

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	<b>Ćwiczenia terenowe w Karpatach fliszowych</b>
Cele modułu kształcenia	Praktyczne poznanie ważniejszych aspektów budowy geologicznej jednostek Karpat fliszowych.
Kod modułu	WB.ING-42
Język kształcenia	polski
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	<p><b>W zakresie wiedzy student:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na pogłębionym poziomie zna genezę skał osadowych formacji turbidytowych oraz zasady wydzielenia jednostek litostratygraficznych (K_W04+)</li> <li>- ma poszerzoną wiedzę praktyczną o budowie geologicznej Karpat fliszowych (K_W08++)</li> <li>- ma wiedzę na temat potencjalnych skał macierzystych i kolektorów dla węglowodorów w Karpatach fliszowych, zna historię wydobywania węglowodorów w Karpatach fliszowych (K_W05 +++)</li> <li>- zna zasady prowadzenia obserwacji terenowych ze szczególnym uwzględnieniem zachowania swojego bezpieczeństwa i innych (K_W13+)</li> </ul> <p><b>W zakresie umiejętności student:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznaje jednostki litostratygraficzne charakterystyczne dla poznanych profili Karpat fliszowych</li> <li>- potrafi ocenić wartość gospodarczą poznanych kompleksów skalnych (K_U08++)</li> <li>- potrafi napisać krótkie opracowanie dotyczące poznanych profili w oparciu o własne obserwacje i dane literaturowe (K_U10 ++)</li> </ul> <p><b>W zakresie kompetencji personalnych i społecznych student:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie potrzebę dalszego kształcenia się i uzupełniania wiedzy geologicznej o budowie regionalnej Karpat (K_K_02+, K06 ++)</li> <li>- stosuje zasady BHP w terenie (K_K07++)</li> </ul>
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy do ukończenia całego toku studiów
Rok studiów	I rok studiów 2-go stopnia
Semestr	letni
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	Dr Rafał Chodyń Dr hab. inż. Marek Cieszkowski, prof. UJ; dr hab. Stanisław Leszczyński, prof. UJ, prof. Alfred Uchman
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	j.w
Sposób realizacji	Wprowadzenie w formie seminarium, bazującym na przygotowaniu studentów w oparciu o zalecane pozycje literatury; prowadzenie obserwacji w odsłonięciach i prowadzenie notatnika terenowego (w tym opis odsłonieć, rysunki/szkice odsłonieć, pomiary położenia warstw, uproszczone profile litologiczne, itp.)
Wymagania wstępne i dodatkowe	zalecana Geologia Karpat
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w	4 godz. sem. i ćwiczenia terenowe - 50 godz.

dany module przewidziane są takie zajęcia	
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	3 punkty ECTS
Bilans punktów ECTS	Udział w seminarium 4 h Udział w ćwiczeniach terenowych 50 Prace kameralne i przygotowanie do zaliczenia 21 h Suma 75 h
stosowane metody dydaktyczne	Seminarium wprowadzające i praktyczne zajęcia terenowe po 10 godzin przez 5 dni w maju
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	Efekty kształcenia: - z zakresu wiedzy: (K_W04+, K_W08++, K_W05 +++, K_W13+) sprawdzane w formie pisemnego opracowania końcowego - z zakresu umiejętności: (K_U08++, K_U10 ++) sprawdzane w formie pisemnego opracowania końcowego oraz sprawdzania sposobu prowadzenia notatnika terenowego - z zakresu kompetencji personalnych i społecznych: (K_K_02+, K06 ++, K_K07++) sprawdzane bezpośrednio w trakcie zajęć terenowych w formie obserwacji studentów podczas ich pracy przy odślonięciach
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	Forma zaliczenia modułu to zaliczenie na ocenę. Na ocenę końcową wpływ mają takie elementy jak: aktywność studenta w obserwacji odślonięć, prawidłowo prowadzony notatnik terenowy, wynik opracowania pisemnego sprawdzającego stan wiedzy studenta dotyczący budowy regionalnej Karpat fliszowych.
Treści modułu kształcenia	<b>Tematyka kursu:</b> Kurs wprowadza w budowę geologiczną Karpat fliszowych od Beskidu Śląskiego i Beskidu Małego poprzez Pogórze Lanckorońskie, Pogórze Wiśnickie i Pogórze Rożnowskie, Beskid Wyspowy, Beskid Niski, Doły Jasielsko-Sanockie po Bieszczady. W trakcie ćwiczeń terenowych studenci poznają niemal kompletny profil utworów płaszczowiny śląskiej (od kimerydu po oligocen) i dukielskiej (od senonu po oligocen), a także częściowo utwory płaszczowin: podśląskiej, grybowskiej, przedmagurskiej i magurskiej (płaszczowinę magurską poznali pełniej na kursie z kartografii geologicznej), jak również stanowiska utworów transgresyjnych miocenu na fliszu i miocenu w zapadlisku przedkarpackim. Oprócz problematyki litostratygraficznej studenci na żywo obserwują zjawiska sedimentologiczne (struktury sedimentologiczne turbiditów, osuwiska podmorskie, olistostromy), działalność magmową (intruzje cieszynitów), mineralizacje, skamieniałości śladowe, struktury tektoniczne, a także współczesne procesy geologiczne. Na kursie poruszana jest problematyka złożowa ropy naftowej i gazu w Karpatach fliszowych i zapadlisku przedkarpackim oraz wybrane zagadnienia hydrogeologiczne, w tym dotyczące wód mineralnych w Karpatach.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	<b>Literatura podstawowa:</b> Książkiewicz M., 1972. Budowa Geologiczna Polski IV, Tektonika 3, Karpaty. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 228 s. Unrug R. (red.), 1969. Przewodnik geologiczny po zachodnich Karpatach fliszowych. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 242 s. Żytko K. (red.), 1973. Przewodnik geologiczny po wschodnich Karpatach fliszowych. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 223 s. <b>Literatura uzupełniająca:</b>

	<p>Cieszkowski M., Ślaczka A. &amp; Wdowiarz S., 1985. New data on structure of the Flysch, Carpathians. <i>Przegląd Geologiczny</i>, 33, 6: 313-333.</p> <p>Ślaczka A., Kamiński M. A., 1998. A Guidebook to Excursions in the Polish Flysch, Carpathians. <i>Grzybowski Foundation Special Publication 6</i>, Kraków, 171 s.</p>
<p>Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki</p>	