWE

KSZTAŁCENIE SPECJALNOŚCIOWE - SPECJALNOŚĆ SIS			GODZINY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH								SUMA PUNKTÓW ECTS														
MODUŁ	**Kod kursu**	**Przedmioty i kursy dla specjalności SIS**	**Wyk.**	**Ćw.**	**Lab.**	**Proj.**	**Sem.**	**FORMY ZAJĘĆ (suma godz.)**	**PRZEDMIOT (suma godz.)**	**MODUŁ (suma godz.)**	**MODUŁ (suma ECTS)**	**PRZEDMIOT (suma ECTS)**	**FORMY ZAJĘĆ (suma ECTS)**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**	Wyk.	Ćw./ Lab./ Proj.	**ECTS**
09M2A MODUŁ SPECJALNOŚCIOWY SIS		Laboratorium Wspomagania komputerowego			14			14	14	210	27,5	1,5	1,5								2	1,5			
		Wybrane działy z wodociągów E	14					14	28			5	3				2		3						
		Projekt z Wybranych działów z wodociągów				14		14					2					2	2						
		Wybrane działy z kanalizacji E	14					14	28			5	3							2		3			
		Projekt z Wybranych działów z kanalizacji				14		14					2								2	2			
		Wybrane działy z instalacji wod-kan.	14	14				28	42			4	3							2	2	3			
		Projekt z Wybranych działów z instalacji wod-kan.				14		14					1								2	1			
		Mechanika cieczy w przewodach i kanałach E	14	14				28	28			4	4							2	2	4			
		Eksploatacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	14					14	14			2	2							2		2			
		Sieci i instalacje specjalne	14	7				21	35			3	2										2	1	2
		Projekt z Sieci i instalacji specjalnych				14		14					1											2	1
		Instalacje i urządzenia elektryczne	14					14	21			3	2				2		2						
		Projekt z Instalacji i urządzeń elektrycznych				7		7					1					1	1						
11M2A MODUŁ WYBRANE DZIAŁY Z KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH		Wybrane działy z konstrukcji budowlanych	14					14	28	28	3	3	1							2		1			
		Projekt z Wybranych działów z konstrukcji budowlanych				14		14					2								2	2			
13M2A MODUŁ DYPLOMOWANIE		Seminarium dyplomowe 1					7	7	14	14	22	2	0								1	0			
		Seminarium dyplomowe 2					7	7					2											1	2
		Praca dyplomowa						0	0			20	20												20
Razem kursy, przedmioty, moduły kształcenia dla specjalności SIS			**112**	**35**	**14**	**77**	**14**	**252**	**252**	**252**	**52,5**	**52,5**	**52,5**	**0**	**0**	**0**	**4**	**3**	**8**	**10**	**13**	**19,5**	**2**	**4**	**25**
ŁĄCZNIE WSZYSTKICH GODZIN IŚ SIS			**287**	**133**	**63**	**105**	**30**	**602**	**602**	**602**	**90**	**90**	**90**	**13**	**13**	**22**	**12**	**15**	**21,5**	**12**	**13**	**20,5**	**4**	**4**	**26**
	Procentowy udział form zajęć (z wyłączeniem Seminarium dypl.)		50,2%	23,3%	11,0%	18,4%	-	100%	**sem. zimowy**	sem. letni			**Godziny/zjazd**	26			27			25			8		
		Egzamin / Zal. bez oceny							**w roku ak. 2018/2019**				**Liczba egzaminów**	**7**	3		**2**			**2**			**0**		