

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	Podstawy kartografii, topografii i teledetekcji
Kod modułu	WB.ING-60
Język kształcenia	polski
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	W zakresie wiedzy: student poznaje podstawy powstawania i wykorzystywania różnych materiałów kartograficznych i teledetekcyjnych (mapy analogowe i cyfrowe, zdjęcia i obrazy lotnicze i satelitarne) K_W 11; K_W16. W zakresie umiejętności: potrafi identyfikować i wstępnie analizować treść map topograficznych i tematycznych (geologicznych) oraz materiałów fotolotniczych; umie wykorzystać metody prezentacji kartograficznej (ilościowe i jakościowe); K_U01; K_U02; K_U012
Typ modułu kształcenia	fakultatywny
Rok studiów	zalecany dla I roku studiów 1-go stopnia
Semestr	letni
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	koordynator kursu dr hab. Marian Drużkowski <i>Afiliacja:</i> Uniwersytet Jagielloński, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Instytut Botaniki
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	jw.
Sposób realizacji	wykład, ćwiczenia kameralne i terenowe
Wymagania wstępne i dodatkowe	bez wymagań wstępnych
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	wykład – 15 h ćwiczenia – 10 h ćwiczenia terenowe – 5 h
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	2 ECTS
Bilans punktów ECTS	udział w wykładach 15 h udział w ćwiczeniach kameralnych 10 h udział w ćwiczeniach terenowych 5 h przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń 10 przygotowanie się do zaliczenia końcowego 15 suma 55
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład w formie prezentacji multimedialnej ćwiczenia kameralne i terenowe
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	Efekty kształcenia sprawdzane na bieżąco w trakcie ćwiczeń kameralnych i zajęć terenowych oraz w formie końcowej pisemnym sprawozdaniem i testem
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	Zaliczenie zajęć na podstawie pisemnego sprawozdania z ćwiczeń kameralnych i zajęć terenowych oraz na podstawie testu obejmującego zagadnienia prezentowane na wykładzie.

Treści modułu kształcenia	Treść kursu Matematyczne podstawy mapy. Skala mapy. Układy współrzędnych na płaszczyźnie. Odwzorowania kartograficzne. Podział map. Mapy topograficzne, ogólnogeograficzne, tematyczne. Generalizacja treści. Czytanie mapy, kartometria. Metody prezentacji kartograficznej. Wybrane metody teledetekcji. Podstawy fotointerpretacji zdjęć lotniczych. Obrazy satelitarne i ich zastosowanie. Geograficzne systemy informatyczne (GIS). Pozycjonowanie satelitarne (GPS). Metadane kartograficzne. ćwiczenia kameralne i terenowe (praktyczne)
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Kraak M. J., Omerling J. 1998: "Kartografia - wizualizacja danych przestrzennych". PWN, Warszawa Pasławski J. (red.), 2010, Wprowadzenie do kartografii i topografii. Nowa Era Robinson A., Sale R., Morrison J. 1988. Podstawy kartografii. PWN, Warszawa Ciołkosz A., Miszalski J., Olędzki J.R. Interpretacja zdjęć lotniczych. PWN, 1999. Mularz S. Podstawy teledetekcji. Wprowadzenie do GIS Skrypt. PK; Kraków 2004 .
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	