

**Załącznik 3a** Tabela zawierająca efekty uczenia się dla studiów prowadzonych na danym kierunku, poziomie i profilu

**Załącznik 3b** Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia

Załącznik do uchwały Nr 22 Senatu UMK z dnia 29 marca 2022 r.

## Program studiów

Część A) programu studiów\*

### Efekty uczenia się

<b>Wydział prowadzący studia:</b>		<b>Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej</b>
<b>Kierunek na którym są prowadzone studia:</b> <i>(nazwa kierunku musi być adekwatna do zawartości programu studiów a zwłaszcza do zakładanych efektów uczenia się)</i>		<b>Geografia i kształtowanie środowiska</b>
<b>Poziom studiów</b> <i>(studia pierwszego, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie)</i>		<b>Studia pierwszego stopnia</b>
<b>Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:</b> <i>(poziom 6, poziom 7)</i>		<b>Poziom 6</b>
<b>Profil studiów:</b> <i>(ogólnoakademicki, praktyczny)</i>		<b>Ogólnoakademicki</b>
<b>Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:</b>		<b>Licencjat</b>
<b>Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny naukowej lub artystycznej (dyscyplin), do których odnoszą się efekty uczenia się:</b>  <i>W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny, wskazuje się dyscypliny (malejąco wg udziału %): jako pierwszą wykazuje się dyscyplinę wiodącą, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się</i>		Dyscyplina: - nauki o Ziemi i środowisku (62%), - geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (38%)  <b>Dyscyplina wiodąca: nauki o Ziemi i środowisku 62%)</b>
<b>(1) Symbol</b>	<b>(2) Po ukończeniu studiów absolwent osiąga następujące efekty uczenia się:</b>	
<b>WIEDZA</b>		
K_W01	rozumie w zaawansowanym stopniu zjawiska i procesy przyrodnicze i antropogeniczne zachodzące w przestrzeni geograficznej współcześnie i w przeszłości	
K_W02	w interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym bazuje na wiedzy empirycznej, rozumiejąc w pełni znaczenie metod matematycznych, statystycznych, informatycznych i geoinformatycznych	
K_W03	ma wiedzę w zakresie najważniejszych aktualnych problemów z zakresu nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej	
K_W04	zna wzajemne relacje nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej, a także ich powiązania z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i społecznych	
K_W05	rozumie procesy ekologiczne i ewolucyjne warunkujące georóżnorodność oraz zagrożenia środowiska, a także zasady i metody waloryzacji, oceny i ochrony zasobów przyrodniczych	
K_W06	zna normy prawne dotyczące ochrony środowiska w Polsce i w Unii Europejskiej i ma podstawową wiedzę na temat zrównoważonego sposobu gospodarowania środowiskiem	
K_W07	ma wiedzę w zakresie statystyki i informatyki pozwalającą na opisywanie i interpretowanie	

	zjawisk przyrodniczych
K_W08	ma wiedzę w zakresie stosowanych specjalistycznych metod, technik informatycznych i geoinformatycznych i narzędzi badawczych w naukach o Ziemi i środowisku i geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej
K_W09	rozumie związki między osiągnięciami geografii a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania zasobów środowiska i zachowania różnorodności biologicznej
K_W10	zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii
K_W11	zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej
K_W12	zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej
K_W13	zna zasady promocji zdrowia i zdrowego trybu życia
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
K_U01	stosuje nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku oraz nauk społecznych
K_U02	rozumie literaturę z zakresu geografii i kształtowania środowiska w języku polskim; czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim
K_U03	wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne i cyfrowe
K_U04	wykonuje zleczone zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego
K_U05	stosuje metody statystyczne oraz specjalistyczne narzędzia informatyczne i geoinformatyczne do zbierania, analizy i wizualizacji danych geograficznych oraz opisu zjawisk
K_U06	przeprowadza obserwacje oraz wykonuje podstawowe pomiary w terenie oraz analizy w laboratorium
K_U07	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł
K_U08	stosuje język naukowy w podejmowanych dyskursach ze specjalistami z wybranej dyscypliny naukowej
K_U9	potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii; brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich w zakresie nauk przyrodniczych i społecznych
K_U10	potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
K_U11	posiada specjalistyczne umiejętności ruchowe z zakresu wybranych rekreacyjno-sportowych form aktywności fizycznej
K_U12	potrafi pracować w zespole i przyjmować w nim różne role
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
K_K01	jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych
K_K02	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania

K_K03	jest w stanie prawidłowo zidentyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu
K_K04	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia
K_K05	wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i potrafi krytycznie ocenić jej zasób
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny
K_K07	rozumie potrzebę stosowania zasad postępowania wynikających z poczucia odpowiedzialności za stan środowiska geograficznego

\* Projekt programu studiów – część A) - efekty uczenia się (z umieszczoną pod tabelą informacją, kiedy został zaopiniowany przez radę dziekańską i radę dyscypliny naukowej, do której przypisany jest kierunek lub rady dyscyplin naukowych (jeśli kierunek studiów jest przyporządkowany do dwóch dyscyplin) lub komisję złożoną z przedstawicieli wskazanych przez rady dyscyplin (jeżeli kierunek studiów jest przyporządkowany do więcej niż dwóch dyscyplin) oraz samorząd studencki oraz od jakiego roku akademickiego miałby obowiązywać musi być podpisany przez dziekana wydziału.

(1)

Objaśnienia oznaczeń:

K (przed podkreślnikiem) - kierunkowe efekty uczenia się

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych

(2)

Opis zakładanych efektów uczenia się dla studiów prowadzonych na danym kierunku, poziomie i profilu w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.

## Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się

### Część B) programu studiów

<b>Wydział prowadzący studia:</b>	<b>Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej</b>
<b>Kierunek na którym są prowadzone studia:</b> <i>(nazwa kierunku musi być adekwatna do zawartości programu studiów a zwłaszcza do zakładanych efektów uczenia się)</i>	<b>Geografia i kształtowanie środowiska</b>
<b>Poziom studiów:</b> <i>(studia pierwszego, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie)</i>	<b>Studia pierwszego stopnia</b>
<b>Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:</b> <i>(poziom 6, poziom 7)</i>	<b>Poziom 6</b>
<b>Profil studiów:</b> <i>(ogólnoakademicki, praktyczny)</i>	<b>Ogólnoakademicki</b>
<b>Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny naukowej lub artystycznej (dyscyplin), do których odnoszą się efekty uczenia się:</b>  <i>W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny, wskazuje się dyscypliny (malejąco wg udziału %); jako pierwszą wykazuje się dyscyplinę wiodącą, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się (zob. szczegółowe wskaźniki – punktacji ECTS)</i>	Dyscyplina: - nauki o Ziemi i środowisku (62%), - geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (38%)  <b>Dyscyplina wiodąca: nauki o Ziemi i środowisku 62%)</b>
<b>Forma studiów:</b> <i>(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)</i>	<b>Studia stacjonarne</b>
<b>Liczba semestrów:</b>	<b>6</b>
<b>Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:</b>	<b>180</b>
<b>Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:</b>	<b>2007</b>
<b>Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:</b>	<b>licencjat</b>

<p><b>Wskazanie związku programu studiów z misją i strategią UMK:</b></p>	<p>Program kształcenia na kierunku geografia i kształtowanie środowiska jest zgodny z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, które zakładają rozwijanie i upowszechnianie wiedzy, w szczególności nauczanie na poziomie akademickim, odpowiadające aktualnym i przyszłym potrzebom społeczeństwa i państwa. Proponowany kierunek uwzględnia potrzeby rynku pracy oraz oczekiwania instytucji samorządowych i państwowych, tworzących i kształtujących środowisko regionu kujawsko-pomorskiego. W ofercie edukacyjnej kierunku uwzględniono wytyczne Polskiej Ramy Kwalifikacji, zwracając uwagę na zróżnicowanie treści i form kształcenia z dużym udziałem zajęć praktycznych: ćwiczeń audytoryjnych, laboratoriów, ćwiczeń terenowych, praktyk oraz zajęć z języka obcego. Program studiów zapewnia mobilność studiowania w Polsce (program MOST) oraz za granicą (program Erasmus).</p>
---	--

**Przedmioty/grupy zajęć wraz z zakładanymi efektami uczenia się\***

Grupy przedmiotów	Przedmiot	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia zapewniające osiągnięcie efektów uczenia się	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta
<p><b>Grupa przedmiotów I</b> <b>Podstawy geografii</b></p>	<p>Wstęp do geografii</p>	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy przyrodnicze i antropogeniczne zachodzące w przestrzeni geograficznej współcześnie i w przeszłości</li> <li>- ma wiedzę w zakresie najważniejszych zagadnień z zakresu nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej</li> <li>- zdaje sobie sprawę ze wzajemnych relacji nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej, a także z ich powiązania z innymi dyscyplinami nauk</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykłady,</li> <li>- ćwiczenia,</li> <li>Laboratoria</li> <li>Zajęcia terenowe</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład informacyjny (konwencjonalny),</li> <li>- wykład problemowy,</li> <li>- wykład konwersatoryjny,</li> <li>- opis,</li> </ul>	<p>zal. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	<p>Podstawy geografii człowieka</p>			<p>Zal. na ocenę</p> <p>Egzamin pisemny lub ustny</p>
	<p>Meteorologia i klimatologia</p>			<p>Zal. na ocenę</p> <p>Egzamin pisemny lub ustny</p>
	<p>Kartografia i geomeedia</p>			<p>zal. na ocenę</p>

		<p>przyrodniczych i społecznych</p> <p style="text-align: center;"><b>UMIEJĘTNOŚCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi stosować nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku oraz nauk społecznych</li> <li>- czyta i analizuje literaturę z zakresu geografii i kształtowania środowiska w języku polskim</li> <li>- wykorzystuje dostępne, cyfrowe i elektroniczne źródła informacji</li> <li>- wykonuje podstawowe pomiary w terenie oraz analizy w laboratorium</li> <li>- ma umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących ze specjalistycznych źródeł</li> <li>- potrafi współpracować i przyjmować różne role w zespole</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych</li> <li>- dostrzega potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i krytycznie ocenia jej zasób</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pogadanka.</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- ćwiczeniowa,</li> <li>- giełda pomysłów,</li> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- laboratoryjna,</li> <li>- projektu,</li> <li>- studium przypadku</li> <li>- referatu</li> </ul>	<p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Geologia			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Geografia społeczno- ekonomiczna			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Geomorfologia			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Hydrologia			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Gleboznawstwo			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Geografia społeczno- ekonomiczna Polski			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Rozwój lokalny i regionalny			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania

	Geografia fizyczna Polski			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Człowiek w środowisku zajęcia terenowe			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
<b>Grupa przedmiotów II</b> <b>Podstawy geotechnologii</b>	Systemy informacji geograficznej I	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym bazuje na wiedzy empirycznej i rozumie w pełni znaczenie metod matematycznych, statystycznych, informatycznych i geoinformatycznych</li> <li>- ma wiedzę w zakresie statystyki i informatyki pozwalającą na opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych</li> <li>- ma wiedzę w zakresie stosowanych specjalistycznych metod, technik informatycznych i geoinformatycznych i narzędzi badawczych w naukach o Ziemi i środowisku i geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>UMIĘJĘTNOŚCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi stosować nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku oraz nauk społecznych</li> <li>- posługuje się dostępnymi źródłami informacji, w tym źródłami elektronicznymi i cyfrowymi</li> <li>- używa specjalistycznych narzędzi informatycznych i geoinformatycznych do zbierania, analizy i wizualizacji danych geograficznych oraz opisu zjawisk</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykłady,</li> <li>- laboratoria,</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład informacyjny (konwencjonalny),</li> <li>- wykład problemowy,</li> <li>- wykład konwersatoryjny,</li> <li>- opis,</li> <li>- pogadanka,</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- giełda pomysłów,</li> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- laboratoryjna,</li> <li>- projektu,</li> <li>- studium przypadku,</li> <li>- referatu</li> </ul>	zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Systemy informacji geograficznej II			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Teledetekcja lotnicza i satelitarna			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Źródła danych i SDI			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Cyfrowe przetwarzania danych teledetekcyjnych			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania

	Analiza geoinformacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych cyfrowych, pochodzących z różnych źródeł</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych</li> <li>- rozumie potrzebę stosowania zasad postępowania wynikających z poczucia odpowiedzialności za stan środowiska geograficznego</li> <li>- dostrzega potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i krytycznie ocenia jej zasób</li> </ul>		<p>zal. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>	
<b>Grupa przedmiotów III Przedmioty ogólne</b>	Podstawy ekonomii	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna wzajemne relacje nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej, a także ich powiązania z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i społecznych</li> <li>- ma wiedzę informatyczną pozwalającą na opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych</li> <li>- ma wiedzę w zakresie statystyki</li> <li>- zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii</li> <li>- zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>UMIEJĘTNOŚCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wykorzystywać dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne i cyfrowe</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykłady,</li> <li>- ćwiczenia,</li> <li>- laboratoria</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład informacyjny (konwencjonalny),</li> <li>- wykład problemowy,</li> <li>- wykład konwersatoryjny,</li> <li>- pogadanka.</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- ćwiczeniowa,</li> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- laboratoryjna,</li> <li>- projektu,</li> </ul>	<p>zal. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>	
	Podstawy socjologii			zal. na ocenę	<p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	BHP			zal. bez oceny	
	Prawo własności intelektualnej			zal. na ocenę	<p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosuje metody statystyczne oraz specjalistyczne narzędzia informatyczne i geoinformatyczne do zbierania, analizy i wizualizacji danych geograficznych oraz opisu zjawisk</li> <li>- posiada umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł</li> <li>- stosuje język naukowy w podejmowanych dyskursach ze specjalistami z wybranej dyscypliny naukowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studium przypadku</li> <li>- referatu</li> </ul>	zal. na ocenę
	Technologie Informacyjne			Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Grafika komputerowa			Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Podstawy statystyki	<p style="text-align: center;"><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych</li> <li>- potrafi prawidłowo zidentyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu</li> <li>- jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia</li> <li>- potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny</li> </ul>		zal. na ocenę
<b>Grupa przedmiotów IV Kształtowanie środowiska</b>	Podstawy kształtowania i ochrony środowiska	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie procesy ekologiczne i ewolucyjne warunkujące georóżnorodność oraz zagrożenia środowiska, a także zasady i metody waloryzacji, oceny i ochrony zasobów przyrodniczych</li> <li>- zna i stosuje normy prawne dotyczące ochrony środowiska w Polsce i w Unii Europejskiej i ma podstawową wiedzę na temat zrównoważonego sposobu gospodarowania środowiskiem</li> <li>- rozumie związki między osiągnięciami geografii a możliwościami ich wykorzystania</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykłady,</li> <li>- ćwiczenia,</li> <li>- laboratoria</li> <li>- zajęcia terenowe</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład informacyjny (konwencjonalny),</li> <li>- wykład problemowy,</li> <li>- wykład konwersatoryjny,</li> </ul>	zal. na ocenę
	Zajęcia terenowe - badania środowiskowe I	Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania		

	Ekologia i biogeografia	<p>w życiu społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania zasobów środowiska i zachowania różnorodności biologicznej</p>	<p>- opis, - pogadanka. Metody dydaktyczne poszukujące: - klasyczna metoda problemowa, - ćwiczeniowa, - giełda pomysłów, - klasyczna metoda problemowa, - laboratoryjna, - projektu, - studium przypadku - referatu</p>	<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Zajęcia terenowe - badania środowiskowe II	<p><b>UMIEJĘTNOŚCI</b></p> <p>- wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne i cyfrowe - wykonuje zlecone zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego - wykonuje podstawowe pomiary w terenie oraz analizy w laboratorium - wykorzystuje język naukowy w podejmowanych dyskursach ze specjalistami z wybranej dyscypliny naukowej - potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii; brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich w zakresie nauk przyrodniczych i społecznych</p>		<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Stan środowiska w Polsce i na świecie	<p><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <p>- potrafi określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania - jest gotów prawidłowo zidentyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu - rozumie potrzebę stosowania zasad postępowania wynikających z poczucia odpowiedzialności za stan środowiska geograficznego</p>		<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Geoekologia			<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Innowacyjne metody gospodarowania zasobami środowiska			<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>

	Prawne podstawy zarządzania środowiskiem			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
<b>Grupa przedmiotów V</b> <b>Metodyka badań</b>	Techniki badań laboratoryjnych	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ma wiedzę w zakresie statystyki i informatyki pozwalającą na opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych</li> <li>- ma wiedzę o specjalistycznych metodach, technikach informatycznych i geoinformatycznych i narzędziach badawczych w naukach o Ziemi i środowisku i geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>UMIEJĘTNOŚCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi stosować nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku oraz nauk społecznych</li> <li>- umie wykorzystywać dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne i cyfrowe</li> <li>- potrafi wykonywać zleczone zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego</li> <li>- wykorzystuje metody statystyczne oraz specjalistyczne narzędzia informatyczne i geoinformatyczne do zbierania, analizy i wizualizacji danych geograficznych oraz opisu zjawisk</li> <li>- wykonuje podstawowe pomiary w terenie oraz analizy w laboratorium</li> <li>- potrafi współpracować i przyjmować różne role w zespole</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- laboratoria</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opis,</li> <li>- pogadanka.</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- ćwiczeniowa,</li> <li>- doświadczeń,</li> <li>- laboratoryjna,</li> </ul>	zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Metodologia badań geograficznych			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania

		<p align="center"><b>KOMPETENCJE SPOLECZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia</li> <li>- potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny</li> </ul>		
<p><b>Grupa przedmiotów VI</b> <b>Geografia regionalna</b></p>	Zajęcia terenowe regionalne	<p align="center"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy przyrodnicze i antropogeniczne zachodzące w przestrzeni geograficznej współcześnie i w przeszłości</li> <li>- ma wiedzę w zakresie najważniejszych zagadnień z zakresu nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej</li> <li>- zdaje sobie sprawę ze wzajemnych relacji nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej, a także z ich powiązania z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i społecznych</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykłady,</li> <li>- ćwiczenia,</li> <li>- zajęcia terenowe</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład informacyjny (konwencjonalny),</li> <li>- wykład problemowy,</li> <li>- wykład konwersatoryjny,</li> <li>- opis,</li> <li>- pogadanka.</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- ćwiczeniowa,</li> <li>- giełda pomysłów,</li> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- laboratoryjna,</li> <li>- projektu,</li> <li>- studium przypadku</li> <li>- referatu</li> </ul>	<p>zal. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Geografia regionalna świata	<p align="center"><b>UMIĘJĘTNOŚCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi stosować nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku oraz nauk społecznych</li> <li>- czyta i analizuje literaturę z zakresu geografii i kształtowania środowiska w języku polskim</li> <li>- wykorzystuje dostępne, cyfrowe i elektroniczne źródła informacji</li> <li>- wykonuje podstawowe pomiary w terenie oraz analizy w laboratorium</li> <li>- ma umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących ze specjalistycznych źródeł</li> </ul>		<p>Zal. na ocenę</p> <p>Egzamin pisemny lub ustny</p>

		<p>- potrafi współpracować i przyjmować różne role w zespole</p> <p style="text-align: center;"><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <p>- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych - dostrzega potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i krytycznie ocenia jej zasób</p>			
<b>Grupa przedmiotów VII Nauki o Ziemi i środowisku</b>	Zagrożenia środowiska – antropopresja i geozagrożenia	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <p>- rozumie w zaawansowanym stopniu zjawiska i procesy przyrodnicze zachodzące w przestrzeni geograficznej współcześnie i w przeszłości - w interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym bazuje na wiedzy empirycznej - ma wiedzę w zakresie najważniejszych aktualnych problemów z zakresu nauk o Ziemi i środowisku - rozumie procesy ekologiczne i ewolucyjne warunkujące georóżnorodność oraz zagrożenia środowiska, a także zasady i metody waloryzacji, oceny i ochrony zasobów przyrodniczych - ma wiedzę w zakresie stosowanych specjalistycznych metod, technik informatycznych i geoinformatycznych i narzędzi badawczych w naukach o Ziemi i środowisku</p> <p style="text-align: center;"><b>UMIĘJĘTNOŚCI</b></p> <p>- potrafi stosować nowoczesne techniki i</p>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <p>- wykłady, - laboratoria - zajęcia terenowe</p> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające: - wykład informacyjny (konwencjonalny), - wykład problemowy, - wykład konwersatoryjny, - opis, - pogadanka.</p> <p>Metody dydaktyczne poszukujące: - klasyczna metoda problemowa, - ćwiczeniowa, - giełda pomysłów, - klasyczna metoda problemowa, - laboratoryjna, - projektu, - studium przypadku</p>	<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>	
	Zmiany i rekonstrukcje środowiska			zał. na ocenę	<p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Monitoring środowiska przyrodniczego			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny	
	Gospodarka wodna			zał. na ocenę	<p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>

	Geologia środowiskowa	<p>narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie literaturę z zakresu geografii i kształtowania środowiska w języku polskim; czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim</li> <li>- potrafi wykorzystywać dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne i cyfrowe</li> </ul>	- referatu	zal. na ocenę
	Procesy naturalne i aktywowane: identyfikacja, monitoring, modelowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ma umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł</li> <li>- używa języka naukowego w podejmowanych dyskursach ze specjalistami z wybranej dyscypliny naukowej</li> </ul>		zal. na ocenę
	Meteorologia i klimatologia w praktyce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; bierze udział w debacie – przedstawia i ocenia różne opinie i stanowiska oraz dyskutuje o nich w zakresie nauk przyrodniczych</li> </ul>		zal. na ocenę
	Geografia gleb i ochrona ich zasobów	<p style="text-align: center;"><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych</li> <li>- jest w stanie prawidłowo zidentyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu</li> <li>- wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i potrafi krytycznie ocenić jej zasób</li> </ul>		zal. na ocenę
	Nauki o Ziemi i środowisku w praktyce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie potrzebę stosowania zasad postępowania wynikających z poczucia odpowiedzialności za stan środowiska geograficznego</li> </ul>		Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Siedliska przyrodnicze i bioindykacja			zal. na ocenę
			Zaliczenie na podstawie:	

				kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Badania obszarów polarnych			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
<b>Grupa przedmiotów VIII</b> <b>Geografia człowieka</b>	Zrównoważona energetyka i polityka klimatyczna	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy antropogeniczne zachodzące w przestrzeni geograficznej współcześnie i w przeszłości</li> <li>- ma wiedzę w zakresie najważniejszych aktualnych problemów z zakresu nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej</li> <li>- zna wzajemne relacje nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej, a także ich powiązania z innymi dyscyplinami nauk społecznych</li> <li>- ma wiedzę w zakresie stosowanych specjalistycznych metod, technik informatycznych i geoinformatycznych i narzędzi badawczych w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>UMIĘJĘTNOŚCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi stosować nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk społecznych</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykłady,</li> <li>- ćwiczenia,</li> <li>- laboratoria,</li> <li>- zajęcia terenowe</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład informacyjny (konwencjonalny),</li> <li>- wykład problemowy,</li> <li>- wykład konwersatoryjny,</li> <li>- opis,</li> <li>- pogadanka.</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- ćwiczeniowa,</li> <li>- giełda pomysłów,</li> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- laboratoryjna,</li> <li>- projektu,</li> </ul>	zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Zachowania przestrzenne ludności			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Współczesne przemiany krajobrazu kulturowego			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Gospodarka przestrzenna			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny

	Zrównoważony i zintegrowany rozwój miejskich systemów osadniczych	- zna i stosuje metody statystyczne oraz specjalistyczne narzędzia informatyczne i geoinformatyczne do zbierania, analizy i wizualizacji danych geograficznych - ma umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	- studium przypadku - referatu	zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Geografia komunikacji i transportu	- używa języka naukowego w podejmowanych dyskursach ze specjalistami z wybranej dyscypliny naukowej - potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii; brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich w zakresie nauk przyrodniczych i społecznych - potrafi współpracować i przyjmować różne role w zespole		zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> - jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych - wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i potrafi krytycznie ocenić jej zasób		zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Zrównoważony rozwój rolnictwa			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Prośrodowiskowa polityka samorządowa			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania



	Kształtowanie ładu przestrzennego			Zal. na ocenę Egzamin pisemny lub ustny
	Problemy ekorozwoju			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Gospodarka kreatywna			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
<b>Grupa przedmiotów IX Przedmioty do wyboru</b>	Epoki lodowcowe w historii Ziemi	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy przyrodnicze i antropogeniczne zachodzące w przestrzeni geograficznej współcześnie i w przeszłości</li> <li>- ma wiedzę w zakresie najważniejszych zagadnień z zakresu nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej</li> <li>- zdaje sobie sprawę ze wzajemnych relacji nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej, a także z ich powiązania z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i społecznych</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>UMIĘJĘTNOŚCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi stosować nowoczesne techniki i</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykłady,</li> <li>- zajęcia terenowe</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład informacyjny (konwencjonalny),</li> <li>- wykład problemowy,</li> <li>- wykład konwersatoryjny,</li> <li>- opis,</li> <li>- pogadanka.</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyczna metoda problemowa,</li> <li>- studium przypadku</li> </ul>	zal. na ocenę Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Lasy Polski			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Kartografia cyfrowa i wizualizacja danych			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac

		<p>narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku oraz nauk społecznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czyta i analizuje literaturę z zakresu geografii i kształtowania środowiska w języku polskim</li> <li>- wykorzystuje dostępne, cyfrowe i elektroniczne źródła informacji</li> <li>- wykonuje podstawowe pomiary w terenie oraz analizy w laboratorium</li> <li>- ma umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących ze specjalistycznych źródeł</li> <li>- potrafi współpracować i przyjmować różne role w zespole</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych</li> <li>- dostrzega potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i krytycznie ocenia jej zasób</li> </ul>		<p>bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Prognozy pogody			<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Człowiek i środowisko w pradziejach			<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Relacje miasto-wieś			<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Jeziora i zbiorniki wodne			<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Wpływ pogody na zdrowie człowieka			<p>zał. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie:</p>

				kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Walory turystyczno-krajobrazowe Doliny Dolnej Wisły			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
	Mobilność multimodalna			zal. na ocenę  Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania
<b>Wychowanie fizyczne</b>	Wychowanie fizyczne	<p style="text-align: center;"><b>WIEDZA</b></p> <p>- rozpoznaje zasady promocji zdrowia i zdrowego trybu życia</p> <p style="text-align: center;"><b>UMIEJĘTNOŚCI</b></p> <p>- dysponuje specjalistycznymi umiejętnościami ruchowymi z zakresu wybranych rekreacyjno-sportowych form aktywności fizycznej</p> <p>- potrafi pracować w zespole i przyjmować w nim różne role</p> <p style="text-align: center;"><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <p>- jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia</p>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <p>- ćwiczenia</p> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <p>- opis,</p> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <p>- ćwiczeniowa,</p>	Zaliczenie bez oceny, Zaliczenie na podstawie analizy osiągnięć studenta
<b>Lektorat z języka obcego</b>	Język angielski	<p style="text-align: center;"><b>UMIEJĘTNOŚCI</b></p> <p>- potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu</p>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <p>- ćwiczenia</p> <p><b>Metody kształcenia:</b></p>	Egzamin pisemny lub ustny, Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: kolokwium i/lub

		<p>Kształcenia Językowego</p> <p><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych</li> </ul>	<p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opis,</li> <li>- opowiadanie,</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ćwiczeniowa,</li> <li>- okrągłego stołu,</li> <li>- sytuacyjna.</li> </ul>	<p>projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
<b>Praktyki**</b>	Praktyka (2 tyg.)	<p><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ma wiedzę w zakresie statystyki i informatyki pozwalającą na opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych</li> <li>- ma wiedzę o specjalistycznych metodach, technikach informatycznych i geoinformatycznych i narzędziach badawczych w naukach o Ziemi i środowisku i geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej</li> </ul> <p><b>UMIEJĘTNOŚCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi stosować nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku oraz nauk społecznych</li> <li>- umie wykorzystywać dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne i cyfrowe</li> <li>- potrafi wykonywać zleczone zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego</li> <li>- wykorzystuje metody statystyczne oraz specjalistyczne narzędzia informatyczne i geoinformatyczne do zbierania, analizy i wizualizacji danych geograficznych oraz opisu zjawisk</li> <li>- wykonuje podstawowe pomiary w terenie oraz analizy w laboratorium</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praktyki zawodowe</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Umiejętności weryfikowane są na podstawie rozmowy kontrolnej (po odbyciu praktyk) opartej o treści zawarte w dzienniku praktyk a efekty dotyczące kompetencji społecznych - na podstawie przeglądu "Formularza oceny praktykanta". Weryfikacji efektów kształcenia zdobytych w trakcie praktyk dokonuje Pełnomocnik Dziekana Wydziału Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej ds. praktyk zawodowych studentów.</p>	<p>zal. bez oceny</p>

		<p align="center"><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych</li> <li>- jest w stanie prawidłowo zidentyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu</li> <li>- wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i potrafi krytycznie ocenić jej zasób</li> <li>- rozumie potrzebę stosowania zasad postępowania wynikających z poczucia odpowiedzialności za stan środowiska geograficznego</li> </ul>		
<p><b>Praca dyplomowa i/lub egzamin dyplomowy***</b></p>	Seminarium licencjackie	<p align="center"><b>WIEDZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie w zaawansowanym stopniu zjawiska i procesy przyrodnicze zachodzące w przestrzeni geograficznej współcześnie i w przeszłości</li> <li>- w interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym bazuje na wiedzy empirycznej</li> <li>- ma wiedzę w zakresie najważniejszych aktualnych problemów z zakresu nauk o Ziemi i środowisku i nauk społecznych</li> <li>- rozumie procesy ekologiczne i ewolucyjne warunkujące georóżnorodność oraz zagrożenia środowiska, a także zasady i metody waloryzacji, oceny i ochrony zasobów przyrodniczych</li> <li>- ma wiedzę w zakresie stosowanych specjalistycznych metod, technik informatycznych i geoinformatycznych i narzędzi badawczych w naukach o Ziemi i środowisku i geografii społeczno-ekonomicznej</li> </ul>	<p><b>Formy kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seminarium;</li> <li>- praca i egzamin magisterski</li> </ul> <p><b>Metody kształcenia:</b></p> <p>Metody dydaktyczne podające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład konwersatoryjny.</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne poszukujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- referatu,</li> <li>- seminaryjna.</li> </ul>	<p>zal. na ocenę</p> <p>Zaliczenie na podstawie: kolokwium i/lub projektu i/lub posteru i/lub eseju i/lub prac bieżących i/lub sprawozdania</p>
	Praca i egzamin licencjacki			<p>Egzamin ustny</p>

- zna wzajemne relacje nauk o Ziemi i środowisku oraz geografii społeczno-ekonomicznej, a także ich powiązania z innymi dyscyplinami nauk społecznych

#### **UMIĘJĘTNOŚCI**

- potrafi stosować nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk o Ziemi i środowisku i geografii społeczno-ekonomicznej

- rozumie literaturę z zakresu geografii i kształtowania środowiska w języku polskim; czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim

- potrafi wykorzystywać dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne i cyfrowe

- ma umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł

- używa języka naukowego w podejmowanych dyskursach ze specjalistami z wybranej dyscypliny naukowej

- komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; bierze udział w debacie – przedstawia i ocenia różne opinie i stanowiska oraz dyskutuje o nich w zakresie nauk przyrodniczych i społecznych

#### **KOMPETENCJE SPOŁECZNE**

- jest gotów do ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych

- jest w stanie prawidłowo zidentyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu

- wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej i potrafi krytycznie ocenić jej zasób

		- rozumie potrzebę stosowania zasad postępowania wynikających z poczucia odpowiedzialności za stan środowiska geograficznego		
<b>Praktyki**</b>				
<b>Wymiar praktyk</b>	<b>2 tygodnie (10 dni roboczych x 8h dziennie = 80 godzin)</b>			
<b>Forma odbywania praktyk</b>	Praktyki zawodowe w firmie lub instytucji o profilu działalności wpisującym się w kierunek studiów odbywające się w trakcie roku akademickiego w formie ciągłej.			
<b>Zasady odbywania praktyk</b>	Celem jest osiągnięcie przez studenta efektów uczenia się. Zaliczenie odbywa się na podstawie udokumentowanej i potwierdzonej obecności. Wszelkie aktywności studenta potwierdzone przez opiekuna praktyk wyznaczonego w firmie lub instytucji. Zaliczenie bez oceny.			
<b>Szczegółowe wskaźniki punktacji ECTS</b>				
<b>Dyscypliny naukowe lub artystyczne, do których odnoszą się efekty uczenia się:</b>				
	<b>Dyscyplina naukowa lub artystyczna</b>		<b>Punkty ECTS</b>	
			<b>liczba</b>	<b>%</b>
1.	Nauki o Ziemi i środowisku		<b>112</b>	<b>62</b>
2.	Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna		<b>68</b>	<b>38</b>
<b>Grupy przedmiotów zajęć</b>	<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>Liczba ECTS w dyscyplinie: (wpisać nazwy dyscyplin)****</b>	
			<b>Liczba punktów ECTS z zajęć do wyboru</b>	<b>Liczba punktów ECTS, jaką student uzyskuje w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia</b>
				<b>zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów*****/ zajęcia kształtujące umiejętności</b>

			1. Nauki o Ziemi i środowisku	2. Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	3. Pozostałe			
<b>Grupa przedmiotów I Podstawy geografii</b>	Wstęp do geografii	1	0,5	0,5			1	1
	Podstawy geografii człowieka	5		5			4	1
	Meteorologia i klimatologia	6	6				4	6
	Kartografia i geomedia	4	4				4	4
	Geologia	6	6				4	6
	Geografia społeczno-ekonomiczna	3		3			2	2
	Geomorfologia	6	6				4	6
	Hydrologia	6	6				4	6
	Gleboznawstwo	6	6				4	6
	Geografia społeczno-ekonomiczna Polski	5		5			4	2
	Rozwój lokalny i regionalny	1		1			1	1
	Geografia fizyczna Polski	5	5				4	4
	Człowiek w środowisku zajęcia terenowe	3		3			3	3
<b>Grupa przedmiotów II Podstawy geotechnologii</b>	Systemy informacji geograficznej I	3	2	1			3	3
	Systemy informacji geograficznej II	4	2	2			3	4
	Teledetekcja lotnicza i satelitarna	4	2	1	1		4	4



	Źródła danych i SDI	3	2	1			3	2
	Cyfrowe przetwarzania danych teledetekcyjnych	2	2				2	2
	Analiza geoinformacyjna	3	3				2	3
<b>Grupa przedmiotów III Przedmioty ogólne</b>	Podstawy ekonomii	1			1		1	1
	Podstawy socjologii	1			1		1	1
	BHP	0					0	0
	Prawo własności intelektualnej	1			1		1	0
	Technologie Informacyjne	3	1	1	1		3	0
	Grafika komputerowa	2			2		2	1
	Podstawy statystyki	3	1	1	1		3	3
<b>Grupa przedmiotów IV Kształtowanie środowiska</b>	Podstawy kształtowania i ochrony środowiska	4	3		1		3	4
	Zajęcia terenowe - badania środowiskowe I	4	4				4	4
	Ekologia i biogeografia	2	2				2	2
	Zajęcia terenowe - badania środowiskowe II	2	2				2	2
	Stan środowiska w Polsce i na świecie	1	1				1	1
	Geoekologia	2	2				2	
	Innowacyjne metody gospodarowania zasobami środowiska	2	1		1		2	1
	Prawne podstawy zarządzania środowiskiem	2			2		2	1
<b>Grupa przedmiotów V Metodyka badań</b>	Techniki badań laboratoryjnych	2	2				2	0

	Metodologia badań geograficznych	2	1	1			2	2
<b>Grupa przedmiotów VI Geografia regionalna</b>	Zajęcia terenowe regionalne	3	1,5	1,5			3	3
	Geografia regionalna świata	6	3	3		6	4	6
<b>Grupa przedmiotów VII Nauki o Ziemi i środowisku *</b>	Zagrożenia środowiska – antropopresja i geozagrożenia	4	4			4	3	4
	Zmiany i rekonstrukcje środowiska	4	4			4	3	4
	Monitoring środowiska przyrodniczego	5	5			5	4	5
	Gospodarka wodna	2	2			2	2	2
	Geologia środowiskowa	2	2			2	2	2
	Procesy naturalne i aktywowane: identyfikacja, monitoring, modelowanie	2	2			2	2	2
	Meteorologia i klimatologia w praktyce	2	2			2	2	2
	Geografia gleb i ochrona ich zasobów	2	2			2	2	2
	Nauki o Ziemi i środowisku w praktyce	3	3			3	3	3
	Siedliska przyrodnicze i bioindykacja	1	1			1	1	1
Badania obszarów polarnych	1	1			1	1	1	
<b>Grupa przedmiotów VIII Geografia człowieka*</b>	Zrównoważona energetyka i polityka klimatyczna	3		3		3	2	3
	Zachowania	2		2		2	2	2

\* Student wybiera jedną z dwóch wskazanych grup przedmiotów (Nauki o Ziemi i środowisku lub geografię człowieka)

* Student wybiera jedną z dwóch wskazanych grup przedmiotów (Nauki o Ziemi i środowisku lub geografię człowieka)	przestrzenne ludności							
	Współczesne przemiany krajobrazu kulturowego	3		3		3	3	3
	Gospodarka przestrzenna	5		5		5	4	5
	Zrównoważony i zintegrowany rozwój miejskich systemów osadniczych	2		2		2	2	2
	Geografia komunikacji i transportu	2		2		2	2	2
	Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa	2		2		2	2	2
	Zrównoważony rozwój rolnictwa	2		2		2	2	2
	Prośrodowiskowa polityka samorządowa	2		2		2	2	2
	Kształtowanie ładu przestrzennego	3		3		3	2	3
	Problemy ekorozwoju	1		1		1	1	1
	Gospodarka kreatywna	1		1		1	1	1
<b>Grupa przedmiotów IX</b> <b>Przedmioty do wyboru</b> - Student wybiera w III semestrze 2 przedmioty z 7, zdobywając 2 ECTS i 30 h zajęć. - Student wybiera w V semestrze 1 przedmiot z pozostałych 5, zdobywając 1 ECTS i 15 h zajęć - Student wybiera w VI semestrze 2 przedmioty z 3, zdobywając 2 ECTS i 30 h zajęć. <b>Razem student wybiera (w III, V i VI semestrze) 5</b>	Epoki lodowcowe w historii Ziemi	1	1			1	1	
	Lasy Polski	1	1			1	1	
	Kartografia cyfrowa i wizualizacja danych	1	1			1	1	
	Prognozy pogody	1	1			1	1	
	Człowiek i środowisko w pradziejach	1	1			1	1	
	Relacje miasto-wieś	1		1		1		1
	Jeziora i zbiorniki wodne	1	1			1		1
	Wpływ pogody na zdrowie człowieka	1	1			1		1
Walory turystyczno-	1	1			1		1	

<b>przedmiotów zdobywając 5 ECTS i 75 h zajęć</b>	krajobrazowe Doliny Dolnej Wisły							
	Mobilność multimodalna	1		1		1		1
<b>Wychowanie fizyczne</b>	Wychowanie fizyczne	0						
<b>Lektorat z języka obcego</b>	Język angielski	7	3,5	3,5			3,5	
<b>Praktyki**</b>	Praktyka (2 tyg.)	4	2	2		4	0	2
<b>Praca dyplomowa i/lub egzamin dyplomowy***</b>	Seminarium licencjackie	6	3	3		6	4	5
	Praca i egzamin licencjacki	11	5,5	5,5		11	11	10
<b>RAZEM:</b>		<b>180</b>	<b>109 ECTS 60,5%</b>	<b>59 ECTS 33%</b>	<b>12 ECTS 6,5%</b>	<b>60 ECTS 33%</b>	<b>146 ECTS 81%</b>	<b>148 ECTS 82%</b>
<b>Wyjaśnienie obliczeń</b>		$213-(28+5) = 180^1$	$127-(14+4) = 109^2$	$74-(14+1) = 59^3$		$100-(28+12)=60$		

\* załącznikiem do programu studiów jest opis treści programowych dla przedmiotów

\*\* Program studiów o profilu praktycznym przewiduje praktyki zawodowe w wymiarze co najmniej:

- 6 miesięcy - w przypadku studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich,
- 3 miesięcy - w przypadku studiów drugiego stopnia.

\*\*\* Praca dyplomowa jest:

- obowiązkowa w przypadku studiów drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich,
- fakultatywna w przypadku studiów pierwszego stopnia.

\*\*\*\* nazwy dyscyplin naukowych oraz artystycznych muszą być zgodne z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1818)

\*\*\*\*\* dotyczy profilu ogólnoakademickiego

\*\*\*\*\* dotyczy profilu praktycznego

<sup>1</sup> Konieczne jest odjąć 28 ECTS, bo student wybiera tylko jedną ścieżkę za 28 ECTS, w programie wpisano dwie. Trzeba też odjąć 5 ECTS, bo w programie jest wpisanych 10 przedmiotów do wyboru za 10 ECTS, a student wybiera 5 przedmiotów za 5 ECTS (stąd  $10-5=5$ ).

<sup>2</sup> Od sumy w tabeli trzeba odjąć połowę wartości punktów ECTS za ścieżkę (14pkt.) oraz proporcjonalnie liczbę punktów ECTS za przedmiotu do wyboru w dyscyplinie NoZiŚ (4pkt).

<sup>3</sup> Od sumy w tabeli trzeba odjąć połowę wartości punktów ECTS za ścieżkę (14pkt.) oraz proporcjonalnie liczbę punktów ECTS za przedmiotu do wyboru w dyscyplinie GSEiGP (1pkt).

Projekt programu studiów – część B) – Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się (z umieszczoną pod tabelą informacją, kiedy został zaopiniowany przez radę dziekańską i radę dyscypliny naukowej, do której przypisany jest kierunek lub rady dyscyplin naukowych (jeśli kierunek studiów jest przyporządkowany do dwóch dyscyplin) lub komisję złożoną z przedstawicieli wskazanych przez rady dyscyplin (jeżeli kierunek studiów jest przyporządkowany do więcej niż dwóch dyscyplin) oraz samorząd studencki oraz od jakiego roku akademickiego miałby obowiązywać) musi być podpisany przez dziekana wydziału.

Program studiów obowiązuje od semestru zimowego roku akademickiego 2022/2023

Projekt programu studiów został zaopiniowany przez Dziekana Wydziału w dniu 22.10.2021 r.

Dziekan  
*(podpis Dziekana)*   
dr hab. Marek Kejna, prof. UMK