

KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)

Geomonitoring

Nazwa	Analiza i interpretacja danych Państwowego Monitoringu Środowiska	
Nazwa w j. ang.	Analysis and data interpretation of the State Environmental Monitoring	
Koordynator	Dr inż. Joanna Korzeniowska	Zespół dydaktyczny
		Dr inż. Joanna Korzeniowska
Punktacja ECTS*	5	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest zdobycie przez studenta wiedzy i umiejętności dotyczących znalezienia odpowiednich danych Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), analizy i odniesienia tych danych do norm prawnych.

Warunki wstępne

Wiedza	Podstawowa wiedza z zakresu zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby
Umiejętności	Znajomość programu Excel
Kursy	Podstawy monitoringu środowiskowego

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Wiedza	W01 Charakteryzuje metody stosowane w zakresie monitorowania zjawisk i procesów fizyczno-geograficznych	W02
	W02 Definiuje cele i zadania Państwowego Monitoringu Środowiska	W06

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)
Umiejętności	U01 Wykorzystuje odpowiednie narzędzia informatyczne w badaniach stanu poszczególnych komponentów środowiska	U01
	U02 Analizuje i ocenia aktualny stan środowiska na podstawie danych z PMS	U02, U04

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Kompetencje społeczne	K01 Ma świadomość obecnego stanu środowiska	K01
	K02 Zdaje sobie sprawę z potrzeby monitorowania stanu środowiska	K02

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin						30				
						Zal.				

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone są w formie ćwiczeń, na których studenci opracowują indywidualne i grupowe projekty z zakresu danych PMŚ.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01						X	X	X					
W02						X	X	X					
U01						X	X						
U02						X	X	X					
K01						X	X	X					
K02						X	X	X					

Kryteria oceny

Zaliczenie uzyskuje student, który poprawnie wykonał projekt indywidualny i grupowy

Uwagi

Brak

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Państwowy Monitoring Środowiska: definicja, cele i program.
2. Dane PMŚ o stanie jakości powietrza, wody i gleby.
3. Monitoring hałasu.
4. Normy prawne dotyczące jakości środowiska.

Wykaz literatury podstawowej

1. Raport o stanie środowiska województwa małopolskiego w 2016 roku, Wydawnictwo BMŚ Kraków, 2017
2. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2016 roku, WIOŚ w Łodzi, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2017
3. Pięcioletnia ocena stanu akustycznego województwa kujawsko-pomorskiego za lata 2012-2016, WIOŚ w Bydgoszczy, BMŚ, Bydgoszcz 2017
4. Zuchnicka P., Korzeniowska J. 2015. Evaluation of traffic noise pollution in chosen sites in Krakow, Logistyka 4: 9980-9986
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska
6. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r.- Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 r. poz. 627, z późn. zm.)

8. <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/pms>
9. http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/pms/PPMS_2016-2020.pdf
10. <http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/archives>

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Rozporządzenie MŚ z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032)
2. Rozporządzenie MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031)
3. Rozporządzenie MŚ z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914)
4. Rozporządzenie MŚ z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258 poz. 1549)
5. Rozporządzenie MŚ z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2011 r. Nr 258, poz. 1550)
6. Rozporządzenie MŚ z dnia 21 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1558)
7. Rozporządzenie MŚ z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r. poz. 1482)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359)
9. Rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	-
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	33
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	22
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	20
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	20
	Przygotowanie do egzaminu	-
Ogółem bilans czasu pracy		125
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		5