

SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH

| | |
|-----|---|
| 1. | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Kartografia geologiczna w górnictwie Geological mapping in mining |
| 2. | Język wykładowy Język polski |
| 3. | Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej |
| 4. | Kod przedmiotu/modułu USOS |
| 5. | Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) do wyboru |
| 6. | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja) Inżynieria Geologiczna |
| 7. | Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) II stopień |
| 8. | Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) I |
| 9. | Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) Zimowy |
| 10. | Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia: 12 godz. Ćwiczenia terenowe: 18 godz. (3 dni) Metody kształcenia: - mini wykład (jako element wprowadzenia do ćwiczeń) - ćwiczenia prowadzone w salach dydaktycznych i laboratoryjnych (ćwiczenia obejmujące realizację projektów, analizę danych, wykorzystywane elementy interaktywności) - ćwiczenia terenowe obejmujące realizację projektu |
| 11. | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Koordynator: dr Stanisław Burliga Wykładowca: dr Stanisław Burliga Prowadzący ćwiczenia: dr Stanisław Burliga |
| 12. | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Wiedza i umiejętności z zakresu programu studiów I stopnia |
| 13. | Cele przedmiotu |

| | | |
|-----|---|---|
| | <p>Celem kursu jest wprowadzenie w zagadnienia i techniki kartografii geologicznej wykorzystywane w górnictwie oraz eksploracji kopalin. Student kończący zajęcia powinien wykazać się umiejętnością konstrukcji, analizy i interpretacji tematycznych map geologicznych oraz pozyskiwania i tworzenia dokumentacji geologicznej w zakładach górniczych.</p> <p>Zajęcia złożone są z integralnych części: wykładu, ćwiczeń oraz ćwiczeń terenowych. Wykład zaznajamia z zasadami i uwarunkowaniami kartografii geologicznej w górnictwie. Ćwiczenia wprowadzają w praktyczne wykorzystywanie danych geologicznych pozyskanych metodami górnictwymi i wiertniczymi: konstrukcję, analizę i interpretację danych oraz map tematycznych. Ćwiczenia terenowe mają na celu nabycie praktycznych umiejętności prowadzenia prac kartograficznych w kopalniach podziemnych i odkrywkowych oraz dokumentowania rdzeni.</p> | |
| 14. | <p>Treści programowe</p> <p>Mini wykłady:</p> <p>Podstawy powierzchniowej i wglębnej kartografii geologicznej, geodezji górniczej oraz kartowania w kopalniach podziemnych i odkrywkowych oraz analizy danych otworowych i geofizycznych. Przedstawienie rodzajów danych źródłowych wykorzystywanych w kartografii geologicznej, rodzajów map, ich charakterystyki oraz zastosowania. Podstawy konstrukcji map i przegląd map tematycznych. Przegląd oprogramowania wykorzystywanego w kartografii geologicznej w kopalniach w Polsce – zalety i ograniczenia.</p> <p>Ćwiczenia:</p> <p>Konstrukcja i interpretacja profili otworów wiertniczych. Analiza danych otworowych. Konstrukcja i interpretacja profili wyrobisk górniczych. Konstrukcja i interpretacja map miąższościowych. Konstrukcja map geologicznych wglębnych i map tematycznych. Interpretacja struktur geologicznych i ich ewolucji na podstawie danych otworowych oraz map geologicznych.</p> <p>Ćwiczenia terenowe:</p> <p>3-dniowy kurs terenowy obejmujący praktyczne kartowanie geologiczne w kopalniach oraz dokumentację rdzeni wiertniczych</p> | |
| 15. | <p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>P_W01 Zna podstawy dokumentacji kartograficznej wyrobisk górniczych i otworów wiertniczych.</p> <p>P_W02 Zna zasady konstrukcji map tematycznych, przekrojów i kart otworów wiertniczych.</p> <p>P_W03 Zna zasady analizy i interpretacji danych geologicznych ich opracowania.</p> <p>P_W04 Zna metodykę i narzędzia niezbędne do realizacji zadań w zakresie kartografii wglębnej i górniczej oraz ograniczenia wynikające ze stosowania określonych metod.</p> | <p>Symbole odpowiednich kierunkowych efektów kształcenia:</p> <p>K2_W01</p> <p>K2_W03, K2_W05, InżK2_W01, InżK2_W02</p> <p>K2_W03, K2_W05, InżK2_W01, InżK2_W02</p> <p>K2_W03, K2_W05, InżK2_W01, InżK2_W02</p> |

| | | |
|-----|--|--|
| | <p>P_U01 Posiada umiejętność pozyskiwania, analizy i interpretacji danych geologicznych do konstrukcji tematycznych map geologicznych i profili otworów, w tym korzystać z archiwalnej dokumentacji kartograficznej i wiertniczej.</p> <p>P_U02 Potrafi dokumentować wyrobiska górnicze i rdzenie wiertnicze, interpretować budowę wgłębną na podstawie własnych obserwacji oraz korzystać z podstawowych przyrządów i urządzeń stosowanych w kartografii górniczej.</p> <p>P_U03 Potrafi sporządzać opracowania wyników i raporty z badań, zarówno indywidualnie jak i zespołowo oraz je zaprezentować. Potrafi ocenić poprawność materiałów i wykorzystać je do modelowania budowy geologicznej wgłębnej. Potrafi zaplanować zakres prac i materiałów wyjściowych do zbudowania tego modelu, potrafi wybrać z różnorodnych źródeł dodatkowe materiały i dane i prawidłowo ocenić ich przydatność i wartość</p> <p>P_K01 Posiada świadomość konieczności samokształcenia w stosowaniu nowoczesnych metod badawczych i technik komputerowych na potrzeby dokumentacji kartograficznej złóż, wyrobisk górniczych i otworów wiertniczych. Potrafi krytycznie ocenić posiadany materiał dokumentacyjny, hierarchizować znaczenie faktów i danych geologicznych oraz zaplanować działania indywidualne i zespołowe w zakresie kartograficznej dokumentacji złóż i danych wiertniczych. Zna podstawy zasad bezpieczeństwa pracy w zakładach górniczych i krytycznie analizuje zagrożenia dla zdrowia i życia.</p> | <p>K2_U01, K2_U02, K2_U05, InżK2_U01, InżK2_U02, InżK2_U03, InżK2_U04,</p> <p>K2_U01, K2_U02, K2_U05, InżK2_U01, InżK2_U02, InżK2_U03, InżK2_U04,</p> <p>K2_U03, K2_U05, InżK2_U05</p> <p>K2_K01, K2_K04, InżK2_U01, InżK2_U04</p> |
| 16. | <p>Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>)</p> <p>Literatura obowiązkowa: Powell, D. 1992. Interpretation of geological structures through maps. Longman Scientific & Technical.</p> <p>Literatura zalecana: Dadlez, R. & Jaroszewski, W., 1994. Tektonika. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 744 pp. Davis, G.H., Reynolds, S.J. 1996. Structural Geology of rocks and regions. John Wiley & Sons 776 s. Kotański Z., 1987, Geologiczna Kartografia Wgłębna, Wyd. Geol., Warszawa</p> | |
| 17. | <p>Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia:</p> <p>- raporty z wykonanych ćwiczeń kameralnych i terenowych</p> | |

| | | |
|-----|--|-------------------------------------|
| 18. | <p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>P_W01, P_W02, P_W03, P_W04, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01 – mini wykład i ćwiczenia: ocena łączna na podstawie raportów wykonywanych z ćwiczeń</p> <p>wynik pozytywny – 50 % wartości punktów uzyskanych za poprawne i terminowe wykonanie zadań.</p> <p>P_W02, P_W03, P_W04, P_U01, P_U02, P_U03 - ćwiczenia terenowe (raport z ćwiczeń terenowych; wynik pozytywny – 50 % wartości punktów uzyskanych za poprawne i terminowe wykonanie zadań.</p> <p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: raporty z wykładu i ćwiczeń 50 %, raport z ćwiczeń terenowych 50 %.</p> | |
| 19. | Nakład pracy studenta | |
| | forma działań studenta | liczba godzin na realizację działań |
| | <p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: 12 - ćwiczenia terenowe: 18 - konsultacje: 10 | 40 |
| | <p>Praca własna studenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć i czytanie wskazanej literatury: 4 - opracowanie wyników: 18 - napisanie raportu z zajęć: 18 | 40 |
| | Suma godzin | 80 |
| | Liczba punktów ECTS | 3 |