



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Bezpieczeństwo i higiena pracy		10.0.2556	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Dydaktyki Chemii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia, Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód, Akwakultura - Biznes i technologia, Gospodarka przestrzenna, Oceanografia	forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
		poziom	drugiego stopnia, pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
		poziom	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Waldemar Nowicki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		0	
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 4 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> •wykład problemowy z prezentacją multimedialną, •prezentacja wybranych zagadnień z wykorzystaniem dostępnych filmów dydaktycznych i instruktażowych, •prezentacja ochron osobistych, gaśnic, apteczek 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie (zal)	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie na podstawie obecności na wykładzie	
		Podstawowe kryteria oceny	
		obecność na wykładzie, (minimum na 3 godzinach)	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
K_W07, K_W10 - obecność na wykładzie			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
wykład przewidziano dla wszystkich studentów rozpoczynających studia na tym kierunku			
B. Wymagania wstępne			
Brak			

Cele kształcenia	
<ul style="list-style-type: none"> • zapoznanie studentów z wszystkimi zagadnieniami wymienionymi w treściach programowych wykładu, • zapoznanie z istniejącym stanem prawnym ochrony pracy; z zasadami zachowania się w przypadku zagrożenia oraz uświadomienie obowiązków i praw pracownika i pracodawcy, • przekazanie interdyscyplinarnej wiedzy o człowieku w środowisku pracy. 	
Treści programowe	
<p>Problematyka wykładu: Podstawowe przepisy i zagadnienia prawne dotyczące bhp w uczelniach wyższych (z uwzględnieniem specyfiki wydziału). Prawna ochrona pracy (regulacje prawne obowiązujące w Polsce i w Unii Europejskiej. Kodeks pracy. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy. Ochrona przeciwpożarowa, postępowanie w przypadku pożaru, używanie podręcznego sprzętu gaśniczego. Wypadki z udziałem studenta, postępowanie powypadkowe, dokumentowanie wypadków. Typowe urazy, pierwsza pomoc przedlekarska. Fizjologiczne uwarunkowania wydajności pracy. Optymalny czas pracy. Materialne środowisko pracy: czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, mikroklimat. Czynniki szkodliwe w środowisku pracy.</p>	
Wykaz literatury	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 lipca 2007 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach. (Dz. U. Nr 128; poz. 897) 2. Zarządzenie Nr 24/R/98 Rektora Uniwersytetu Gdańskiego z dnia 24 września 1998 r. 3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i pre-paratu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140 ; poz. 1171) (+ zmiana: Dz.U. nr 2 z 2005 r. poz. 8), 4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002 r. nr 147 poz. 1229). 5. B. Rączkowski BHP w praktyce, ODDK Gdańsk, 6. „Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia”, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa. 7. Zarządzenie Rektora UG nr 63/R/12 z 14.09.2012. 	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) K_W07 - P6U_W, P6S_WG K_W10 - P6U_W, P6S_WK	Wiedza K_W07 - zna podstawowe zasady BHP przy obsłudze specjalistycznego sprzętu K_W10 - podstawowe prawne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
waldemar.nowicki@ug.edu.pl tel. 5235200	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
BiHP i ergonomia		13.3.0661	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Dydaktyki i Popularyzacji Nauki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Chemia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	chemia biomedyczna, chemia kosmetyków, analityka i diagnostyka chemiczna, chemia żywności
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	poziom	pierwszego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Waldemar Nowicki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		15 GODZ. - WYKŁAD	
Sposób realizacji zajęć		2 GODZ. - KONSULTACJE	
zajęcia w sali dydaktycznej		8 GODZ. - PRACA WŁASNA STUDENTA	
Liczba godzin		RAZEM: 25 GODZ. - 1 ECTS	
Wykład: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		•zaliczenie z oceną, test sprawdzający	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Kryteria oceny zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
		• obecność na wykładzie,	
		• pozytywna ocena z testu pisemnego składającego się z 25 - 30 pytań obejmujących zagadnienia wymienione w treściach programowych wykładu,	
		• egzamin ustny – uzupełnienie egzaminu pisemnego, ale tylko dla tych studentów, którzy uzyskali z egzaminu pisemnego 40 - 50% punktów możliwych do otrzymania.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Weryfikacja przyswojenia wiedzy: Sprawdzenie przyswojenia wiedzy przez studenta z wykładanego materiału następuje poprzez odpowiedzi na pytania testu zaliczającego przedmiot w zakresie definiowania podstawowych zasad BHP i ergonomii (K_W11, K_W12, K_W13, K_W14).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Wykład przewidziano dla wszystkich studentów rozpoczynających studia na tym kierunku.			

B. Wymagania wstępne	
Cele kształcenia	
<ul style="list-style-type: none"> • zapoznanie studentów z wszystkimi zagadnieniami wymienionymi w treściach programowych wykładu, • zapoznanie z istniejącym stanem prawnym ochrony pracy; z zasadami zachowania się w przypadku zagrożenia oraz uświa-domienie obowiązków i praw pracownika i pracodawcy. • przekazanie interdyscyplinarnej wiedzy o człowieku w środowisku pracy. 	
Treści programowe	
<p>Problematyka wykładu: Podstawowe przepisy i zagadnienia prawne dotyczące bhp w uczelniach wyższych (z uwzględnieniem specyfiki wydziału). Prawna ochrona pracy. Kodeks pracy. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy. Ochrona przeciwpożarowa, postępowanie w przypadku pożaru, używanie podręcznego sprzętu gaśniczego. Wypadki z udziałem studenta, postępowanie powypadkowe. Typowe urazy, pierwsza pomoc. Fizjologiczne uwarunkowania wydajności pracy. Optymalny czas pracy, przerwy wypoczynkowe. Psychofizyczne właściwości człowieka. Materialne środowisko pracy: czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, mikroklimat. Ocena ryzyka zawodowego. Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. Organizacja stanowiska pracy. Historia i rozwój ergonomii. Zadania ergonomii. Ergonomiczna ocena materialnego środowiska pracy. Układ człowiek – stanowisko pracy. Ergonomiczne kształtowanie stanowiska pracy, pozycja robocza. Ocena komputerowego stanowiska pracy z monitorem ekranowym.</p>	
Wykaz literatury	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 lipca 2007 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach. (Dz. U. Nr 128; poz. 897) 2. Zarządzenie Nr 24/R/98 Rektora Uniwersytetu Gdańskiego z dnia 24 września 1998 r. 3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i pre-paratu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140 ; poz. 1171) (+ zmiana: Dz.U. nr 2 z 2005 r. poz. 8), 4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002 r. nr 147 poz. 1229). 5. B. Rączkowski BHP w praktyce, ODDK Gdańsk, 6. E. Czapnik, H. Wojciechowska-Piskorska, „BHP w laboratoriach chemicznych”, ODDK Gdańsk 2001, 7. „Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia”, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa. 8. P. Krzywda „Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach”, Wydawnictwo KaBe, Krosno 2007, 9. J. Kania „Metody ergonomiczne”, PWE, Warszawa, 10. K. Ujma-Wąsowicz, „Ergonomia w architekturze”, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005, 11. M. Kamińska-Żyła, „Ergonomia stanowiska komputerowego”, AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2000 	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
<p>K_W11: definiuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasady ergonomii niezbędne do właściwej organizacji uczenia się;</p> <p>K_W12: charakteryzuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym; zna i opisuje zagrożenia związane z pracą z substancjami niebezpiecznymi, sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom oraz zasady postępowania podczas wypadku;</p> <p>K_W13: wymienia i opisuje podstawowe aspekty prawne i etyczne związane z pracą naukowo-badawczą oraz dydaktyczną;</p> <p>K_W14: przywołuje i wyjaśnia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej, przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego;</p>	
Kontakt	
waldemar.nowicki@ug.edu.pl	

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Chemia		7.3.0181	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Dydaktyki i Popularyzacji Nauki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Małgorzata Czaja			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		6	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego:	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 75	
Liczba godzin		udział w wykładach:30	
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		udział w ćwiczeniach:30	
		udział w egzaminie/zaliczeniu:5	
		udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 10	
		Liczba punktów ECTS: 3	
		Łączna liczba godzin: 90	
		przygotowanie do egzaminu i zaliczenia (studiowanie literatury):25	
		przygotowywanie się do zajęć, napisanie sprawozdań: 65	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Rozwiązywanie zadań - Wykład problemowy - Wykład z prezentacją multimedialną - indywidualne i grupowe wykonywanie eksperymentów chemicznych, analiza wyników doświadczeń połączona z dyskusją - wykład problemowy z prezentacją multimedialną, dyskusja 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - sprawozdania z przeprowadzonych eksperymentów - egzamin pisemny testowy - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - kolokwium 	
		Podstawowe kryteria oceny	

Wykład:
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG

Ćwiczenia:
Średnia arytmetyczna ocen z zaliczonych wszystkich kolokwium cząstkowych, uzyskane punkty przeliczane są na oceny zgodnie z obowiązującym Regulaminem Studiów

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	Rozwiązywanie zadań	indywidualne i grupowe wykonywanie eksperymentów chemicznych, analiza wyników doświadczeń połączona z dyskusją	Wykład z prezentacją multimedialną	Wykład problemowy	wykład problemowy z prezentacją multimedialną, dyskusja
Wiedza					
K_W01				egzamin	
K_W02				egzamin	
K_W08		obserwacja na zajęciach			
Umiejętności					
K_U01	kolokwium, sprawozdanie	kolokwium, sprawozdanie			
K_U02	kolokwium, sprawozdanie	kolokwium, sprawozdanie			
Kompetencje					
K_K05	obserwacja na zajęciach	obserwacja na zajęciach			

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Pogłębienie wiedzy chemicznej w stopniu umożliwiającym opis procesów chemicznych zachodzących w przyrodzie. Ukształtowanie myślenia prowadzącego do zrozumienia poznanej wiedzy chemicznej i posługiwania się nią w różnych sytuacjach życiowych. Wykształcenie poczucia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i ochronę środowiska przyrodniczego. Wdrażanie studentów do selekcjonowania i oceny zdobytych informacji. Wspieranie umiejętności samokształcenia poprzez zdobywanie i gromadzenie informacji z różnych źródeł.

Ćwiczenia: Wykształcenie umiejętności planowania i realizacji prac eksperymentalnych oraz interpretacji otrzymanych wyników. Przygotowanie studentów do korzystania z nowoczesnego sprzętu laboratoryjnego i jego praktycznego zastosowania.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

- A.1. Opis i interpretacja procesów chemicznych zachodzących w przyrodzie.
- A.2. Omówienie podstawowych technik pomiarowych i analitycznych wykorzystywanych w warunkach przyrodniczych.
- A.3. Omówienie współczesnego modelu budowy atomu i wyjaśnianie prawidłowości rejestrowanych w układzie okresowym.
- A.4. Omówienie współzależności między rodzajem wiązania chemicznego a właściwościami substancji.
- A.5. Omówienie właściwości mieszanin, sposobów ich rozdzielania i opis sposobów wyrażania stężeń roztworów.
- A.6. Omówienie reakcji którym towarzyszą przegrupowania elektronowe.
- A.7. Omówienie efektów energetycznych reakcji chemicznych.
- A.8. Omówienie problemów związanych z szybkością reakcji chemicznych.
- A.9. Omówienie stanu równowagi chemicznej oraz reguły określania zmian w układzie równowagowym.
- A.10. Omówienie podstawowych faktów dotyczących właściwości roztworów elektrolitów.
- A.11. Omówienie charakterystycznych właściwości kwasów i zasad.
- A.12. Omówienie i interpretacja skali pH.
- A.13. Omówienie równowag w roztworach elektrolitów.

B. Problematyka ćwiczeń

- B.1. Stosowanie podstawowych technik pomiarowych i analitycznych wykorzystywanych w warunkach przyrodniczych.

- B.2. Planowanie i przeprowadzanie w terenie i laboratorium obserwacji i pomiarów fizycznych, chemicznych oraz interpretowanie ich wyników.
B.3. Rozwijanie prawidłowej obserwacji oraz wyciągania wniosków.

Wykaz literatury

- A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
Praca zbiorowa, skrypt UG. Ćwiczenia laboratoryjne z chemii ogólnej. I. Część teoretyczna
Praca zbiorowa, skrypt UG. Ćwiczenia laboratoryjne z chemii ogólnej. II. Część doświadczalna
A.2. studiowana samodzielnie przez studenta
Jones, P. Atkins, 2004. Chemia ogólna. Cząsteczki, materia, reakcje, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
B. Literatura uzupełniająca
Bielański A., 1994. Podstawy chemii nieorganicznej, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Fisher J., Arnold J.R.P., 2008. Krótkie wykłady Chemia dla Biologów, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02; P6S_WG - K_W08
P6U_U: P6S_UW - K_U01, K_U02, K_K05

Wiedza

W_1 K_W01 zna i rozumie podstawowe procesy chemiczne zachodzące w przyrodzie (treści programowe: A.1-13)
W_2 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą w chemii (treści programowe: A.1-13)
W_3 K_W08 zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium (treści programowe: B.1-B.3)

Umiejętności

U_1 K_U01 potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne w laboratorium, planuje prowadzenie badań i pomiarów (treści programowe: B.1-B.3)
U_2 K_U02 posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki (treści programowe: B.1-B.3)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K05 jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy ryzyka wykonywanej pracy w laboratorium (treści programowe: B.1-B.3)

Kontakt

malgorzata.czaja@ug.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Filozofia przyrody		7.3.0165	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakł. Logiki Metodol. i Filozofii Nauki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Jarosław Mrozek; dr Michał Juraszek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1 Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego Liczba punktów ECTS: 0,5 Łączna liczba godzin - udział w wykładach: 15 Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 0,5	
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład problemowy		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Znajomość podstawowych faktów, postaci i stanowisk zawartych w TREŚCIACH PROGRAMOWYCH.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia		Wykład problemowy	
		Wiedza	
K_W02		kolokwium	
		Umiejętności	
K_U02		kolokwium	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
brak			
Cele kształcenia			

Celem przedmiotu jest przedstawienie dorobku i wkładu filozofii w przygotowanie powstania nauk przyrodniczych i wpływu refleksji filozoficznej na rozwój przyrodoznawstwa.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu:

- A.1. Zagadnienia i metody filozofii przyrody. Istnienie filozofii przyrody. Różne ujęcia filozofii przyrody. Racjonalność świata.
- A.2. Problem elementarności. Jońska Szkoła Filozofii Przyrody. Szkoła Pitagorejska. Szkoła Elejska. Atomiści.
- A.3. Platońska filozofia przyrody. Idee i ich cienie. Stawianie się i istnienie. Prototyp pojęcia przestrzeni. Czas: ruchomy obraz wieczności. Symetrie.
- A.4. Fizyka Arystotelesa. Teoria aktu i możliwości. Materia i Forma. Problem ruchu.
- A.5. Kosmologia Arystotelesa. Świat Ziemski i „świat nadksiężycowy”. Astronomia Arystotelesowsko-Ptolemejska
- A.6. Filozofia przyrody czasów Średniowiecza. Św. Tomasz z Akwinu; Szkoła Oxfordzka: Robert Grosseteste, Roger Bacon; Szkoła Paryska: Jean Buridan. Mikołaj z Oresme.
- A.7. Przewrót Kopernikański: Mikołaj Kopernik, Tycho de Brache, Galileo Galillei.
- A.8. System przyrody czasów Odrodzenia: Giordano Bruno
- A.9. Mechanicyzm Kartezjusza. Geometryczna mechanika Kartezjusza.
- A.10. Newton: matematyczne zasady filozofii przyrody. Absolutny czas, absolutna przestrzeń.
- A.11. Materia i Bóg w filozofii Newtona.
- A.12. Świat Leibniza - najlepszy z możliwych. Logika Boga i logika świata. Relacyjna teoria przestrzeni i czasu.
- A.13. System przyrody czasów Oświecenia. Paul. T. Holbach.
- A.14. Kant: aprioryczne warunki nauk. Jak możliwe jest czyste przyrodoznawstwo? Hipoteza kosmologiczna Kanta – Laplace’a.
- A.15. Kosmologia Whiteheada. Wszechświat jako proces. Filozofia spekulatywna a nauki empiryczne. Filozofia procesu i jej kontynuacja w myśleniu współczesnym.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć:

Heller M. (2004), FILOZOFIA PRZYRODY. Zarys historyczny, Kraków, Wyd. ZNAK
Heller M., Pabjan T. (2007), ELEMENTY FILOZOFII PRZYRODY, Tamów, Wyd. BIBLOS

A.2. studiowana samodzielnie:

Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. (1997), ZAGADNIENIA FILOZOFICZNE WSPÓŁCZESNEJ NAUKI. Wstęp do filozofii przyrody, Warszawa, Wyd. ATK
Heller M., Życiński J. (1988), WSZECHŚWIAT – MASZYNA CZY MYŚL?, Kraków, Wyd. PTT

B. Literatura uzupełniająca:

Drzewiecki A., Wojtkiewicz J. (1995), Opowieści z historii fizyki, Warszawa, Wyd. PWN
Kuzniecowa B. (1980), Historia filozofii dla fizyków i matematyków (tłum. z ros. Zygmunt Simbierowicz), Warszawa, Wyd. PWN

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

P6U_W: P6S_WG - K_W02
P6U_U: P6S_UW - K_U02

Wiedza

W_1 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą w naukach filozoficznych, ze szczególnym uwzględnieniem subdyscypliny: filozofia przyrody (treści programowe: A.1-15)

Umiejętności

U_1 K_U02 analizuje argumenty filozoficzne, identyfikuje ich kluczowe tezy i założenia (treści programowe: A.1-15)

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

filjam@ug.edu.pl

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geologia dynamiczna		7.3.0167	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Małgorzata Witak; mgr Karolina Trzcińska; mgr Jarosław Pędziński; dr Robert Sokółowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		8	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego:	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 126	
Liczba godzin		- udział w wykładach: 45	
Wykład: 45 godz., Ćw. laboratoryjne: 45 godz.		- udział w ćwiczeniach: 45	
		- udział w egzaminie i zaliczeniu: 6	
		udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 30	
		Praca własna studenta:	
		Liczba punktów ECTS: 3	
		Łączna liczba godzin: 80	
		przygotowanie do egzaminu i zaliczenia (studiowanie literatury): 35	
		przygotowywanie się do zajęć: 45	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna i w grupach/analiza przypadków		Sposób zaliczenia	
		- Zaliczenie na ocenę - Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		- egzamin pisemny: testowy / z pytaniami otwartymi 3 kolokwia (część teoretyczna i praktyczna)	
		Podstawowe kryteria oceny	

Wykład:
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG
Ćwiczenia:
Średnia arytmetyczna ocen z zaliczonych wszystkich kolokwium cząstkowych

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna i w grupach/analiza przypadków
	Wiedza	
K_W01	egzamin	
K_W02	egzamin	kolokwia
K_W03	egzamin	kolokwia
K_W04	egzamin	
	Umiejętności	
K_U02	egzamin	
K_U06		kolokwia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Zrozumienie mechanizmów, przyczyn i skutków głównych procesów geologicznych zachodzących w głębi i na powierzchni skorupy ziemskiej.

Ćwiczenia: Zdobyć umiejętności makroskopowego rozpoznawania minerałów i skał, poznanie kryteriów klasyfikacji mineralogicznej i petrograficznej, umiejętność rozpoznawania podstawowych struktur tektonicznych na mapie geologicznej.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

- A.1. Zakres geologii dynamicznej i jej relacji do innych dyscyplin nauk przyrodniczych.
- A.2. Budowa wnętrza Ziemi jako skutek jej ewolucji.
- A.3. Tektonika płyt litosfery i jej związek z magmatyzmem, diastrofizmem i metamorfizmem.
- A.4. Procesy wietrzeniowe.
- A.5. Powierzchniowe ruchy masowe – przyczyny i skutki.
- A.6. Charakterystyka procesów eolicznych, glacialnych, fluwioglacialnych, fluwialnych i limnicznych.
- A.7. Rzeźbotwórcza działalność morza.
- A.8. Cykle sedymentacyjno-diastroficzne (kaledoński, waryscyjski, alpejski).

B. Problematyka ćwiczeń

- B.1. Podstawowe pojęcia z zakresu mineralogii.
- B.2. Przegląd najważniejszych minerałów skałotwórczych i ich identyfikacja na podstawie cech makroskopowych.
- B.3. Podstawy klasyfikacji petrograficznych.
- B.4. Przegląd głównych skał i ich charakterystyka (skład mineralny, struktury i tekstury skał).
- B.5. Podstawowe definicje z zakresu tektoniki, elementy planisekcji i intersekcji.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

- Książkiewicz M., 1979. Geologia dynamiczna, Wyd. Geologiczne, Warszawa
 Witak M., Pruszkowska-caceres M., Szymczak E., 2015. Podstawy geologii, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk
 Jaroszewski W. (red.), 1986. Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej, Wyd. Geologiczne, Warszawa
 Mizerski W., 2010. Geologia dynamiczna, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
 Czubla P., Mizerski W., Świerczewska-Gładysz E., 2005. Przewodnik do ćwiczeń z geologii, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

- Allen P.A., 2000. Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
 Jaroszewski W. (red.), 1985. Słownik geologii dynamicznej, Wyd. Geologiczne, Warszawa
 Skoczylas J., 1996. Budowa Ziemi. Wielka Encyklopedia Geografii Świata t. II, Wyd. Kurpisz, Poznań

<p>Witt. A., Borówka K.R., 1997. Rzeźba powierzchni Ziemi. Wielka Encyklopedia Geografii Świata t. II, Wyd. Kurpisz, Poznań</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>Foster R.J., 1992. Physical geology, Wyd. Columbus. Toronto-London-Sydney.</p> <p>Graniczny M., Mizerski W., 2009. Katastrofy przyrodnicze, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa</p>	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p> <p>P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W03, K_W04</p> <p>P6U_U: P6S_UW - K_U02, K_U06</p>	<p>Wiedza</p> <p>W_1 K_W01 zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów endo- i egzogenicznych (treści programowe: A.1)</p> <p>W_2 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą dla geologii dynamicznej (treści programowe: A.2-7, B.1-5)</p> <p>W_3 K_W03 zna i identyfikuje obiekty mineralogiczne, petrograficzne i strukturalne wykorzystując odpowiednie metody makroskopowe (treści programowe: A.3, B.2-5)</p> <p>W_4 K_W04 zna i rozumie zjawiska oraz procesy geologiczne zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania (treści programowe: A.2-8)</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>U_1 K_U02 posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w zakresie geologicznych procesów endo- i egzogenicznych w oparciu o otrzymane wyniki lub przedstawione fakty (treści programowe: A.2-8)</p> <p>U_2 K_U06 potrafi identyfikować obiekty mineralogiczne, petrograficzne i strukturalne łącząc je z procesami geologicznymi zachodzącymi we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska (treści programowe: B.1-5)</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p>
<p>Kontakt</p> <p>ocemaw@univ.gda.pl</p>	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geomorfologia i geologia czwartorzędu		7.3.0162	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Piotr Woźniak; dr Radosław Wróblewski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego:	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 77	
Liczba godzin		udział w wykładach:30	
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		udział w ćwiczeniach:15	
		udział w egzaminie/zaliczeniu:2	
		udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 30	
		Liczba punktów ECTS: 2	
		Łączna liczba godzin: 55	
		przygotowanie do egzaminu i zaliczenia (studiowanie literatury):30	
		przygotowywanie się do zajęć, napisanie sprawozdań: 25	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Dyskusja - Praca w grupach - Rozwiązywanie zadań - Wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - wykonanie prac zaliczeniowych - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - kolokwium 	
		Podstawowe kryteria oceny	

Wykład:
Uzyskanie powyżej 50% punktów za odpowiedzi na pytania różnego typu znajdujące się w teście egzaminacyjnym
Ćwiczenia:
uzyskanie powyżej 50% punktów z kolokwium
uzyskanie oceny pozytywnej ze wszystkich prac zaliczeniowych

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Rozwiązywanie zadań	Dyskusja	Praca w grupach	ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna
Wiedza					
K_W01	Egzamin	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	kolokwium
K_W02	Egzamin	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	kolokwium
K_W04	Egzamin	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	kolokwium
K_W05	Egzamin	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	kolokwium
Umiejętności					
K_U02		obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach
K_U06		obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach
Kompetencje					
_K					
_K					

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie ogólnych praw rządzących genezą i ewolucją rzeźby powierzchni Ziemi, zwłaszcza obszaru Polski i Pomorza; rozpoznawanie podstawowych form i procesów geomorfologicznych, określanie warunków i czynników odpowiedzialnych za powstawanie określonych typów rzeźby, wskazywanie kierunków ewolucji rzeźby; poznanie uwarunkowań zmian środowiska w czwartorzędzie oraz podstawowego zapisu tych zmian w rzeźbie i osadach.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

- A.1. Miejsce geomorfologii wśród innych nauk o Ziemi; główne nurty badań w geomorfologii.
- A.2. Grupy metod badawczych stosowanych w geomorfologii i badaniach osadów czwartorzędowych.
- A.3. Rzeźba wulkaniczna.
- A.4. Ruchy masowe.
- A.5. Procesy i formy eoliczne.
- A.6. Procesy i formy krasowe, pseudokrasowe i sufozyjne.
- A.7. Procesy i formy fluwialne.
- A.8. Ewolucja stoku; rzeźba fluwialno-denudacyjna.
- A.9. Procesy geomorfologiczne w strefie brzegowej mórz.
- A.10. Osady i formy akumulacji jeziornej i torfowiskowej.
- A.11. Geologiczne i klimatyczne uwarunkowania cech rzeźby i jej rozwoju.
- A.12. Uwarunkowania powstawania i dynamiki lodowców.
- A.13. Rzeźba i osady środowisk związanych lodowcami i lądolodami.
- A.14. Petrografia osadów lodowcowych w środkowej Europie.
- A.15. Rzeźba i procesy peryglacjalne.

- A.16. Czwartorzęd jako jednostka stratygraficzna.
- A.17. Cykle glacialno-interglacialne. Ewolucja środowiska przyrodniczego w ramach cyklu glacialno-interglacialnego na przykładzie górnego plejstocenu.
- A.19. Wpływ człowieka na rzeźbę i procesy geomorfologiczne; współczesne przemiany rzeźby Polski.
- B. Problematyka ćwiczeń
- B.1. Geologia czwartorzędu.
- B.2. Procesy i formy geomorfologiczne.
- B.3. Metody badań stosowane w geomorfologii.
- B.4. Tworzenie map tematycznych związanych z geologią czwartorzędu i geomorfologią.
- B.5. Tworzenie rycin o tematyce geomorfologicznej i geologicznej.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Allen P. A., 2000, Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi, PWN, W-wa.

Czubla P., Gałązka D., Górka M., 2006, Eratyki przewodnie w glinach morenowych Polski, Przegł. Geol., 54, 4: 352-362.

Goździk J., Janczyk Kopikowa Z., Konecka-Betley K., Lindner L., Makowska A., Mojski J., Rzechowski J., 1988. Zasady polskiej klasyfikacji, terminologii i nomenklatury stratygraficznej czwartorzędu, Wyd. Geologiczne, Warszawa.

Embleton C., Thornes J., 1985, Geomorfologia dynamiczna, PWN, Warszawa: 95-157, 368-394.

Jania J., 1993, Glaciologia, PWN, W-wa: 26-52, 67-73, 77-83, 269-332.

Klimaszewski M., 1978, Geomorfologia, PWN W-wa.

Lindner L. red., 1992, Czwartorzęd, Wyd. PAE, W-wa.

Mannion A. M., 2001, Zmiany środowiska Ziemi, PWN, W-wa.

Mojski J. E., 2005, Ziemia polskie w czwartorzędzie, PIG, W-wa.

Mojski J. E., 1993, Europa w plejstocenie, Wyd. PAE, W-wa.

Migoń P., 2006, Geomorfologia, PWN, W-wa.

Mycielska-Dowgiało E. i Rutkowski J. red., 2007, Badania cech teksturalnych osadów czwartorzędowych..., Wyd SWPR, W-wa.

Rachocki A., 2002, Podstawy geomorfologii, Wyd. Akad. Bydg., Bydgoszcz.

Rychling A. (red.), 1993, Metody szczegółowych badań geografii fizycznej, PWN, W-wa.

Starkel L., 2008, Typy i kierunki współczesnych przekształceń rzeźby Polski . W: Starkel L., Kostrzewski A., Kotarba A., Krzemień K. red., Współczesne przemiany rzeźby Polski, IGIGP UJ, Kraków: 385-395.

Stankowski W., 1996, Wstęp do geologii kenozoiku, UAM Poznań: 126-134.

Tobolski K., 2000, Przewodnik do oznaczania torfów i osadów jeziornych, PWN, W-wa.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Mycielska-Dowgiało E. i Rutkowski J. red., 2007, Badania cech teksturalnych osadów czwartorzędowych..., Wyd SWPR, W-wa.

Rychling A. (red.), 2006, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, PWN, Warszawa.

Rychling A. (red.), 1993, Metody szczegółowych badań geografii fizycznej, PWN, Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca

Stankowski W., 1996, Wstęp do geologii kenozoiku, UAM Poznań.

<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p>	<p>Wiedza</p>
<p>P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W04, K_W05 P6U_U: P6S_UW - K_U02, K_U06</p>	<p>W_1 K_W01 zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych (treści programowe: A2-A19)</p> <p>W_2 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą w naukach ścisłych i przyrodniczych (treści programowe: A1-A19)</p> <p>W_3 K_W04 zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie na powierzchni Ziemi, definiuje metody ich badania (treści programowe: A2-A19)</p> <p>W_4 K_W05 zna podstawowe prawidłowości rozwoju geologicznego w czwartorzędzie w Polsce i wybranych regionach świata (treści programowe: A3-A19)</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>U_1 K_U02 posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki lub przedstawione fakty (treści programowe: B1-B5)</p> <p>U_2 K_U06 potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska (treści programowe: B1-B5)</p>

	Kompetencje społeczne (postawy)
--	--

Kontakt

geopw@ug.edu.pl
--



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Język łaciński		7.3.0141	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Filologii Klasycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
mgr Elżbieta Starek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Konwersatorium		udział w zajęciach 30h; udział w zaliczeniu 1h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 2h; razem: 33h, ECTS: 1	
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej		przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury) 8h; zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 14h; razem: 22h, ECTS: 1	
Liczba godzin			
Konwersatorium: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład z prezentacją multimedialną - wykonywanie ćwiczeń lingwistycznych		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie ustne	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie ustne zgodnie z Regulaminem Studiów UG.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	wykonywanie ćwiczeń lingwistycznych	
	Wiedza		
K_W02	obserwowanie pracy na zajęciach	zaliczenie ustne	
	Umiejętności		
K_U11	obserwowanie pracy na zajęciach	zaliczenie ustne	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
brak			
Cele kształcenia			

<p>Zapoznanie z językiem łacińskim, jako podstawowym językiem nauki stosowanym na przestrzeni wieków również w naukach przyrodniczych m.in. geologicznych. Omówienie etymologii terminów geologicznych używanych we współczesnej nauce.</p>	
<p>Treści programowe</p> <p>A. Problematyka ćwiczeń</p> <p>A.1. Łacińskie określenia pochodzenia greckiego stosowane w terminologii poszczególnych dyscyplin nauk o Ziemi – nazewnictwo okresów dziejów Ziemi, skał, pierwiastków etc.</p> <p>A.2. Łacińskie słownictwo najczęściej stosowane w opisach taksonomicznych. Rzeczowników i przymiotników określających poszczególne gatunki zwierząt i roślin. Liczebniki.</p> <p>A.3. Objaśnienie powszechnie używanych zwrotów i wyrażen łacińskich oraz skrótów stosowanych w pracach naukowych (przypisy, bibliografia).</p> <p>A.4. Angielskie terminy naukowe w dziedzinie geologii zapożyczone z języka łacińskiego.</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć:</p> <p>Kreiner J., 1960. Słownik etymologiczny łacińskich nazw i terminów używanych w biologii i medycynie, Wrocław-Kraków</p> <p>Lepert R., Turyn E., 2005. Słownik polsko-łacińsko-francuski. Rośliny i zwierzęta, Warszawa</p> <p>Smagowicz K., 2004. Mantichora. Etymologiczny słownik nazw zwierząt, Kraków</p> <p>Stearn W. T., 1966. Botanical Latin. History, Grammar, Syntax, Terminology and Vocabulary, London</p>	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p> <p>P6U_W: P6S_WG - K_W02</p> <p>P6U_U: P6S_UU - K_U11</p>	<p>Wiedza</p> <p>W_1 [K_W02] zna etymologię terminów geologicznych, zapożyczonych z języka łacińskiego i greckiego, zna i rozumie alfabet łaciński, zasady czytania (treści programowe: A.1-4)</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>U_1 [K_U11] potrafi dążyć do systematycznego poszerzania i aktualizowania znajomości języka łacińskiego (treści programowe: A.1-4)</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p>
<p>Kontakt</p> <p>elzbieta.starek@gmail.com</p>	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Logika		7.3.0166	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakł. Logiki Metodol. i Filozofii Nauki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Jarosław Mrozek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1 Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego Liczba punktów ECTS: 0,5 Łączna liczba godzin - udział w wykładach: 15 Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 0,5	
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład problemowy		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Znajomość podstawowych faktów, postaci i stanowisk filozofii nauki zawartych w TREŚCIACH PROGRAMOWYCH.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia		Wykład problemowy	
		Wiedza	
K_W02		kolokwium	
		Umiejętności	
K_U02		kolokwium	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
Znajomość podstawowych wiadomości z matematyki na poziomie (dobrego) liceum.			
Cele kształcenia			

Celem nauczania logiki jest zwiększenie kompetencji studentów w zakresie rozumienia logicznej struktury języka. Student winien uzyskać zdolność rozpoznawania struktury logicznej złożonych zdań z języka naturalnego zawierających zdania proste a także kwantyfikatory i predykaty, oraz rozumowań przeprowadzanych w języku naturalnym.

Treści programowe

- Pojęcie zdania w sensie logicznym. Wartości logiczne. Funktory Klasycznego Rachunku Zdań (KRZ). Zdanie proste. Słownik KRZ. Formuła KRZ.
- Przekład zdań z języka naturalnego na język symboliczny i na odwrot.
- Pojęcie tautologii, kontrtautologii. Metoda zerojedynkowa sprawdzania formuł KRZ.
- Skrócona metoda zerojedynkowa jako paradygmat rozumowań formalnych ad absurdum.
- Pojęcie prawdy logicznej, wynikania logicznego, wnioskowania dedukcyjnego.
- Pojęcie kwantyfikatora i predykatu. Słownik rachunku predykatów.
- Przekład zdań z języka naturalnego na język predykatów i odwrotnie.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć:

- Przybyłowski J. (1995): Logika z ogólną metodologią nauk, Gdańsk, Wyd. UG
- Wieczorek K. (2005): Wprowadzenie do logiki, Warszawa, Wyd. SKRYPT
- Stanosz B. (1998): Wprowadzenie do logiki formalnej. Podręcznik dla humanistów. Wyd. PWN

A.2. studiowana samodzielnie:

- Stanosz B. (1998): Ćwiczenia z logiki, Warszawa, Wyd. PWN
- Wajszczyk J. Gruszycka-Glabas M.(1997), Zbiór ćwiczeń z logiki, Olsztyn, WSP

B. Literatura uzupełniająca:

MAŁA ENCYKLOPEDIA LOGIKI, pod red. W Marciszewskiego (1988): Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź: Zakład Narodowy im Ossolińskich.

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

P6U_W: P6S_WG - K_W02

P6U_U: P6S_UW - K_U02

Wiedza

W_1 K_W02 zna i rozumie główne pojęcia logiki (treści programowe: 1-7)

Umiejętności

U_1 K_U02 posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania, analizuje argumenty logiczne, identyfikuje ich kluczowe tezy i założenia (treści programowe: 1-7)

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

filjam@ug.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Matematyka		7.3.0137	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Oceanografii Fizycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Marcin Paszkuta			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		6 udział w wykładach 30 h; udział w ćwiczeniach 30 h; udział w egzaminie i zaliczeniu 5 h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 10h; razem: 75h, ECTS: 3 przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury) 45 h; zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 45 h; razem: 90h, ECTS: 3	
Wykład, Ćw. audytoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. audytoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Rozwiązywanie zadań - Wykład problemowy 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin ustny - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymanych w trakcie trwania semestru - kolokwium 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład: Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG Ćwiczenia: Średnia arytmetyczna z ocen z zaliczonych wszystkich kolokwium cząstkowych	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład problemowy	Rozwiązywanie zadań
	Wiedza	
K_W02	egzamin	obserwacja pracy na zajęciach
K_W06	egzamin	kolokwium
	Umiejętności	
K_U04	egzamin	kolokwium

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Uzyskanie wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych w dalszym procesie kształcenia na kierunku geologia.
 Ćwiczenia: Opanowanie umiejętności obliczania pochodnych i całek funkcji jednej i wielu zmiennych; badania przebiegu funkcji; dostrzeganie, interpretowanie i wykorzystywanie związków i zależności funkcyjnych wyrażonych za pomocą wzorów, wykresów, diagramów, schematów, tabel; stosowania zdobytej wiedzy, zarówno do rozwiązywania zagadnień teoretycznych jak i zagadnień praktycznych, w innych dziedzinach np. w fizyce; wykorzystywanie metod numerycznych do rozwiązywania wybranych zagadnień rachunku różniczkowego i całkowego. Opanowanie podstawowych informacji algebry oraz teorii pola.

Treści programowe

- A. Problematyka wykładu
 - A.1. Podstawowe funkcje jednej i wielu zmiennych oraz ich właściwości.
 - A.2. Granica funkcji.
 - A.3. Ekstremum funkcji.
 - A.4. Elementy rachunku różniczkowego i całkowego.
 - A.5. Liczby zespolone.
 - A.6. Elementy geometrii analitycznej.
 - A.7. Elementy rachunku macierzowego.
 - A.8. Podstawy teorii pola.
- B. Problematyka ćwiczeń
 - B.1. Granica funkcji jednej zmiennej, warunki istnienia granicy, ciągłość funkcji jednej zmiennej, asymptoty funkcji jednej zmiennej.
 - B.2. Pochodna funkcji jednej zmiennej, sens geometryczny, sens fizyczny, działania na pochodnych.
 - B.3. Funkcje wielu zmiennych, pochodne wyższych rzędów.
 - B.4. Równania różniczkowe zwyczajne i cząstkowe, pochodna kierunkowa.
 - B.5. Istnienie pochodnej a ciągłość i różniczkowalność, warunki monotoniczności.
 - B.6. Ekstrema funkcji, funkcje wypukłe.
 - B.7. Całka nieoznaczona, rachunek całkowy, pojęcie funkcji pierwotnej, podstawowe reguły obliczania całek.
 - B.8. Całkowanie funkcji wymiernych, przykłady obliczania całek nieoznaczonych, całkowanie funkcji trygonometrycznych, wzór rekurencyjny.
 - B.9. Całka oznaczona, definicje i przykłady, sens geometryczny i fizyczny całki.
 - B.10. Liczby zespolone, interpretacja geometryczna.
 - B.11. Podstawowe określenia, działania na macierzach.
 - B.12. Wyznaczniki, własności.
 - B.13. Wektory, dodawanie i odejmowanie wektorów, mnożenie wektora przez liczbę, kombinacja liniowa wektorów, rozkład wektora na składowe, wersory, iloczyn skalarny, iloczyn wektorowy, iloczyn mieszany.
 - B.14. Pola, pole wektorowe, pole skalarne, operacje na polach: gradient, dywergencja.

Wykaz literatury

- A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
 - A.1. wykorzystywana podczas zajęć
 Włodarski W., Krywicki L., 2006. Analiza matematyczna w zadaniach, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
 Fichtenholz G.M., 2007. Rachunek różniczkowy i całkowy, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
- B. Literatura uzupełniająca
 Różne zbiory z zadaniami z zakresu analizy matematycznej, algebry liniowej i geometrii.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
P6U_W: P6S_WG - K_W02, K_W06 P6U_U: P6S_UW - K_U04	W_1 [K_W02] zna i rozumie terminologię właściwą w naukach ścisłych i przyrodniczych (treści programowe: A1-8.) W_2 [K_W06] zna narzędzia statystyczne i informatyczne oraz zasady

	sporządzania dokumentacji geologiczno- inżynierskiej i opracowań materiałów kartograficznych (treści programowe: B1-14)
	Umiejętności
	U_1 [K_U04] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych geologicznych (treści programowe: B1-14)
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
ocempa@univ.gda.pl, 058 523 6882	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Ochrona własności intelektualnej		7.3.0182	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Prawa Międzynarodowego Publicznego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dagmara Anna Jaroszevska-Choraś; dr Ewelina Kowalska; prof. UG, dr hab. Maciej Barczewski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1 udział w wykładach 15h, udział w zaliczeniu 2h; razem: 17h, ECTS: 0,5 przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury) 10h; zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 2h; razem: 12h, ECTS: 0,5	
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Wykład konwersatoryjny - Wykład problemowy - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		10 pytań testowych z zakresu materiału będącego przedmiotem wykładów	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie pisemne zgodnie z Regulaminem Studiów UG.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Wykład problemowy	Wykład konwersatoryjny
		Wiedza	
K_W09		10 pytań testowych	
		Kompetencje	
K_K02		10 pytań testowych	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
brak			
Cele kształcenia			
Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i zasadami prawnej ochrony własności intelektualnej.			

Treści programowe	
<p>A. Problematyka wykładu</p> <p>A.1. Prawo autorskie</p> <p>a. Geneza praw autorskich</p> <p>b. Definicja i koncepcje systemowe</p> <p>c. Przesłanki ochrony</p> <p>e. Przedmiot i podmiot ochrony</p> <p>f. Kategorie praw autorskich</p> <p>g. Wyłączenia i ograniczenia ochrony</p> <p>A.2. Prawo własności przemysłowej</p> <p>a. Charakter praw do patentów, znaków towarowych, wzorów użytkowych, przemysłowych i oznaczeń geograficznych</p> <p>b. Ograniczenia praw własności przemysłowej</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych</p> <p>Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. prawo własności przemysłowej</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>Barta J., Markiewicz R., 2011, Prawo autorskie i prawa pokrewne, 5 wyd., Kraków</p> <p>Nowińska E., Promińska U., du Vall M., 2010, Prawo własności przemysłowej, LexisNexis</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>Barczewski M., 2007, Traktatowa ochrona praw autorskich i praw pokrewnych, Warszawa</p>	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) P6U_W: P6S_WK - K_W09 P6U_K: P6S_KR - K_K02	Wiedza
	W_1 K_W09 zna i rozumie skutki prawne nieprzestrzegania zasad ochrony własności intelektualnej (treści programowe wykładu)
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
	K_1 K_K02 jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie podejmowanych działań oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadom znaczenia profesjonalnego podejścia w każdej sytuacji (treści programowe wykładu)
Kontakt	
dchoras@gazeta.pl	

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Podstawy planisekcji		7.3.0154	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Marzena Stempień-Sałek; mgr Karolina Trzczińska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego:	
Sposób realizacji zajęć		udział w ćwiczeniach: 20h, udział w zaliczeniu: 1h,	
zajęcia w sali dydaktycznej		udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 10h;	
Liczba godzin		razem: 31h, liczba punktów ECTS: 1,5	
Ćw. laboratoryjne: 20 godz.		Praca własna studenta: przygotowanie do zaliczenia: 7h, przygotowywanie do zajęć 7h; razem: 14, liczba punktów ECTS: 0,5	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
ćwiczenia oparte na analizie map geologicznych i wykonywaniu szkiców		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie prac cząstkowych na zaliczenie dwa kolokwia	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Średnia arytmetyczna ocen z przeprowadzonych kolokwiów.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia oparte na analizie map geologicznych i wykonywaniu szkiców
	Wiedza
K_W01	wykonanie prac cząstkowych na zaliczenie dwa kolokwia
K_W02	wykonanie prac cząstkowych na zaliczenie dwa kolokwia
K_W03	wykonanie prac cząstkowych na zaliczenie dwa kolokwia
K_W05	wykonanie prac cząstkowych na zaliczenie dwa kolokwia
	Umiejętności
K_U06	wykonanie prac cząstkowych na zaliczenie dwa kolokwia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zdobycie umiejętności czytania map geologicznych i konstruowania prostych przekrojów geologicznych.

Treści programowe

- B.1. Rozpoznawanie prostych form tektonicznych
- B.2. Czytanie mapy geologicznej
- B.3. Tworzenie przekrojów i szkiców geologicznych

Wykaz literatury

Wykaz literatury:

A. Literatura wymagana do zaliczenia zajęć i studiowania samodzielnie przez studenta:

Labus M., Labus K. 2008. Podstawy geologii strukturalnej i kartografii geologicznej

Jaroszewski W. 1978. Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej. Wydawnictwa Geologiczne

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W03, K_W05

P6U_U: P6S_UW - K_U06

Wiedza

W_1 K_W01 zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze kształtujące budowę tektoniczną Ziemi i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych w oparciu o mapy planisekcyjne (treści programowe: B.1., B.2.)

W_2 K_W02 zna i rozumie podstawową terminologię właściwą w kartografii i tektonice (treści programowe: B.1., B.2.)

W_3 K_W03 zna i identyfikuje obiekty strukturalne wykorzystując odpowiednie metody (treści programowe: B.1., B.2., B.3.)

W_4 K_W05 zna budowę i rozwój geologiczny wybranych regionów w Polsce (treści programowe: B.2.)

Umiejętności

U_1 K_U06 potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska (treści programowe: B.1., B.2., B.3.)

Kompetencje społeczne (postawy)**Kontakt**

marzena.stempien-salek@ug.edu.pl