

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Bursztyn i inne żywice kopalne Amber and other fossil resins
2.	Język wykładowy Język polski
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Fakultatywny otwartego wyboru
6.	Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja) Geologia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) II stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) I lub II rok
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy lub letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykłady: 24 godz. Metody kształcenia: wykład, prezentacja multimedialna, wykład interaktywny, dyskusja, pokaz
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia koordynator: dr Robert Niedźwiedzki wykładowca: dr Robert Niedźwiedzki
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Podstawowe wiadomości z petrologii i dziejów Ziemi na poziomie studiów geologicznych I stopnia
13.	Cele przedmiotu Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów ze współczesnymi poglądami na temat definiowania i wyróżniania różnych żywic kopalnych, występowania żywic kopalnych na świecie i metodyki ich badań. Studenci kończący wykład powinni zdobyć wiedzę o ekonomicznym znaczeniu złóż żywic kopalnych, ich zastosowaniu w przemyśle i sztuce użytkowej, a także o naukowym potencjale inkluzji w żywicach.

14.	<p>Treści programowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definicje, skład i klasyfikacje żywic kopalnych • Geneza żywic kopalnych, ich roślinny macierzyste • Wiekowe i geograficzne rozmieszczenie bursztynu i kopalu. • Inkluzje organiczne i nieorganiczne w bursztynie oraz kopalu i ich znaczenie w badaniach paleośrodowiskowych, paleoklimatycznych i paleontologicznych. • Metody identyfikacji żywic kopalnych i ich imitacji • Historyczne i współczesne znaczenie gospodarcze bursztynu, rozmieszczenie złóż, metody wydobywania, obróbki i konserwacji wyrobów bursztynowych. • Zastosowanie bursztynu w rzemiośle artystycznym i sztuce. <p>Etyczne, prawne i środowiskowe problemy wydobywania i handlu żywicami kopalnymi</p>	
15.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>(W_1) Zna zaawansowaną terminologię z zakresu żywic kopalnych i inkluzji w nich występujących, zagadnienia ich genezy, chemizmu, własności fizycznych, występowania i wykorzystania w gospodarce i sztuce.</p> <p>(W_2) Zna metody identyfikacji żywic kopalnych i imitacji tych żywic, zna metodologię badania inkluzji w żywicach kopalnych.</p> <p>(W_3) Zna kryteria oceny przydatności żywic kopalnych pod kątem jej zastosowań przez człowieka</p> <p>(U_1) Potrafi dobrać i zastosować właściwe techniki badawcze do identyfikacji żywic kopalnych i ich inkluzji.</p> <p>(U_2) Potrafi klasyfikować, rozpoznawać i opisywać wyniki specjalistycznych badań geochemicznych i fizykochemicznych (m.in. chromatograficznych, spektroskopowych) żywic kopalnych i ich imitacji.</p>	<p>Symbole odpowiednich kierunkowych efektów kształcenia, np.: K2_W01, InżK2_W01, K2_U05, K2_K03</p> <p>K2_W01, K2_W02, K2_W07, K2_W08</p> <p>K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W06</p> <p>K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W07</p> <p>K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U04</p> <p>K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U07</p>

	<p>(U_3) Potrafi ocenić jakość surowca bursztynowego i praktyczną przydatność jego różnych odmian dla bursztynników identyfikować i rozstrzygać problemy związane z poszukiwaniem i eksploatacją złóż węglowodorów.</p> <p>(K_1) Potrafi krytycznie ocenić informacje dostarczane z badań żywic kopalnych i inkluzji w nich obecnych prowadzonych różnymi metodami. Ma świadomość poszerzania i ciągłego aktualizowania swojej wiedzy w zakresie znajomości metodologii, technik badawczych, terminologii i faktografii dotyczącej żywic kopalnych i inkluzji w nich zawartych.</p> <p>(K_2) Potrafi dostrzec etyczne i prawne zagrożenia związane z wydobywaniem, a zwłaszcza handlem żywic kopalnych. Przestrzega standardów etycznych przy klasyfikowaniu żywic kopalnych i ich imitacji.</p>	<p>K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U07</p> <p>K2_K01, K2_K03, K2_K04, K2_K06</p> <p>K2_K04, K2_K06, K2_K07</p>
16.	<p>Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>)</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosmowska-Ceranowicz B., 2012, Bursztyn w Polsce i na świecie. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego • Krzemińska E., Krzemiński W., Haenni JP., Dufour Ch., 1993, W bursztynowej pułapce. Muzeum Przyrodnicze ISiEZ PAN Kraków • Matuszewska A., 2010, Bursztyn (sukcynit), inne żywice kopalne, subfosylne, współczesne. Oficyna Wydawnicza Wacław Walasek <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosmowska-Ceranowicz B., 1989, Tajemnice bursztynu. Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa. • Współczesne czasopisma specjalistyczne poświęcone żywicom kopalnym 	
17.	<p>Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia:</p> <p>Końcowa indywidualna praca pisemna (test) (K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W06, K2_W07, K2_W08, K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U07, K2_K01, K2_K03, K2_K04, K2_K06, K2_K07)</p>	
18.	<p>Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:</p> <p>Pisemny test zaliczeniowy „otwarty/zamknięty” na zakończenie</p>	

	wykładu (K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W06, K2_W07, K2_W08, K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U07, K2_K01, K2_K03, K2_K04, K2_K06, K2_K07). Ocena według skali ocen z Regulaminu studiów UWr. Ocena pozytywna wymaga uzyskania przynajmniej 50 % punktów.	
19.	Nakład pracy studenta	
	forma działań studenta	liczba godzin na realizację działań
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - konsultacje z prowadzącym: 3	27
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych) np.: - czytanie wskazanej literatury: 12 - przygotowanie do zaliczenia: 11	23
	Łączna liczba godzin	50
	Liczba punktów ECTS	2