

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														
Cele modułu kształcenia	Znajomość podstawowych metod stratygraficznych i zasad korelacji oraz ich znaczenia aplikacyjnego														
Kod modułu	WB.ING-35														
Język kształcenia	polski														
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	W zakresie wiedzy: Student poznaje zasady stosowane w litostratygrafii, biostratygrafii, magnetostratygrafii, geochronologii oraz cyklostratygrafii. Ma wiedzę na temat metodyki pobierania prób do celów stratygraficznych oraz oznaczania wieku względnego i bezwzględnego skał (K_W02+, K_W04++, 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_U07+). 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; w roku akademickim 2014/15 semestr letni														
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>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 zaliczenia</td><td>5h</td></tr> <tr> <td>Przygotowanie do egzaminu</td><td>15h</td></tr> <tr> <td>Sumarycznie</td><td>85 h</td></tr> </table>	Udział w wykładach	20 h	Udział w ćwiczeniach	20 h	Przygotowanie się do ćwiczeń, przygotowywanie prezentacji	15 h	Wykonywanie prac kameralnych przez studentów	10h	Przygotowywanie się do zaliczenia	5h	Przygotowanie do egzaminu	15h	Sumarycznie	85 h
Udział w wykładach	20 h														
Udział w ćwiczeniach	20 h														
Przygotowanie się do ćwiczeń, przygotowywanie prezentacji	15 h														
Wykonywanie prac kameralnych przez studentów	10h														
Przygotowywanie się do zaliczenia	5h														
Przygotowanie do egzaminu	15h														
Sumarycznie	85 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	Efekty z zakresu wiedzy sprawdzane poprzez kolokwia i egzamin końcowy; efekty z zakresu umiejętności sprawdzane są w trakcie kolokwiów a także poprzez wykonywane zadania z programu ćwiczeń, również z wykorzystaniem danych uzyskanych dzięki nowoczesnym technikom badawczym; efekty w zakresie kompetencji społecznych sprawdzane są poprzez ocenę terminowości i poprawności wykonania zadań.
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	Ćwiczenia zaliczane są na podstawie oddanych prac kameralnych realizowanych w ich trakcie oraz kolokwiów. Pozytywna ocena z ćwiczeń jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu. Egzamin końcowy w formie testu (warunkiem otrzymania oceny dostatecznej jest zdobycie minimum 55% punktów).
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 wydzieli 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., Schmitz, M., Ogg, G. (Eds), 2012. <i>The Geologic Time Scale 2012</i>, Vol. 2, Elsevier: 1144 pp. 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: 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.

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	
--	--