

PROGRAM STUDIÓW

Program obowiązuje od roku akademickiego: 2024/2025

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**. W przypadku **ścieżki** nauczycielskiej – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 25 lipca 2019 r. w sprawie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (Zał. 1) – program studiów umożliwia studentom wybór zajęć w grupie A, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów. Student realizujący blok nauczycielski dokonuje wyboru przedmiotu za 26 punktów ECTS (Przedmioty z zakresu przygotowania i złożenia pracy magisterskiej) a z grupy zajęć poszerzających zainteresowania studentów za 3 punkty ECTS.
 - 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: 3006 (studia stacjonarne i niestacjonarne) – w tym liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: 1607 (dla studentów wybierających ścieżkę nauczycielską: 1642) (w tym 111 godzin e-learningu) – studia stacjonarne; 852 – studia niestacjonarne (dla studentów wybierających ścieżkę nauczycielską: 932) (w tym 33 godziny e-learningu).**
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. Absolwent w ciągu 4 semestrów nauki uzyskuje pogłębioną, interdyscyplinarną wiedzę, a także umiejętności z zakresu nauk o Ziemi oraz geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej. Posiada umiejętności niezbędne do wykonywania zarówno pracy zawodowej, jak i naukowej. Charakteryzuje się umiejętnością twórczego myślenia i działania. Potrafi posługiwać się zaawansowanymi technikami informacyjnymi. Przygotowany jest do tworzenia i stosowania w praktyce systemów informacji geograficznej (GIS). Potrafi kreować i interpretować kartograficzny obraz badanych i ocenianych zjawisk oraz dokonywać ich klasyfikacji i regionalizacji. Absolwent studiów geograficznych II stopnia jest osobą kompetentną w zakresie poznawania, rozumienia i interpretowania zasad funkcjonowania i ochrony środowiska geograficznego (przyrodniczego i środowiska człowieka) oraz przebiegu procesów komunikacji społecznej. Zna podstawowe technologie służące ochronie środowiska. Potrafi dokonać diagnozy elementów przyrodniczych i społeczno-gospodarczych układów przestrzennych, a następnie oceniać i wyznaczać kierunki rozwoju regionalnego. Posiada umiejętność planowania i prowadzenia badań naukowych z zakresu nauk o Ziemi oraz geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej. Umiejętnie formułuje i rozwiązuje złożone problemy z tego zakresu. Potrafi analizować uzyskane wyniki badań, interpretować je i wyciągać wnioski. Absolwent studiów geograficznych II stopnia posługuje się językiem obcym, w tym specjalistyczną terminologią geograficzną, na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Jest przygotowany do kierowania pracami zespołowymi oraz odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych i rynku pracy.

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

Absolwent studiów II stopnia, który zrealizował grupę przedmiotów z zakresu przygotowania do wykonywania zawodu nauczyciela geografii, (kontynuując ścieżkę nauczycielską ze studiów I stopnia) uzyskuje przygotowanie pedagogiczne do wykonywania zawodu nauczyciela geografii zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Miejsce pracy absolwentów mogą być jednostki samorządu terytorialnego różnego szczebla, instytucje organizujące i obsługujące ruch turystyczny, instytucje i urzędy zajmujące się wykorzystaniem zasobów, ochroną i kształtowaniem środowiska geograficznego, zajmujące się planowaniem przestrzennym, a także wykorzystujące systemy informacji geograficznej (GIS). Ponadto absolwenci z uprawnieniami do wykonywania zawodu nauczyciela mogą być zatrudnieni w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.

12. EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Symbole efektów uczenia się dla kierunku	Po ukończeniu studiów na kierunku <i>Geografia</i> absolwent:	Odniesienie efektów uczenia się do:	uniwersalnych charakterystyk dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji	charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–7 Polskiej Ramy Kwalifikacji
w zakresie WIEDZY :				
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	w pogłębionym stopniu 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	w pogłębionym stopniu analizuje zjawiska i procesy przyrodnicze i społeczno-ekonomiczne, w układzie przestrzennym i czasowym, a w ich interpretacji na potrzeby poznawcze i utylitarne 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 utylitarne, 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	w pogłębionym stopniu wyjaśnia różnorodność struktur i instytucji społeczno-ekonomicznych, politycznych oraz ich elementów		P7U_W	P7S_WG
GEO2A_W11	w pogłębionym stopniu analizuje prawidłowości oraz wybrane relacje zachodzące w globalnych/regionalnych/lokalnych strukturach społecznych, ekonomicznych i politycznych		P7U_W	P7S_WG P7S_WK

GEO2A_W12	w pogłębionym stopniu 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	w pogłębionym stopniu 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
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:			
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	innowacyjnie 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 innowacyjne 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 i ukierunkowuje innych w tym zakresie	P7U_U	P7S_UU
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH			

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

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela na studiach II stopnia profil ogólnoakademicki i praktyczny (od roku akad. 2022/2023) zgodne z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela – zał. 1

Symbole efektów uczenia się dla kierunku	Po ukończeniu studiów absolwent	Odniesienie efektów uczenia się do:	
		uniwersalnych charakterystyk dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji (ustawa o ZSK)	charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (rozporządzenie MNiSW)
w zakresie WIEDZY w pogłębionym stopniu zna i rozumie:			
NAU2_W01	klasyczne i współczesne teorie rozwoju człowieka, wychowania, uczenia się i nauczania lub kształcenia oraz ich wartości aplikacyjne	P7U_W	P7SW_K
NAU2_W02	normy, procedury i dobre praktyki stosowane w działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach podstawowych i średnich ogólnokształcących, technikach i szkołach branżowych, szkołach specjalnych i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych, w różnego typu ośrodkach wychowawczych oraz kształceniu ustawicznym);	P7U_W	P7SW_K
NAU2_W03	zróżnicowanie potrzeb edukacyjnych uczniów i wynikające z nich zadania szkoły dotyczące dostosowania organizacji procesu kształcenia i wychowania;	P7U_W	P7SW_K
NAU2_W04	sposoby projektowania i prowadzenia działań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej;	P7U_W	P7SW_K

NAU2_W05	strukturę i funkcje systemu oświaty – cele, podstawy prawne, organizację i funkcjonowanie instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, a także alternatywne formy edukacji;	P7U_W	P7SW_K
NAU2_W06	procesy komunikowania interpersonalnego i społecznego oraz ich prawidłowości i zakłócenia;	P7U_W	P7S_WG
NAU2_W07	treści nauczania i typowe trudności uczniów związane z ich opanowaniem;	P7U_W	P7S_WG
NAU2_W08	metody nauczania i doboru efektywnych środków dydaktycznych, w tym zasobów internetowych, wspomagających nauczanie przedmiotu lub prowadzenie zajęć, z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów.	P7U_W	P7S_WG
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI w pogłębionym stopniu potrafi:			
NAU2_U01	obserwować sytuacje i zdarzenia pedagogiczne, analizować je z wykorzystaniem wiedzy pedagogiczno-psychologicznej oraz proponować rozwiązania problemów;	P7U_U	P7S_UW
NAU2_U02	adekwatnie dobierać, tworzyć i dostosowywać do zróżnicowanych potrzeb uczniów materiały i środki, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz metody pracy w celu samodzielnego projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych, dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych;	P7U_U	P7S_UO
NAU2_U03	rozpoznawać potrzeby, możliwości i uzdolnienia uczniów oraz projektować i prowadzić działania wspierające integralny rozwój uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w procesie kształcenia i wychowania oraz w życiu społecznym;	P7U_U	P7S_UO
NAU2_U04	projektować i realizować programy nauczania z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów;	P7U_U	P7S_UO
NAU2_U05	projektować i realizować programy wychowawczo-profilaktyczne w zakresie treści i działań wychowawczych i profilaktycznych skierowanych do uczniów, ich rodziców lub opiekunów i nauczycieli;	P7U_U	P7S_UO
NAU2_U06	tworzyć sytuacje wychowawczo-dydaktyczne motywujące uczniów do nauki i pracy nad sobą, analizować ich skuteczność oraz modyfikować działania w celu uzyskania pożądanych efektów wychowania i kształcenia;	P7U_U	P7S_UO
NAU2_U07	podejmować pracę z uczniami rozbudzającą ich zainteresowania i rozwijającą ich uzdolnienia, właściwie dobierać treści nauczania, zadania i formy pracy w ramach samokształcenia oraz promować osiągnięcia uczniów;	P7U_U	P7S_UW
NAU2_U08	rozwijać kreatywność i umiejętność samodzielnego, krytycznego myślenia uczniów;	P7U_U	P7S_UW
NAU2_U09	skutecznie animować i monitorować realizację zespołowych działań edukacyjnych uczniów;	P7U_U	P7S_UO
NAU2_U10	wykorzystywać proces oceniania i udzielania informacji zwrotnych do stymulowania uczniów w ich pracy nad własnym rozwojem;	P7U_U	P7S_UW

NAU2_U11	monitorować postępy uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w życiu społecznym szkoły;	P7U_U	P7S_UW
NAU2_U12	odpowiedzialnie organizować pracę szkolną oraz pozaszkolną ucznia, z poszanowaniem jego prawa do odpoczynku;	P7U_U	P7S_UO
NAU2_U13	samodzielnie rozwijać wiedzę i umiejętności pedagogiczne z wykorzystaniem różnych źródeł, w tym obcojęzycznych, i technologii.	P7U_U	P7S_UU
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH w pogłębionym stopniu jest gotów do:			
NAU2_K01	posługiwania się uniwersalnymi zasadami i normami etycznymi w działalności zawodowej, kierując się szacunkiem dla każdego człowieka;	P7U_K	P7S_KO
NAU2_K02	budowania relacji opartej na wzajemnym zaufaniu między wszystkimi podmiotami procesu wychowania i kształcenia, w tym rodzicami lub opiekunami ucznia, oraz włączania ich w działania sprzyjające efektywności edukacyjnej;	P7U_K	P7S_KO
NAU2_K03	porozumiewania się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk i o różnej kondycji emocjonalnej, dialogowego rozwiązywania konfliktów oraz tworzenia dobrej atmosfery dla komunikacji w klasie szkolnej i poza nią.	P7U_K	P7S_KO
NAU2_K04	pracy w zespole, pełnienia w nim różnych ról oraz współpracy z nauczycielami, pedagogami, specjalistami, rodzicami lub opiekunami uczniów i innymi członkami społeczności szkolnej i lokalnej.	P7U_K	P7S_KO

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
PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO:				
1.	Lektorat języka obcego – poziom B2+	3	Treści programowe - Słownictwo specjalistyczne właściwe dla studiowanego kierunku studiów - Język funkcjonalny: - dyskusje - interpretacje danych statystycznych, wykresów - prezentacje, np.: artykułów, wyników badań - Streszczenia publikacji, pracy dyplomowej, artykułów specjalistycznych lub inne prace pisemne właściwe dla studiowanego kierunku studiów - Elementy tłumaczenia Treści gramatyczne:	GEO2A_U12

			Powtórzenie i ugruntowanie najważniejszych zagadnień gramatycznych (praktycznie i specjalistycznie uwarunkowanych). Funkcje językowe: 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	Metody radzenia sobie ze stresem/Autoprezentacja	GEO2A_W11 GEO2A_U03 GEO2A_U13
3.	Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	2	Teksty kulturowe w przestrzeni komunikacyjnej/Od Adama i Ewy do małżeństwa XXI wieku	GEO2A_W13 GEO2A_U01
4.	Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	3	Socjologia/Dydaktyka Geografii	GEO2A_W11 GEO2A_U03
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE I KIERUNKOWE:				
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 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 użytkowe, 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 a antropogeniczne we współczesnym świecie.	GEO2A_W02 GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_U04 GEO2A_U05 GEO2A_U10 GEO2A_K01
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	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_W09 GEO2A_U04

			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_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 ₂ . 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: 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.	GEO2A_W01 GEO2A_W05 GEO2A_W10 GEO2A_W11 GEO2A_W12 GEO2A_U05 GEO2A_U08 GEO2A_K01
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,	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_U05 GEO2A_K01

			model geochemiczny przepływy i jednostki geochemiczne, model podziału na jednostki architektoniczno-krajobrazowe (naturalne, kulturowe, przejściowe, metoda kateny geoeekologicznej). 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 płątów-korytarzy-matryc w geoeekologii. Metody kartograficzne w geoeekologii.	
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 biogeoechemiczne. Oceny bioróżnorodności. Czynniki wpływające na rozmieszczenie roślin w środowisku wodnym i lądowym. Strefowy i piętrowy charakter występowania roślin na lądzie. 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.	GEO2A_W04 GEO2A_W05 GEO2A_U05 GEO2A_K01
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. Prawdopodobieństwa zróżnicowania krajobrazu: strefowość, piętowość, 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	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.	GEO2A_W03 GEO2A_W06 GEO2A_U05 GEO2A_U06 GEO2A_U08 GEO2A_K01
11.	GIS w praktyce	3	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, zlecanych 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.	GEO2A_W03 GEO2A_W06 GEO2A_W07 GEO2A_U06 GEO2A_U08 GEO2A_K01
12.	Historia odkryć geograficznych	3	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	GEO2A_W01 GEO2A_U09 GEO2A_K01

			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 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 – św. 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
PRZEDMIOTY DO WYBORU:				
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 Touristic attractions of Anglo-Saxon countries Międzynarodowe centra turystyczne Międzynarodowe stosunki gospodarcze i polityczne Etykieta w turystyce międzynarodowej Międzynarodowe organizacje turystyczne	GEO2A_W05 GEO2A_W10 GEO2A_W11 GEO2A_W13 GEO2A_U05 GEO2A_U08 GEO2A_U11

			Region turystyczny Europy – objazd studyjny	GEO2A_U12 GEO2A_K01 GEO2A_K03
5.	Przedmioty z zakresu Gospodarka turystyczna	27	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	GEO2A_W05 GEO2A_W10 GEO2A_W11 GEO2A_W12 GEO2A_W13 GEO2A_W14 GEO2A_U03 GEO2A_U05 GEO2A_U08 GEO2A_K01 GEO2A_K03
6.	Przedmioty poszerzające zainteresowania studentów***	12	1. Zjawiska krasowe / Oceany świata / Środowisko wodne województwa świętokrzyskiego / Wulkany świata / Czwartorzęd regionu świętokrzyskiego / Uwarunkowania przyrodnicze turystyki / Społeczne skutki rozwoju turystyki międzynarodowej** 2. 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** 3. 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** 4. Miasta globalne / Sieciowe systemy miast / Konwencjonalne źródła energii / Turystyka pielgrzymkowa / Metody laboratoryjne w badaniach geograficznych i środowiskowych / Archeoturystyka / Turystyka niskokosztowa**	GEO2A_W05 GEO2A_U05 GEO2A_K01
7	Przedmioty dla studentów kontynuujących ścieżkę nauczycielską po studiach I stopnia	9	Psychologiczne podstawy działalności nauczyciela szkoły ponadpodstawowej Pedagogiczne podstawy działalności nauczyciela szkoły ponadpodstawowej Praktyka zawodowa psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej Dydaktyka Geografii Praktyka zawodowa dydaktyczna (szkoła ponadpodstawowa) ciągła	NAU2_W01 NAU2_W02 NAU2_W03 NAU2_W04 NAU2_W05 NAU2_W06 NAU2_W07 NAU2_W08 NAU2_U01 NAU2_U02 NAU2_U03

				NAU2_U04 NAU2_U05 NAU2_U06 NAU2_U07 NAU2_U08 NAU2_U09 NAU2_U10 NAU2_U11 NAU2_U12 NAU2_U13 NAU2_K01 NAU2_K02 NAU2_K03 NAU2_K04
	razem	120		

** - student wybiera 1 przedmiot

*** - studenci kontynuujący ścieżkę nauczycielską wybierają przedmioty tylko z czwartej grupy

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.

Studenta, który nie uczestniczył na I stopniu studiów, obowiązuje szkolenie z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej w wymiarze 4 godz. (5 godz. dla studentów przygotowujących się do wykonywania zawodu nauczyciela) (I s.)

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 osiąganym 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 przypadków* – 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.