

Sylabus modułu kształcenia na studiach wyższych
Studia stacjonarne drugiego stopnia
Kierunek Geologia

Nazwa Wydziału	Biologii i Nauk o Ziemi																
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Geologicznych																
Nazwa modułu kształcenia	Metody stratygrafii																
Kod modułu	WB.ING-35																
Język kształcenia	polski																
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	W zakresie wiedzy: Znajomość podstawowych metod stratygraficznych i zasad korelacji oraz ich znaczenia aplikacyjnego (litostratygrafia, biostratygrafia, magnetostratygrafia, geochronologia, cyklostratygrafia). Metodyka pobierania prób do celów stratygraficznych. Metodyka oznaczania wieku względnego i bezwzględnego skał (K_W02, K_W07, K_W09). W zakresie umiejętności: Student opisuje i analizuje profile stratygraficzne, odczytuje sekwencje wydarzeń geologicznych. Wyznacza i interpretuje jednostki chronostratygraficzne i geochronologiczne oraz ich granice (K_U01, K_U03, K_U04, K_U06). W zakresie kompetencji personalnych i społecznych: Student uaktualnia swoją wiedzę w zakresie znaczenia zapisu stratygraficznego, potrafi prawidłowo wybrać i zastosować dostępną metodę stratygraficzną (K_K04, K_K06).																
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy do zaliczenia całego toku studiów																
Rok studiów	I rok studiów drugiego stopnia																
Semestr	semestr zimowy																
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	Dr Renata Jach																
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	Dr Renata Jach																
Sposób realizacji	Wykłady i ćwiczenia																
Wymagania wstępne i dodatkowe	<i>Prerekwizyty:</i> geologia historyczna, podstawy paleontologii																
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	Wykłady –20 godz; ćwiczenia 20 godz.																
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	3 punkty ECTS																
Bilans punktów ECTS	<table> <tr><td>Udział w wykładach</td><td>20 h</td></tr> <tr><td>Udział w ćwiczeniach</td><td>20 h</td></tr> <tr><td>Konsultacje</td><td>5 h</td></tr> <tr><td>Przygotowanie się do ćwiczeń, przygotowywanie prezentacji</td><td>15 h</td></tr> <tr><td>Wykonywanie prac kameralnych przez studentów</td><td>10h</td></tr> <tr><td>Przygotowywanie się do zalicznia</td><td>5h</td></tr> <tr><td>Przygotowanie do egzaminu</td><td>15h</td></tr> <tr><td>Sumarycznie</td><td>75 h</td></tr> </table>	Udział w wykładach	20 h	Udział w ćwiczeniach	20 h	Konsultacje	5 h	Przygotowanie się do ćwiczeń, przygotowywanie prezentacji	15 h	Wykonywanie prac kameralnych przez studentów	10h	Przygotowywanie się do zalicznia	5h	Przygotowanie do egzaminu	15h	Sumarycznie	75 h
Udział w wykładach	20 h																
Udział w ćwiczeniach	20 h																
Konsultacje	5 h																
Przygotowanie się do ćwiczeń, przygotowywanie prezentacji	15 h																
Wykonywanie prac kameralnych przez studentów	10h																
Przygotowywanie się do zalicznia	5h																
Przygotowanie do egzaminu	15h																
Sumarycznie	75 h																
Stosowane metody dydaktyczne	Wykłady, na których przekazywane są zagadnienia teoretyczne																

	dotyczące poszczególnych metod stratygraficznych; wykłady przygotowane są w formie prezentacji multimedialnych,; 2 godziny tygodniowo; Ćwiczenia w formie zajęć seminaryjnych oraz kameralnych, na których analizowane są oraz stosowane na przykładach praktycznych metody stratygraficzne, odbywają się raz w tygodniu w wymiarze 2 godzin.
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	Egzamin końcowy w formie testu (warunkiem uzyskania zaliczenia jest minimum ocena dostateczna, podstawą jej otrzymania jest zdobycie minimum 55% punktów) oraz ocena prac dotyczących poszczególnych metod stratygraficznych.
Forma i warunki zaliczenia modułu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych zajęć wchodzących w zakres danego modułu	Wykłady kończą się oceną wystawianą na podstawie egzaminu pisemnego. Ćwiczenia zaliczane są na podstawie oddanych prac kameralnych realizowanych w ich trakcie.
Treści modułu kształcenia	Stratygrafia jako elementarny składnik myślenia geologicznego. Na wykład składają się: 1/ Rozwój teorii poznawczych podstaw geologii i ich wpływ na sposób stratygraficznej interpretacji skalnego zapisu historii Ziemi, 2/ Natura stratygraficznego zapisu historii Ziemi, 3/ Klasyfikacja stratygraficzna – litostratygrafia, biostratygrafia, magnetostratygrafia, stratygrafia izotopowa i chemostratygrafia, cyklostratygrafia, tefrochronologia, chronostratygrafia i geochronologia, 3/ Skale stratygraficzne, 4/ Korelacja stratygraficzna. Zakres ćwiczeń: Zakres tematyczny dotyczy najbardziej podstawowych metod analizy i syntezy stratygraficznej – litostratygrafii, biostratygrafii, chemostratygrafii, tefrochronologii, chronostratygrafii i geochronologii i korelacji stratygraficznej. Ćwiczenia obejmują próbę wyznaczenia lub analizy istniejących wydzielen stratygraficznych rejonu pracy magisterskiej studentów. Wyznaczanie jednostek stratygraficznych na podstawie przykładowych danych literaturowych. Budowa sekwencji stratygraficznej – modelowanie systemu traktów. Korelacja stratygraficzna metodą Showe'a.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: Gradstein, F.M., Ogg, J. G. & Smith J. G. (Editors) 2005. <i>A Geologic Time Scale 2004</i> , Cambridge University Press. 610 s. North American Stratigraphic Code, North American Commission on Stratigraphic Nomenclature.1983. <i>AAPG Bulletin</i> , 67, 5, 841-876. Racki, G. & Narkiewicz, M. (red.), 2006. <i>Polskie zasady stratygrafii</i> . Wydawnictwa PIG, Warszawa. Rey J. & Galeotti S., (eds), 2008. <i>Stratigraphy -Terminology and Practice</i> . Technip, Paris, 161pp. Salvador A., (ed.), 1994. <i>International Stratigraphic Guide. A guide to Stratigraphic Classification, Terminology, and Procedure</i> . Geol. Soc. Am., Inc., 207 s. Literatura uzupełniająca: Birkermajer K., (ed.),1975. <i>Zasady Polskiej Klasyfikacji, Terminologii i Nomenklatury Stratygraficznej</i> . Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 63 s. Blatt H., Berry W. B. N. & Brande S., 1991. <i>Principles of Stratigraphic Analysis</i> . Blackwell Scientific Publications, 512. Eicher, D.L., 1979. <i>Czas geologiczny</i> . Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 208 s. Prothero D. R., 1990. <i>Interpreting the Stratigraphic Record</i> . W. H. Freeman & Company, 375 s.
Wymiar, zasady i forma odbywania	

praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	
---	--