

## PROGRAM STUDIÓW

Program obowiązuje od roku akademickiego: 2023/2024

1. **KIERUNEK STUDIÓW: GEOGRAFIA**
2. **KOD ISCED: 0532 NAUKI O ZIEMI**
3. **FORMA/FORMY STUDIÓW: STACJONARNA/NIESTACJONARNA**
4. **LICZBA SEMESTRÓW: 4**
5. **TYTUŁ ZAWODOWY NADAWANY ABSOLWENTOM: MAGISTER**
6. **PROFIL KSZTAŁCENIA: OGÓLNOAKADEMICKI**
7. **DZIEDZINA NAUKI/SZTUKI: nauki ścisłe i przyrodnicze (wiodąca), nauki społeczne**
8. **DYSCYPLINA NAUKOWA/ARTYSTYCZNA\*** (dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż 1 dyscypliny wskazuje się dyscyplinę wiodącą, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa punktów ECTS oraz określa liczbę punktów ECTS dla każdej z przypisanych dyscyplin): **nauki o Ziemi i środowisku - 68 ECTS - dyscyplina wiodąca, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna - 52**
9. **Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: 120**
  - 1) liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: **63** (studia stacjonarne), **34** (studia niestacjonarne)
  - 2) liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów w wymiarze większym niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS): - **80**
  - 3) liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje realizując zajęcia podlegające wyborowi (co najmniej 30% ogólnej liczby punktów ECTS): **71**
  - 4) liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejsza niż 5 ECTS - w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne: **5**
10. **Łączna liczba godzin zajęć: 3046 (studia stacjonarne i niestacjonarne) - w tym liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: 1607 (w tym 111 godzin e-learningu) - studia stacjonarne; 864 - studia niestacjonarne.**
11. **Koncepcja i cele kształcenia** (w tym opis sylwetki absolwenta):

Studia II stopnia na kierunku geografia w UJK w Kielcach prowadzone są zgodnie z wymogami Polskiej Ramy Kwalifikacji. Student w ciągu 4 semestrów nauki uzyska: wiedzę z obszaru dyscyplin geograficznych z zakresu nauk o Ziemi oraz geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej; umiejętności przygotowujące do pracy zawodowej i naukowej; umiejętność twórczego myślenia i działania; umiejętności niezwiązane bezpośrednio z geografią takie jak: posługiwanie się zaawansowanymi technikami informacyjnymi, posługiwanie się językiem obcym, praca w zespole, planowanie badań naukowych, analiza uzyskanych wyników, wyciąganie wniosków, prezentacja wyników badań i swojej wiedzy. Geograf – absolwent wyższych studiów geograficznych – jest osobą kompetentną w zakresie poznawania, rozumienia i interpretowania zasad funkcjonowania i ochrony środowiska geograficznego (przyrodniczego i środowiska człowieka) oraz przebiegu procesów komunikacji społecznej.

Geograf kreuje i interpretuje kartograficzny obraz badanych i ocenianych zjawisk oraz dokonuje ich klasyfikacji i regionalizacji. Tworzy i stosuje w praktyce systemy informacji geograficznej (GIS). Absolwenci studiów geograficznych posiadają pogłębioną wiedzę z zakresu nauk o Ziemi oraz znają podstawowe technologie służące ochronie środowiska. Ponadto posiadają wiedzę i umiejętności z zakresu geografii fizycznej i społeczno-ekonomicznej; potrafią dokonać diagnozy elementów przyrodniczych, społeczno-gospodarczych układów przestrzennych, a następnie ocenić i wyznaczyć kierunki rozwoju gminy, powiatu, miasta itp. Są przygotowani do wykonywania wybranych opracowań dotyczących diagnozy, oceny i prognozy stanu środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego jednostki administracyjnej.

Uzyskany tytuł zawodowy daje możliwość ubiegania się o przyjęcie na studia III stopnia oraz podnoszenie kwalifikacji na studiach podyplomowych.

Miejscem pracy absolwentów mogą być: jednostki samorządu terytorialnego różnego szczebla (urzędy miasta, urzędy wojewódzkie i marszałkowskie, urzędy gminy, starostwa powiatowe), inspektoraty ochrony środowiska, firmy i instytucje wykorzystujące systemy informacji geograficznej (GIS), przedsiębiorstwa geodezyjno-kartograficzne, biura planowania przestrzennego, regionalne organizacje turystyczne i oddziały PTTK, biura podróży i agencje turystyczne.

12. **EFEKTY UCZENIA SIĘ:**

Symbole efektów uczenia się dla kierunku	Po ukończeniu studiów na kierunku <i>Geografia</i> absolwent:	uniwersalnych charakterystyk dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji	charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–7 Polskiej Ramy Kwalifikacji
<b>w zakresie WIEDZY</b>			
GEO2A_W01	wyjaśnia terminy z zakresu filozofii przyrody oraz charakteryzuje istotne problemy wynikające z rozwoju cywilizacyjnego	P7U_W	P7S_WG
GEO2A_W02	opisuje w sposób rozszerzony i pogłębiony struktury geografii, jej miejsce w systemie nauk i relacje do innych nauk oraz określa specyfikę, genezę i rozwój, a także przedmiot, zakres i zadania metodologii badań geograficznych	P7U_W	P7S_WG
GEO2A_W03	charakteryzuje procedury modelowania przestrzeni geograficznej z uwzględnieniem założeń badawczych geografii w ujęciu syntetycznym i analitycznym	P7U_W	P7S_WG
GEO2A_W04	wyjaśnia przebieg zjawisk i procesów oraz relacje między komponentami środowiska geograficznego oraz związane z nimi zagrożenia w skali lokalnej, regionalnej i globalnej	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
GEO2A_W05	analizuje zjawiska i procesy przyrodnicze i społeczno-ekonomiczne, w układzie przestrzennym i czasowym, a w ich interpretacji na potrzeby poznawcze i użyteczne opiera się na wynikach badań empirycznych, w tym kartowań terenowych i badań laboratoryjnych	P7U_W	P7S_WG
GEO2A_W06	opisuje zasady i procedury modelowania zjawisk i procesów zachodzących w przestrzeni geograficznej na potrzeby teoretyczne i użyteczne, w zakresie geografii	P7U_W	P7S_WG
GEO2A_W07	charakteryzuje zasady planowania badań różnych komponentów środowiska geograficznego z wykorzystaniem nowoczesnych technik i narzędzi badawczych, ze szczególnym uwzględnieniem systemów informacji geograficznej (GIS)	P7U_W	P7S_WG
GEO2A_W08	charakteryzuje zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego	P7U_W	P7S_WK
GEO2A_W09	opisuje metody oceny środowiska geograficznego wraz z możliwościami ich praktycznego wykorzystania w planowaniu przestrzennym	P7U_W	P7S_WG
GEO2A_W10	wyjaśnia różnorodność struktur i instytucji społeczno-ekonomicznych, politycznych oraz ich elementów	P7U_W	P7S_WG

GEO2A_W11	analizuje prawidłowości oraz wybrane relacje zachodzące w globalnych/regionalnych/lokalnych strukturach społecznych, ekonomicznych i politycznych	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
GEO2A_W12	analizuje wybrane zmiany społeczne, ekonomiczne i polityczne w globalizującym się świecie a także różnorodne poglądy na ich temat	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
GEO2A_W13	analizuje oddziaływanie różnorodności kulturowej na rozwój społeczny, ekonomiczny i zmiany polityczne w globalizującym się świecie oraz na środowisko przyrodnicze	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
GEO2A_W14	charakteryzuje zasady i rozwój form indywidualnej przedsiębiorczości	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
<b>w zakresie UMIEJĘTNOŚCI</b>			
GEO2A_U01	identyfikuje wybrane problemy filozoficzne w kontekście interdyscyplinarnym	P7U_U	P7S_UW
GEO2A_U02	planuje i stosuje badania z zakresu geografii z wykorzystaniem zaawansowanych technik, metod statystycznych i narzędzi geoinformacyjnych oraz opracowuje harmonogram pracy naukowej, formułuje hipotezy badawcze; organizuje pracę zespołu badawczego, pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze	P7U_U	P7S_UW P7S_UO
GEO2A_U03	analizuje stan i funkcjonowanie procesu komunikacji społecznej, formułuje własne opinie na ten temat	P7U_U	P7S_UW
GEO2A_U04	wskazuje i klasyfikuje wybrane zjawiska o charakterze ekstremalnym w środowisku geograficznym, w skali lokalnej, regionalnej i globalnej oraz wyjaśnia ich genezę i skutki	P7U_U	P7S_UW
GEO2A_U05	krytycznie analizuje zjawiska i procesy zachodzące w środowisku geograficznym, również proponując sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania człowieka na poszczególne jego komponenty w skali lokalnej, regionalnej i globalnej	P7U_U	P7S_UW
GEO2A_U06	wykonuje proste procedury modelowania z zakresu geografii fizycznej z wykorzystaniem programów geoinformacyjnych, a także twórczo interpretuje i ocenia uzyskane wyniki	P7U_U	P7S_UW
GEO2A_U07	wykorzystuje poznane metody badań do oceny stanu i zagrożeń środowiska oraz wykonuje podstawowe jego analizy na potrzeby zarządzania środowiskiem na poziomie lokalnym i regionalnym	P7U_U	P7S_UW
GEO2A_U08	krytycznie dobiera dane oraz odpowiednie metody badawcze do analizowania procesów i zjawisk społeczno-ekonomicznych a także prawidłowo interpretuje i wyjaśnia ich przestrzenne zróżnicowanie w ujęciu regionalnym, krajowym i globalnym	P7U_U	P7S_UW
GEO2A_U09	wykonuje pogłębioną analizę na temat związany z wybraną specjalnością, proponuje rozwiązanie konkretnego problemu, planuje i przeprowadza procedurę badawczą, formułuje hipotezy badawcze i je weryfikuje oraz ocenia skuteczność i przydatność posiadanej przez siebie wiedzy	P7U_U	P7S_UW P7S_UU
GEO2A_U10	formułuje opinie, komunikuje się i prowadzi debaty na tematy związane z wybraną specjalnością według określonych zasad metodologicznych, z wykorzystaniem wybranych ujęć teoretycznych, doбором wiarygodnych materiałów źródłowych i zachowaniem praw autorskich	P7U_U	P7S_UW P7S_UK

GEO2A_U11	samodzielnie planuje własną karierę zdobywając wiedzę w sposób ukierunkowany	P7U_U	P7S_UU P7S_UW
GEO2A_U12	posługuje się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U	P7S_UK P7S_UW
GEO2A_U13	dostrzega konieczność ustawicznego kształcenia w celu podnoszenia kompetencji zawodowych w zmieniającym się świecie, przestrzegając zasad etyki zawodowej	P7U_U	P7S_UU
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>			
GEO2A_K01	uznaje znaczenie wiedzy geograficznej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz krytycznie ocenia informacje z różnych źródeł na ten temat	P7U_K	P7S_KK
GEO2A_K02	wykorzystując wiedzę geograficzną inicjuje działania na rzecz interesu publicznego, w tym środowiska społecznego i przyrodniczego, działając w sposób przedsiębiorczy	P7U_K	P7S_KO
GEO2A_K03	odpowiedzialnie pełni różne role zawodowe rozwijając dorobek zawodowy, podtrzymując etos zawodu z uwzględnieniem zasad etyki	P7U_K	P7S_KR

13. **ZAJĘCIA WRAZ Z PRZYPISANYMI DO NICH PUNKTAMI ECTS, EFEKTAMI UCZENIA SIĘ I TREŚCIAMI PROGRAMOWYMI:**

Przedmioty		Minimalna liczba punktów ECTS	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia się na kierunku
<b>PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO:</b>				
1.	Lektorat języka obcego – poziom B2+	3	<p><b>Treści programowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Słownictwo specjalistyczne właściwe dla studiowanego kierunku studiów</li> <li>• Język funkcyjny: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dyskusje</li> <li>- interpretacje danych statystycznych, wykresów</li> </ul> </li> <li>- prezentacje, np.: artykułów, wyników badań</li> <li>• Streszczenia publikacji , pracy dyplomowej, artykułów specjalistycznych lub inne prace pisemne właściwe dla studiowanego kierunku studiów</li> <li>• Elementy tłumaczenia</li> </ul> <p><b>Treści gramatyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powtórzenie i ugruntowanie najważniejszych zagadnień gramatycznych</li> </ul>	GEO2A_U12

			(praktycznie i specjalistycznie uwarunkowanych). <b>Funkcje językowe:</b> Pozwalające studentom na porozumiewanie się w języku obcym, wyrażanie opinii, argumentowanie, wykonywanie streszczeń publikacji specjalistycznych właściwych dla studiowanego kierunku, dokonywanie prezentacji.	
2.	Przedmioty do wyboru w zakresie wsparcia studentów w procesie uczenia się	1	<b>Metody radzenia sobie ze stresem/Autoprezentacja</b>	GEO2A_W11 GEO2A_U03 GEO2A_U13
3.	Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	2	<b>Teksty kulturowe w przestrzeni komunikacyjnej/Od Adama i Ewy do małżeństwa XXI wieku</b>	GEO2A_W13 GEO2A_U01
4.	Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	3	<b>Socjologia/Dydaktyka Geografii</b>	GEO2A_W11 GEO2A_U03
<b>PRZEDMIOTY PODSTAWOWE I KIERUNKOWE:</b>				
1.	Metodologia badań geograficznych	3	Zakres problemowy badań geograficznych i jego zmiany w XX i początkach XXI w. Relacja geografii z innymi naukami, miejsce nauk geograficznych na styku nauk przyrodniczych, społecznych (humanistycznych?) i ekonomicznych. Syntetyzujące funkcje geografii. Nurt analityczny badań geograficznych: podział geografii na dyscypliny i subdyscypliny, kierunki i podejścia badawcze w geografii. Miejsce geografii w klasyfikacjach nauk. Cele badań naukowych (poznawcze i użyteczne, znaczenie badań teoretycznych). Struktura rewolucji naukowych (wg Kuhna). Stawianie pytań badawczych. Formułowanie hipotez. Weryfikacja i falsyfikacja hipotez. Wyniki a wnioski. Probabilizm a determinizm w geografii. Ograniczenia wnioskowania dedukcyjnego i indukcyjnego. Kanony Milla (wg Wilsona).	GEO2A_W02 GEO2A_U02 GEO2A_K01
2.	Globalne problemy geografii fizycznej	4	Poglądy na temat przemian środowiska, współczesne koncepcje, czynniki i procesy prowadzące do zmian środowiska, relacje między człowiekiem i środowiskiem, podstawowe pojęcia. Globalne zmiany środowiska – ich ziemskie oraz pozaziemskie przyczyny. Interakcje ocean–atmosfera–kontynent. Globalne zmiany atmosfery i klimatu – przyczyny i skutki dla hydrosfery, biosfery, rzeźby powierzchni Ziemi i działalności człowieka. Dynamika i przemiany ekosystemów lasów tropikalnych. Pustynnienie i stepowienie – przyczyny i skutki środowiskowe. Wielkie wymierania i współczesny spadek bioróżnorodności. Wyczerpywanie i antropogeniczna degradacja zasobów Ziemi. Klęski żywiołowe – przyczyny, skutki i globalne konsekwencje. Prognozowanie globalnych zmian środowiska przyrodniczego. Krajobrazy naturalne	GEO2A_W02 GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_U04 GEO2A_U05 GEO2A_U10 GEO2A_K01

			a antropogeniczne we współczesnym świecie.	
3.	Ewolucja środowiska przyrodniczego	4	Środowisko przyrodnicze jako system dynamiczny – pojęcie geosystemu, teoretyczne podstawy funkcjonowania, czynniki i procesy. Metody badania funkcjonowania środowiska. Główne prawidłowości funkcjonowania geosystemów obieg materii, przepływ energii i informacji. Wpływ uwarunkowań litologiczno-strukturalnych na środowisko wybranych obszarów Polski/świata i jego funkcjonowanie. Znaczenie granic przyrodniczych, korytarzy i barier w obiegu materii, energii i informacji. Funkcjonowanie środowiska naturalnego i przekształconego przez człowieka. Wpływ zjawisk ekstremalnych na przemiany środowiska przyrodniczego. Ewolucja środowiska przyrodniczego Gór Świętokrzyskich w holocenie i jej uwarunkowania zmianami warunków klimatycznych i antropogenicznych.	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_W09 GEO2A_U04 GEO2A_U05 GEO2A_K01
4.	Globalne problemy geografii społeczno-ekonom.	4	Globalizacja – etapy przekształceń systemu światowego. Przejście demograficzne i epidemiologiczne. Nierówności w rozwoju cywilizacyjnym i kulturowym. Przyczyny i kierunki współczesnych migracji. Problemy uchodźstwa. Uwarunkowania rozwoju współczesnych metropolii. Konsekwencje dynamicznego wzrostu miast w krajach słabo rozwiniętych. Przemiany społeczno-ekonomiczne i ich konsekwencje. Edukacja na tle procesów globalizacji. Problemy wyżywienia ludności świata. Prawa człowieka we współczesnym świecie - problem współczesnego niewolnictwa. Globalizacja turystyki i jej przejawy w formach ruchu turystycznego i usługach turystycznych. Organizacje międzynarodowe – ocena skuteczności ich działania. Pomoc międzynarodowa krajom rozwijającym się – czy zawsze przynosi oczekiwany skutek? Zróżnicowanie dostępności do wody na świecie – konflikty o wodę. Najbardziej zapalne regiony świata. Wpływ procesów globalizacji na rozwój lokalny i regionalny.	GEO2A_W01 GEO2A_W02 GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_W10 GEO2A_W11 GEO2A_W12 GEO2A_W14 GEO2A_U05 GEO2A_U08 GEO2A_U10 GEO2A_K01
5.	Wyzwania energetyczne świata	4	Opis rozwoju energetycznego świata. Starożytność-energia wodna, XVIII-XIX wiek węgla (silnik parowy) XX wiek - ropa naftowa, gaz ziemny druga połowa XX wieku - energia elektryczna z elektrowni jądrowych. Światowe rezerwy kopalnych surowców energetycznych i ich regionalne zróżnicowanie. Prognoza światowego zapotrzebowania na energię. Efektywność energetyczna gospodarek według regionów. Źródła emisja CO <sub>2</sub> . Ekologiczne konsekwencje struktury zużycia paliw, a międzynarodowe porozumienia w sprawie ochrony środowiska. Wielkości udokumentowanych rezerw węgla kamiennego, węgla brunatnego, ropy, gazu, uranu w przekroju regionów świata. Światowa produkcja energii pierwotnej. Główni producenci węgla kamiennego, gazu, ropy, energii elektrycznej. Światowy handel węglem kamiennym. Struktura zużycia energii według rodzajów surowców:	GEO2A_W01 GEO2A_W05 GEO2A_W10 GEO2A_W11 GEO2A_W12 GEO2A_U05 GEO2A_U08 GEO2A_K01

			nieodnawialnych i odnawialnych. Czynniki generujące popyt na energię i surowce energetyczne. Światowa produkcja energii elektrycznej. Zróżnicowanie regionalne produkcji energii elektrycznej. Energetyka jądrowa typy bloków energetycznych i ich rozmieszczenie. Struktura produkcji energii elektrycznej (energetyka konwencjonalna, hydroenergetyka, elektrownie jądrowe w UE, Rosji). Rynek gazu w Unii Europejskiej i Polsce. Sieci przesyłowe gazu i ropy ich przebieg. Bilanse energetyczne według poszczególnych gospodarek w UE. Ceny surowców energetycznych.	
6.	Geoekologia	4	Geoekologia jako nauka. Zarys historii geoekologii. Holistyczna koncepcja przyrody. Podstawowe pojęcia z zakresu geoekologii i geografii fizycznej. Typy i przykłady opracowań geoekologicznych, z zastosowaniem metod badań krajobrazu - metody delimitacji geokompleksów i modele podziału przestrzeni: model podziału na jednostki przyrodnicze, model geochemiczny przepływy i jednostki geochemiczne, model podziału na jednostki architektoniczno-krajobrazowe (naturalne, kulturowe, przejściowe, metoda kateny geoekologicznej). Zastosowanie teorii systemów w badaniach krajobrazowych. Metody badań geosystemów. Metody oceny środowiska geograficznego w zakresie georóżnorodności. Mapy krajobrazowe. GIS w badaniach krajobrazu - miary różnorodności krajobrazu. Metody typologii i regionalizacji oraz metoda indukcyjna i dedukcyjna w badaniach krajobrazowych. Ocena zmian krajobrazu pod wpływem procesów naturalnych i antropogenicznych (krajobraz kulturowy). Metodyka oceny georóżnorodności środowiska geograficznego - w tym metoda bonitacji punktowej. Zastosowania modelu płatów-korytarzy-matryc w geoekologii. Metody kartograficzne w geoekologii.	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_U05 GEO2A_K01
7.	Biogeografia	3	Przedmiot badań biogeografii. Historia biogeografii. Wybrane problemy paleobiogeografii. Pochodzenie życia i ewolucja życia (w tym "wielkie wymierania gatunków"). Wymieranie dużych ssaków w okresie Wielkiego Zabijania. Strefowość (zonalność) biomów. Przegląd biomów lądowych i wodnych - strefy biotyczne oceanu (litoral, pelagial i bentos). Państwa biogeograficzne kuli ziemskiej. Państwa roślinne kuli ziemskiej - Holarctis, Paleotropis, Neotropis, Capensis, Australis, Holantarctis, państwo morskie. Krainy zoogeograficzne - palearktyczna, nearktyczna, etiopska, orientalna, neotropikalna, australijska. Podstawy systematyki organizmów żywych, poziomy organizacji żywej materii (populacja, biocenoza, ekosystem). Funkcjonowanie ekosystemów – przepływ materii i energii, cykle biogeochemiczne. Oceny bioróżnorodności. Czynniki wpływające na rozmieszczenie roślin w środowisku wodnym i lądowym. Strefowy i piętrowy charakter występowania roślin na lądzie.	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_U05 GEO2A_K01



			Areografia jako nauka opisująca zasięgi geograficzne taksonów i zespołów biotycznych. Najważniejsze prawidłowości dyspersji. Przebieg procesu kolonizacji. Roślinność i świat zwierzęcy Polski – zbiorowiska roślinne, krainy geobotaniczne i zoogeograficzne Polski. Synantropizacja przyrody ożywionej. Uwarunkowanie rozwoju przyrody Morza Bałtyckiego.	
8.	Ocena środowiska przyrodniczego	3	Ocena i waloryzacja – definicje. Metody oceny i waloryzacji środowiska przyrodniczego. Oceny oddziaływania obszarów NATURA 2000 na środowisko. Strategia ochrony georóżnorodności. Problemy waloryzacji krajobrazu na potrzeby turystyki. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla planowanych przedsięwzięć. Wymogi środowiskowe przy realizacji inwestycji. Procedura udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji środowiskowych. Inwentaryzacja zasobów przyrody nieożywionej (prezentacja wybranego zagadnienia w jęz. angielskim). Obiekty przyrodnicze w ekoturystyce. Ocena środowiska dla potrzeb planowania przestrzennego, budownictwa mieszkaniowego, rolnictwa, rekreacji i turystyki. Przystosowanie obszaru badań do pełnienia funkcji turystycznych. Obiekty etnograficzne (dziedzictwa kulturowego) w ekoturystyce. Ocena środowiska pod kątem turystyki poznawczej. Klasyfikacja turystyczna (kodowanie). Ocena przydatności środowiska przyrodniczego powiatu (gminy) na potrzeby turystyki i rekreacji.	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_W09 GEO2A_U05 GEO2A_U07 GEO2A_K02
9.	Ekologia krajobrazu	2	Naturalne (abiotyczne i biotyczne) elementy krajobrazu - współzależności między nimi. Krajobraz jako rezultat funkcjonowania systemu "człowiek – środowisko". Krajobrazy naturalne i kulturowe. Struktura funkcjonalna krajobrazu - matryca, płyty, korytarze ekologiczne. Taksonomia hierarchiczna geokompleksów. Prawidłowości zróżnicowania krajobrazu: strefowość, piętrowość, pasowość, gradient oceanizm-kontynentalizm, sekwencja geomorfologiczna. Granice krajobrazowe. Kateny i mozaiki krajobrazowe. Dynamika krajobrazu - funkcjonowanie i rozwój w warunkach naturalnych i pod antropopresją, migracje roślin i zwierząt w krajobrazie. Procesy przestrzenne przemian krajobrazu (perforacja, dysekcja, fragmentacja, zużycie, scalanie, rozrost). Fragmentacja i spójność krajobrazu. Stabilność, rozwój zrównoważony i ochrona krajobrazu. Użyteczność krajobrazu –potencjał i funkcje, świadczenia ekosystemów. Definicja ekologii krajobrazu rolniczego. Funkcjonowanie krajobrazu rolniczego w aspekcie ekologicznym. Funkcjonowanie krajobrazu na przykładzie geosystemu miejskiego. Struktura i funkcjonowanie obszarów poeksploatacyjnych	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_U05 GEO2A_K01

10.	Modelowanie przestrzeni geograficznej	3	<p>Modele rzeczywistości geograficznej: model mentalny, model topograficzny (bazodanowy DLM), model kartograficzny (DCM), model teledetekcyjny (obrazowy DIM). Projektowanie systemu informacji: projektowanie pojęciowe, logiczne i fizyczne. Budowa i architektura Systemu Informacji Przestrzennej (SIP) dla regionu. Przykład Regionalnej Mapy Numerycznej. Geoprzestrzeń, referencyjne bazy danych, „zasilanie danymi”. Bazy danych obiektów topograficznych (BDOT) obiektów ogólnogeograficznych (BDO), Ewidencja Gruntów i Budynków. Funkcjonalność SIP na poziomie regionu. Geowizualizacja na wybranych przykładach interpretacja i znaczenie. Wykorzystanie modeli numerycznych powierzchni terenu i zdjęć lotniczych w ocenie form morfologicznych dla potrzeb waloryzacji krajobrazu wybrane przykłady. Wykorzystanie systemów GIS jako narzędzie podejmowania decyzji w biznesie-geomarketing. Zastosowanie analizy fraktalnej w modelowaniu. Modelowanie przestrzeni społeczno-ekonomicznej za pomocą sieci neuronowych.</p>	<p>GEO2A_W03 GEO2A_W06 GEO2A_U05 GEO2A_U06 GEO2A_U08 GEO2A_K01</p>
11.	GIS w praktyce	3	<p>Problematyka zapotrzebowania naukowego i komercyjnego na analizy przestrzenne z wykorzystaniem GIS. Przegląd i ocena możliwości realizacji wybranych ofert przetargowych. Studium przypadku – analiza wybranych projektów zrealizowanych w technologii GIS (naukowych, zleczanych przez jednostki administracji publicznej lub firmy prywatne). Wydawnictwa branżowe GIS. Blogi użytkowników GIS - studium portalu internetowego <i>gisgeography.com</i> (zajęcia realizowane w języku angielskim). Przegląd dostępnego oprogramowania GIS i możliwości jego zastosowania (Desktop GIS, Mobile GIS, Web GIS, Sewer GIS). Standardy GIS - standard danych GIS w ochronie przyrody. Praktyczne zastosowanie metod analiz przestrzennych w celu obliczenia wybranych wskaźników jakości życia w Kielcach.</p>	<p>GEO2A_W03 GEO2A_W06 GEO2A_W07 GEO2A_U06 GEO2A_U08 GEO2A_K01</p>
12.	Historia odkryć geograficznych	3	<p>Horyzont geograficzny starożytnych cywilizacji basenu Morza Śródziemnego i Bliskiego Wschodu – podróże Greków i Fenicjan. Znajomość świata w pozaeuropejskich kręgach cywilizacyjnych: Chińczycy, Polinezyjczycy, średniowieczni podróżnicy arabscy. Wyprawy odkrywcze w średniowieczu i ich motywy (w tym udział Polaków). Epoka wielkich odkryć geograficznych i początek procesów globalizacyjnych. Wyprawy badawcze w XVIII i początkach XIX stulecia – epoka ostatnich wielkich odkryć i szczegółowych pomiarów . Wyprawy polarne i odkrycia geograficzne w XX wieku. Dawne mapy jako źródło wiedzy o wyprawach geograficznych i zasięgu horyzontu geograficznego. Analiza przykładowych map z różnych epok - przykłady zniekształceń i ocena wiarygodności danego źródła informacji. Zmienność motywów podejmowania wypraw odkrywczych przez podróżników i przez ich sponsorów. Współczesne</p>	<p>GEO2A_W01 GEO2A_U09 GEO2A_K01</p>

			wyprawy badawcze, ich kierunki i ograniczenia.	
13.	Przestrzeń geograficzno-kulturowa Regionu Świętokrzyskiego	3	Koncepcja przestrzeni geograficzno-kulturowej. Pojęcie regionu świętokrzyskiego. Odrębność geograficzna regionu świętokrzyskiego. Wyróżniki kulturowe regionu świętokrzyskiego. Analiza przestrzeni geograficzno-kulturowej na mapach regionu świętokrzyskiego. Analiza przestrzeni geograficzno-kulturowej w publikacjach turystycznych na temat regionu świętokrzyskiego. Analiza przestrzeni geograficzno-kulturowej na stronach internetowych regionu świętokrzyskiego. Wybrane atrakcje geograficzno-kulturowe regionu świętokrzyskiego.	GEO2A_W04 GEO2A_W09 GEO2A_W11 GEO2A_W13 GEO2A_U05 GEO2A_K01
14.	Kompleksowe badania środowiska - ćw. terenowe	3	Przeprowadzenie badań terenowych pod kątem inwentaryzacji terenowej dotyczącej: - przestrzennego występowania elementów środowiska przyrodniczego na kartowanym terenie, - określenie kierunków wzajemnego oddziaływania poszczególnych elementów środowiska, - wykazanie związku budowy geologicznej z rzeźbą terenu oraz występowaniem gleb, - wykazanie związku warunków hydrologicznych z występowaniem wód podziemnych, - wykazanie związku warunków glebowych z użytkowaniem terenu, - wykazanie oddziaływania istniejącej infrastruktury technicznej na środowisko, - wykazanie oddziaływania obiektów mających pozytywny i negatywny wpływ na środowisko, - wykazanie stanu jakości wód powierzchniowych w powiązaniu ze źródłami zagrożeń, Ocena potencjału środowiska geograficznego na wybranym do kartowania terenie. Zgromadzenie i opracowanie materiałów źródłowych. Weryfikacje danych statystycznych z innych źródeł zebranych w terenie. Poszukiwanie i wykorzystanie dodatkowych źródeł informacji w terenie.	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_W07 GEO2A_U02 GEO2A_U05 GEO2A_U08 GEO2A_U09 GEO2A_K02
<b>PRZEDMIOTY DO WYBORU:</b>				
1.	Przedmioty z zakresu przygotowania i złożenia pracy magisterskiej	26	Seminarium magisterskie Pracownia magisterska Magisterskie ćwiczenia terenowe	GEO2A_W02 GEO2A_W05 GEO2A_W07 GEO2A_W08 GEO2A_U02 GEO2A_U05

				GEO2A_U08 GEO2A_U09 GEO2A_U10 GEO2A_U11 GEO2A_U12 GEO2A_U13 GEO2A_K01
2.	Przedmioty z zakresu Geografia z gospodarką przestrzenną	27	Podstawy gospodarki przestrzennej Przyrodnicze i społeczno-kulturowe uwarunkowania gospodarki przestrzennej Prawne aspekty gospodarki przestrzennej Ekonomika miast i regionów Planowanie przestrzenne i planowanie infrastruktury technicznej Projektowanie urbanistyczne Samorząd terytorialny Strategie rozwoju gminy	GEO2A_W01 GEO2A_W02 GEO2A_W04 GEO2A_W09 GEO2A_W10 GEO2A_W11 GEO2A_W14 GEO2A_U05 GEO2A_U08 GEO2A_K01 GEO2A_K02 GEO2A_K03
3.	Przedmioty z zakresu Geografia stosowana	27	Zastosowania geografii fizycznej Metody pozyskiwania danych o środowisku Zastosowania geografii społeczno-ekonomicznej Podstawowe opracowania środowiskowe I Podstawowe opracowania środowiskowe II Sozologia praktyczna Mapy tematyczne jako źródło informacji o środowisku Cyfrowe bazy danych przestrzennych	GEO2A_W03 GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_W06 GEO2A_W09 GEO2A_U04 GEO2A_U05 GEO2A_U07 GEO2A_U08 GEO2A_U09 GEO2A_K01 GEO2A_K02 GEO2A_K03
4.	Przedmioty z zakresu Turystyka międzynarodowa	27	Regionalne aspekty rozwoju turystyki Produkty turystyki międzynarodowej	GEO2A_W05 GEO2A_W10

			<p>Touristic attractions of Anglo-Saxon countries  Międzynarodowe centra turystyczne  Międzynarodowe stosunki gospodarcze i polityczne  Etykieta w turystyce międzynarodowej  Międzynarodowe organizacje turystyczne  Region turystyczny Europy – objazd studyjny</p>	<p>GEO2A_W11  GEO2A_W13  GEO2A_U05  GEO2A_U08  GEO2A_U11  GEO2A_U12  GEO2A_K01  GEO2A_K03</p>
5.	Przedmioty z zakresu Gospodarka turystyczna	27	<p>Usługi turystyczne  Turystyka jako sektor gospodarki  Nowoczesne technologie w gospodarce turystycznej  Gospodarka turystyczna w warunkach zrównoważonego rozwoju  Zarządzanie przedsiębiorstwem turystycznym  Lokalna, regionalna i krajowa gospodarka turystyczna  Polityka turystyczna  Gospodarowanie atrakcjami turystycznymi - objazd naukowy</p>	<p>GEO2A_W05  GEO2A_W10  GEO2A_W11  GEO2A_W12  GEO2A_W13  GEO2A_W14  GEO2A_U03  GEO2A_U05  GEO2A_U08  GEO2A_K01  GEO2A_K03</p>
6.	Przedmioty poszerzające zainteresowania studentów	12	<p>Zjawiska krasowe / Oceany świata / Środowisko wodne województwa świętokrzyskiego / Wulkany świata / Czwartorzęd regionu świętokrzyskiego / Uwarunkowania przyrodnicze turystyki / Społeczne skutki rozwoju turystyki międzynarodowej**</p> <p>Tożsamość regionalna / Percepcja przestrzeni geograficznej / Mapa Hydrograficzna w skali 1: 50 000 / Zarządzanie rozwojem regionalnym i lokalnym / Georóżnorodność - aspekt środowiskowy, kulturowy i prawny / Uwarunkowania kulturowe turystyki / Turystyka szkolna**</p> <p>GIS jako narzędzie analizy środowiska / Systemy ziemskiej lokalizacji GPS / Alternatywne źródła energii / Metody analizy przestrzennej / Wizualizacja danych w badaniach geograficznych i naukach pokrewnych / Turystyka kontrowersyjna / Turystyka historyczna**</p> <p>Miasta globalne / Sieciowe systemy miast / Konwencjonalne źródła energii / Turystyka pielgrzymkowa / Metody laboratoryjne w badaniach geograficznych</p>	<p>GEO2A_W05  GEO2A_U05  GEO2A_K01</p>

			i środowiskowych / Archeoturystyka / Turystyka niskokosztowa**	
		razem	120	

\*\* - student wybiera 1 przedmiot

**Studentów obowiązuje szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia, w wymiarze nie mniejszym niż 4 godziny, w zakresie uwzględniającym specyfikę kształcenia w uczelni i rodzaj wyposażenia technicznego wykorzystywanego w procesie kształcenia.**

**Studentów obowiązuje szkolenie biblioteczne w wymiarze 2 godzin.**

#### 14. SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA:

Prowadzący określa szczegółowe efekty uczenia się i formę ich weryfikacji, a następnie umieszcza je w karcie przedmiotu. Osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych dla poszczególnych zajęć oznacza realizację założonej koncepcji kształcenia na prowadzonym kierunku i uzyskanie efektów kierunkowych (osiągnięcie sylwetki absolwenta). Weryfikacja i ocena efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia odbywa się poprzez:

1) **proces dyplomowania** - poprzez prace dyplomowe weryfikuje się zakładane efekty uczenia się. Oceniane są przez promotora i recenzenta.

Dodatkowo podstawą oceny realizacji efektów uczenia się są:

- 1) **Prace etapowe** - realizowane przez studenta w trakcie studiów takie jak: *kolokwia, sprawdziany, prace zaliczeniowe, referaty, prezentacje, projekty, studia przykładów* - według instrukcji przygotowanej przez prowadzącego zajęcia.
- 2) **Egzaminy z przedmiotu.** Pytania przygotowane do egzaminu nie powinny wychodzić poza treści zawarte w karcie przedmiotu realizowanych w ramach wykładu. Student ma prawo do uzasadnienia przez prowadzącego otrzymanej na egzaminie oceny.  
Forma egzaminu: ustna lub pisemna, określana jest przez prowadzącego wykład i zawarta w karcie przedmiotu.
  - a) **Egzamin ustny** powinien być przeprowadzany w obecności innych studentów lub pracowników.
  - b) **Egzamin pisemny** może być organizowany w formie testowej lub opisowej.
- 3) **Zaliczenie i zaliczenie z oceną.** Prowadzący zajęcia określa kryteria oceny, podaje jej składowe i uzasadnia w sposób opisowy ocenę otrzymaną przez studenta na zaliczeniu.

**Formy i metody prowadzenia zajęć oraz kryteria oceny i jej składowe określa karta przedmiotu.**

**Wszystkie formy weryfikacji osiągnięć studenta uzyskanych w ramach zajęć w danym semestrze odnotowuje się w kartach okresowych osiągnięć studenta.**

