**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ NA STUDIACH WYŻSZYCH/DOKTORANCKICH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Kalibracja historycznych map geologicznych i geograficznych (HGIS)/ Calibration of historical geological and geographic maps (HGIS) | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  USOS | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  do wyboru | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Geologia | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie)*  II stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  I/II | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  zimowy/letni | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Wykład: 26  Metody uczenia się:  Wykład multimedialny, wykonywanie zadań samodzielnie. | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: dr Artur Sobczyk  Wykładowca: dr Artur Sobczyk | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Wiedza ogólna z zakresu kartografii, geomorfologii, hydrologii, geologii regionalnej. | | |
|  | Cele przedmiotu  Wykłady mają na celu zapoznanie studentów z wybranymi metodami oceny geokinematyki i aktywności geodynamicznej litosfery, w szczególności obszaru Sudetów. | | |
|  | Treści programowe  Wykłady:  Historia odwzorowań kartograficznych (definicje podstawowe, odwzorowanie a modelowanie, skala i układy odniesienia). Współczesne systemy odwzorowania przestrzennego powierzchni terenu i pokrycia (geodezyjne, geologiczne, satelitarne, radarowe, lidarowe, INSAR, DEM, NMPT). Sposoby kalibracji historycznych materiałów kartograficznych (dobór metody kalibracyjnej, wektoryzacja, węzły, linie i domeny kalibracyjne, zniekształcenia). Metody i cele wykorzystania niekartograficznych historycznych źródeł informacji przestrzennej (rodzaje źródeł, ocena wiarygodności źródeł, zastosowania w analizie przestrzennej środowiska naturalnego i obszarów zurbanizowanych, wykorzystanie H-GIS w analizie geozagrożeń, przykłady). | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Ma wiedzę z zakresu historii kartografii, w szczególności historii kartografii geologicznej i kartografii Dolnego Śląska.  W\_2 Ma wiedzę o metodach i celach wektoryzacji danych; ma wiedzę o sposobach doboru metody kalibracyjnej.  W\_3 Zna przykłady kalibracji historycznych materiałów kartograficznych.  W\_4 Zna możliwości wykorzystania metody H-GIS dla interpretacji zmian środowiska naturalnego i obszarów zurbanizowanych.  U\_1 Umie czytać stare mapy.  U\_2 Potrafi wykorzystywać różne historyczne źródła informacji geograficznej i geologicznej.  U\_3 Zna sposoby dotarcia do materiałów historycznych i zasady ich wykorzystywania w pracy zawodowej.  K\_1 Student posiada zdolność oceny błędów, jakie posiadają historyczne źródła informacji geograficznej i geologicznej. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:  K2\_W01, K2\_W03, K2\_W04, K2\_W05, K2\_W07, K2\_W09, K2\_W010  K2\_W01, K2\_W03, K2\_W04, K2\_W05, K2\_W07, K2\_W09, K2\_W010  K2\_W01, K2\_W03, K2\_W04, K2\_W05, K2\_W07, K2\_W09, K2\_W010  K2\_W01, K2\_W03, K2\_W04, K2\_W05, K2\_W07, K2\_W09, K2\_W010  K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03, K2\_U04, K2\_U05, K2\_U06  K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03, K2\_U04, K2\_U05, K2\_U06  K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03, K2\_U04, K2\_U05, K2\_U06  K2\_K01, K2\_K03, K2\_K04, K2\_K06 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:  Konias, A., 1984. Metody oceny dokładności dawnych map. W: Mat. Ogólnopol. Konf. Kartogr. T. 10 teoretyczne i metodyczne problemy współczesnej kartografii. PTG, Zakł. Kartogr. UMCS, Lublin: 64-60.  Grygorenko, W.,1980. Mapa topograficzna jako źródło informacji o terenie (charakterystyka wartości informacyjnej). W: Mapy topograficzne Polski edycji cywilnej. Kraków: 144-153.  Alexandrowicz, S., Jankowska, E.,1989. O metodach badania map z XVI-XVII wieku (na przykładzie wybranych map krajów Europy Środkowej i Wschodniej). Pol. Przegl. Kartogr. 21, 3-4: 134-147.  Czochański, M., 1989. O dawnych mapach dla celów archeologicznych. W: Wykorzystanie dawnych map we współczesnej kartografii i pracach naukowo-badawczych. Zakł. Kartogr. Fotointerpr. UG, Gdańsk: 12-13.  Hillier, A., Knowles, A.K., 2008. Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS are Changing Historical Scholarship. ESRI Pres, New York, 316 pp.  Von Lünen, A., Travis, C., [eds.] 2013. History & GIS: Epistemologies, Considerations and Reflections. Springer: Dordrecht.  Davidson, 2009. Reviews / Journal of Historical Geography 35, 382–404.  Gregory, I.N., Ell, P.S., 2007. Historical GIS: Techniques, methodologies and scholarship. Cambridge University Press: Cambridge, 227 pp.  Literatura zalecana:  Zieliński, A., Wałek, G., 2012. Przeobrażenia środowiska geograficznego w okolicach Grzybowa (Niecka Nidziańska) w latach 1900–2001 na podstawie analizy map topograficznych. Landform Analysis, Vol. 19: 103–109.  Jankowska, M., Lisiewicz, S.,1998. Kartograficzne i geodezyjne metody badania zmian środowiska. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań: 50–51,87.  Jankowska, M., 1993. Opisy topograficzne jako źródła informacji o krajobrazie w końcu XVIII i w I połowie XIX wieku. Rocz. AR Pozn. 240, Melior. Inż. Środ. 11, 70 lat Katedry Geodezji: 55-63.  Koniecki, A., 1993. Poznań dzieje miasta wodą pisane. Cz. I. Zmiany rzeźby i sieci wodnej. Aquaris, Poznań.  Piasecka, J.B., 1973. Niektóre zmiany hydrograficzne w świetle materiałów historycznych. Monogr. Dziej. Nauki Tech. 87. Ossolineum, Wrocław: 425-439.  Szacherka, M.K., Bojanowski, K., 1997. Ocena zmian kompleksów leśnych z wykorzystaniem komputerowego systemu przetwarzania informacji pozyskiwanych z map XVIII-XX wieku. W: Kartograficzne metody badania zmian środowiska. Wyd. AR, Poznań: 115-136.  Zieliński, Z., 1949. Rozwój miasta Poznania do końca X-XVIII w. Kron. M. Pozn. 9, 6: 254-274. | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  - praca kontrolna (końcowa): K2\_W01, K2\_W03, K2\_W04, K2\_W05, K2\_W07, K2\_W09, K2\_W010, K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03, K2\_U04, K2\_U05, K2\_U06, K2\_K01, K2\_K03, K2\_K04, K2\_K06. | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - praca kontrolna (końcowa) | | |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta | | |
| forma działań studenta/doktoranta | | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:  - wykład: 26 | | 26 |
| praca własna studenta/doktoranta (w tym udział w pracach grupowych):  - przygotowanie do zajęć: 10  - czytanie wskazanej literatury: 14 | | 24 |
| Łączna liczba godzin | | 50 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |