

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	<p>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++).</p> <p>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++);</p> <p>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+)</p>
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 Kędziński (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	<table> <thead> <tr> <th>Aktywność</th> <th>nakład pracy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Udział w wykładach</td> <td>45h</td> </tr> <tr> <td>Udział w ćwiczeniach</td> <td>30h</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie się do ćwiczeń</td> <td>10 h</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie się do zaliczenia</td> <td>20h</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie się do egzaminu</td> <td>40h</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>10h</td> </tr> <tr> <td>Suma</td> <td>155 h</td> </tr> </tbody> </table>	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
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	<p>Wykłady, ćwiczenia, konsultacje, internetowy blog naukowy i forum dyskusyjne.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>																
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	<p>Efekty z zakresu wiedzy sprawdzane w oparciu o kolokwia oraz Egzamin pisemny;</p> <p>Efekty z zakresu umiejętności i kompetencji sprawdzane w trakcie ćwiczeń dotyczących znajomości tabeli stratygraficznej, rozpoznawania okazów charakterystycznych facji i skamieniałości oraz paleogeografii Europy ze szczególnym uwzględnieniem Polski.</p>																
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	<p>Ćwiczenia zaliczane na podstawie kolokwiów cząstkowych, Rozpoznawania okazów litologicznych z przyporządkowaniem do Poszczególnych okresów.</p> <p>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).</p> <p>Wykład zaliczany na podstawie pisemnego egzaminu składającego się z czterech losowych pytań o różnym stopniu trudności. Każdy otrzymuje jeden, niepowtarzalny i przypadkowy zestaw pytań. Jedno pytanie dotyczy podziałów stratygraficznych oraz wieku bezwzględnego granic stratygraficznych, drugie pytanie dotyczy definicji pojęć z zakresu historii Ziemi, trzecie pytanie dotyczy opisu wybranego zagadnienia z geologii historycznej a w czwartym pytaniu należy wybrać zdania prawdziwe z 20 opisujących wybrane zagadnienie z historii Ziemi. Pytania oceniane są procentowo od 0 do 1. Minimum potrzebne do zaliczenia na dst wynosi 50% (0.5).</p>																
Treści modułu kształcenia	<p><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</p>																

	<p>(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.</p> <p>Skamieniałości jako narzędzia badania genezy skał osadowych. Paleoeologia i aktualizm geologiczny. Prekambr: kryteria podziału i początki życia na Ziemi. Paleozoik: wydarzenia paleogeograficzne i tektoniczne, prowincje facjalne i biogeograficzne. Mezozoik: kryteria podziału, paleogeografia i facje. Kenozoik: paleogeografia i rozwój facjalny, fałdowania alpejskie, zlodowacenia.</p> <p><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. Prekambr, paleozoik, mezozoik oraz kenozoik na tle zarysu geologii regionalnej Polski.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu</p>	<p><i>Literatura podstawowa:</i></p> <p>Cockell, C. (Ed.), 2008. An Introduction to the Earth-Life System. Cambridge University Press, 319 s.</p> <p>Dzik J., 1992. Dzieje życia na Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN, 464 s.</p> <p>Gould J. S., 2007. Dzieje życia na Ziemi. Świat Książki, 256pp.</p> <p>Makowski, H., 1977. Geologia historyczna. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 882 s.</p> <p>Mizerski W. & Orłowski S., 2002. Geologia historyczna dla geografów. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 247 s.</p> <p>Orłowski S. & Szulczewski M. 1990. Geologia historyczna. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 410 s.</p> <p>Orłowski S. (ed.), 1986. Przewodnik do ćwiczeń z geologii historycznej. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 393 s.</p> <p>Schopf, W. J., 2006. Kolebka życia: o narodzinach i najstarszych śladach życia na Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.</p> <p>Stanley S.M., 2002. Historia Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 659 s.</p> <p>Van Andel T. H., 1997. Nowe spojrzenie na starą planetę. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 304 s.</p> <p><i>Literatura uzupełniająca:</i></p> <p>deGrasse Tyson N. & Goldsmith D., 2007. Wielki początek. 14 miliardów lat kosmicznej ewolucji. Prószyński i S-ka, 254pp.</p> <p>Dixon D., Jenkins I., Moody R. & Zhuravlev A., 2007. Encyklopedia ewolucji. Ziemia i jej fascynująca historia. Debit, 368 s.</p> <p>Kunicki-Goldfinger W. J. H., 1993. Znikąd donikąd. Państwowy Instytut Wydawniczy, 247 s.</p> <p>Ryszkiewicz M., 1996. Ziemia i życie. Rozważania o ewolucji i ekologii. Prószyński S-ka, 286 s.</p>
<p>Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki</p>	