

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>inżynieria zagrożeń środowiskowych</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Szacowanie kosztów zagrożeń środowiskowych

**Kod modułu:** 04-IZ-S1-15-403

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
04-IZ-S1-15-403_1	Ma wiedzę w zakresie statystyki, informatyki i GIS na poziomie pozwalającym na opisywanie i interpretowanie zjawisk stanowiących geozagrozenia.	KIZ1_W02	4
04-IZ-S1-15-403_2	Ma wiedzę wymaganą do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań inżynierii środowiskowej nakierowanej na geozagrozenia.	KIZ1_W04	2
04-IZ-S1-15-403_3	Potrafi wykorzystać dostępne źródła informacji na temat geozagrożeń, w tym źródła elektroniczne oraz posiada umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł.	KIZ1_U01	4
04-IZ-S1-15-403_4	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich.	KIZ1_U09	5
04-IZ-S1-15-403_5	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy z uwzględnieniem interesu publicznego.	KIZ1_K02	2

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	W ramach modułu student poznaje metody szacowania ekonomicznych, społecznych i przyrodniczych kosztów występowania geozagrożeń. Uczy się wykonywania wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich w zakresie ochrony przed geozagrozeniami. Projekt realizowany na zajęciach obejmuje praktyczne zastosowanie wiedzy i umiejętności uzyskanej podczas zajęć i w trakcie samodzielnej pracy ze źródłami.
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa wiedza z zakresu geozagrożeń zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
04-IZ-S1-15-403_w_1	ćwiczenia	Weryfikacja umiejętności zdobytych podczas zajęć laboratoryjnych.	04-IZ-S1-15-403_1, 04-IZ-S1-15-403_2, 04-IZ-S1-15-403_3, 04-IZ-S1-15-403_4, 04-IZ-S1-15-403_5
04-IZ-S1-15-403_w_2	Projekt	Weryfikacja wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych nabytych przez studenta w trakcie wykładów, zajęć laboratoryjnych oraz samodzielnej pracy.	04-IZ-S1-15-403_3, 04-IZ-S1-15-403_4

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-IZ-S1-15-403_fs_1	laboratorium	Zajęcia w laboratorium komputerowym polegające na wykonywaniu ćwiczeń z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania i danych źródłowych.	15	Wykonywanie ćwiczeń, praca z internetowymi źródłami danych, praca z danymi tematycznymi, wykonywanie elementów projektu.	30	04-IZ-S1-15-403_w_1, 04-IZ-S1-15-403_w_2