

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

Nazwa Wydziału	Biologii i Nauk o Ziemi
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Geologicznych
Nazwa modułu kształcenia	Geologia historyczna
Cele modułu kształcenia	Umiejętność rozróżniania i szeregowania – w sekwencji chronologicznej – skał z poszczególnych okresów geologicznych; rozróżnianie najważniejszych cykli orogenicznych oraz najważniejszych taksonów flory i fauny poszczególnych okresów geologicznych. Najważniejsze facje i ich zmiany w czasie geologicznym. Umiejętność skonstruowania ram paleogeograficzno-środowiskowych dla poszczególnych okresów geologicznych w Polsce i na świecie.
Kod modułu	WB.ING-19
Język kształcenia	polski
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	W zakresie wiedzy: Student rozumie złożoność historii Ziemi, zachodzących na niej zmian i ich roli w kształtowaniu Ziemi i życia na niej. Ponadto zna podstawowe teorie nauk geologicznych, tak aby w pełni rozumieć zjawiska geologiczne i ich związek z pozostałymi zjawiskami przyrodniczymi (K_W01+++, K_W05+++); zna podstawowe skamieniałości oraz główne linie ewolucyjne organizmów ziemskich; zna genezę i typ podstawowych osadów współczesnych wraz z ich kopalnymi odpowiednikami (K_W08+++, K_W09++). W zakresie umiejętności: Student potrafi makroskopowo rozpoznać i opisać główne typy skał i skamieniałości (K_U03+); potrafi wykonać proste badania i ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego (K_U09+); wyciągać prawidłowe wnioski na podstawie informacji pochodzących z różnych źródeł (K_U12++); W zakresie kompetencji społecznych Student potrafi współpracować w grupie, z innymi, dopasowując się do powierzonych mu funkcji (K_K02+); potrafi przestrzegać zasad etyki zawodowej oraz zasad poszanowania i przedstawiania poglądów innych (K_K04+)
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Rok studiów	III rok studiów 1-go stopnia,
Semestr	semestr zimowy
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	koordynator kursu dr hab. Mariusz Kędzierski (wykład) dr Michał Stachacz (ćwiczenia)
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	jw.
Sposób realizacji	3-godziny wykładu/tydzień przez 15 tygodni i ćwiczenia 2 godziny tygodniowo przez cały semestr zimowy; możliwe konsultacje w miarę indywidualnych potrzeb w wyznaczonych godzinach (2 razy w tygodniu);
Wymagania wstępne i dodatkowe	Geologia dynamiczna; Podstawy paleontologii; Sedymentologia
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających	Wykłady - 45 godzin; ćwiczenia – 30 godzin

bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	6 punktów ECTS
Bilans punktów ECTS	Aktywność nakład pracy Udział w wykładach 45h Udział w ćwiczeniach 30h Przygotowanie się do ćwiczeń 10 h Przygotowanie się do zaliczenia 20h Przygotowanie się do egzaminu 40h Konsultacje 10h Suma 155 h
Stosowane metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia, konsultacje, internetowy blog naukowy i forum dyskusyjne. Wykłady w formie prezentacji multimedialnej. W programie filmy; zapoznanie z klasycznymi – przełomowymi - pracami z dziedziny geologii historycznej; panele dyskusyjne dotyczące najciekawszych aspektów ewolucji Ziemi jako planety; najciekawszych etapów ewolucji życia na Ziemi, np. form przejściowych ryby-płazy, gady-ptaki. Na ćwiczeniach przedstawiana jest paleogeografia oraz rozkład facji w Polsce i Europie, studenci zapoznawani są z okazami typowych facji, które lokalizują oraz datują na podstawie interpretacji środowiska powstania i skamieniałości.
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	Kolokwia w formie indywidualnych pytań (punktacja od 1 do 10, zaliczenie – od średniej 6 pkt.), rozpoznawanie okazów litologiczno-paleontologicznych (wymagane rozpoznanie stratygraficzno-paleogeograficzne co najmniej połowy okazów), znajomość tabeli stratygraficznej (wymagana całkowita znajomość tabeli do poziomu pięter stratygraficznych wraz z podziałami regionalnymi)
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	Wykład zaliczany na podstawie pisemnego egzaminu. Ćwiczenia zaliczane na podstawie kolokwiiów cząstkowych, rozpoznawania okazów litologicznych z przyporządkowaniem do poszczególnych okresów.
Treści modułu kształcenia	<i>Treść kursu:</i> Przedmiot dotyczy historii geologicznej Ziemi i podstawowych metod jej rekonstrukcji. Wykłady przedstawiają poglądy na temat powstania Ziemi oraz prezentują w porządku chronologicznym jej ewolucję, a w szczególności rozwój litosfery i hydrosfery (paleogeografia, paleokontynenty, paleooceany, morza epikontynentalne, eustatyka, prowincje facjalne, orogenezy), biosfery (powstanie i główne etapy ewolucji biologicznej, radiacje i kryzysy, wielkie wymierania, paleobioprowincje) oraz klimatu. Przedstawione fakty stanowią podstawę rozważań o naturze procesów geologicznych kształtujących Ziemię i ich wzajemnych związkach oraz prawidłowościach determinujących te procesy. Skamieniałości jako narzędzia badania genezy skał osadowych. Paleoekologia i aktualizm geologiczny. Prekambr: kryteria podziału i początki życia na Ziemi. Paleozoik: wydarzenia paleogeograficzne i tektoniczne, prowincje facjalne i bio geograficzne. Mezozoik: kryteria podziału, paleogeografia i facje. Kenozoik: paleogeografia i rozwój facjalny, fałdowania alpejskie, złodowacenia.

	<i>Zakres ćwiczeń:</i> Celem ćwiczeń jest poznanie historii geologicznej Polski, na podstawie dostępnej literatury geologicznej (w tym map paleogeograficznych) ilustrowanej okazami skał i skamieniałości, po zapoznaniu się z podstawowymi metodami analizy i syntezy stratygraficznej. Prekambry, paleozoik, mezozoik oraz kenozoik na tle zarysu geologii regionalnej Polski.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	<i>Literatura podstawowa:</i> Cockell, C. (Ed.), 2008. An Introduction to the Earth-Life System. Cambridge University Press, 319 s. Dzik J., 1992. Dzieje życia na Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN, 464 s. Gould J. S., 2007. Dzieje życia na Ziemi. Świat Książki, 256pp. Makowski, H., 1977. Geologia historyczna. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 882 s. Mizerski W. & Orłowski S., 2002. Geologia historyczna dla geografów. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 247 s. Orłowski S. & Szulczewski M. 1990. Geologia historyczna. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 410 s. Orłowski S. (ed.), 1986. Przewodnik do ćwiczeń z geologii historycznej. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 393 s. Schopf, W. J., 2006. Kolebka życia: o narodzinach i najstarszych śladach życia na Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa. Stanley S.M., 2002. Historia Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 659 s. Van Andel T. H., 1997. Nowe spojrzenie na starą planetę. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 304 s. <i>Literatura uzupełniająca:</i> deGrasse Tyson N. & Goldsmith D., 2007. Wielki początek. 14 miliardów lat kosmicznej ewolucji. Prószyński i S-ka, 254pp. Dixon D., Jenkins I., Moody R. & Zhuravlev A., 2007. Encyklopedia ewolucji. Ziemia i jej fascynująca historia. Debit, 368 s. Kunicki-Goldfinger W. J. H., 1993. Znikąd donikąd. Państwowy Instytut Wydawniczy, 247 s. Ryszkiewicz M., 1996. Ziemia i życie. Rozważania o ewolucji i ekologii. Prószyński S-ka, 286 s.
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	