

|    |                           |                                                        |
|----|---------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku            | geografia                                              |
| 2. | Cykl rozpoczęcia          | 2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia        | studia drugiego stopnia                                |
| 4. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                                       |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                                            |

**Moduł kształcenia:** Metody rekonstrukcji środowiska geograficznego

**Kod modułu:** 04-GG2-13-200

**1. Liczba punktów ECTS:** 1

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu |                                                                                                                                                    |                             |                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis                                                                                                                                               | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| 04-GG2-200_1                           | ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności pomiędzy przyrodą ożywioną i nieożywioną       | KG2_W06                     | 2                              |
| 04-GG2-200_2                           | ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem wybranych technik i narzędzi badawczych stosowanych w paleobotanice i paleozoologii   | KG2_W09                     | 3                              |
| 04-GG2-200_3                           | stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie rekonstrukcji środowiska przyrodniczego                                              | KG2_U03                     | 3                              |
| 04-GG2-200_4                           | zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje wnioski paleośrodowiskowe                                                    | KG2_U08                     | 1                              |
| 04-GG2-200_5                           | potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności w wymiarze interdyscyplinarnym (w zakresie nauk geograficznych i biologicznych) | KG2_K10                     | 2                              |

| 3. Opis modułu           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opis</b>              | Moduł ma umożliwić studentom zapoznanie się z wybranymi metodami paleobotanicznymi i paleozoologicznymi stosowanymi w badaniach osadów czwartorzędowych. Studenci otrzymają podstawowe informacje na temat przedmiotu, procedur badawczych, podstaw interpretacji i zasad prezentacji wyników analizy malakologicznej oraz analizy szczątków makroskopowych. Studenci zyskają umiejętności praktyczne pomocne przy oznaczaniu częściej spotykanych szczątków mięczaków oraz roślin wodnych i bagiennych przy użyciu kluczy, preparatów porównawczych, fotografii i zestawów ikonograficznych. |
| <b>Wymagania wstępne</b> | Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu |                                           |                                                                                                                                                                          |                                                        |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| kod                                               | nazwa (typ)                               | opis                                                                                                                                                                     | efekty kształcenia modułu                              |
| 04-GG2-200_w_1                                    | sprawdzian zaliczeniowy w formie pisemnej | weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów wprowadzających oraz studiów literatury                                                                    | 04-GG2-200_1, 04-GG2-200_2, 04-GG2-200_4, 04-GG2-200_5 |
| 04-GG2-200_w_2                                    | sprawdzian praktyczny                     | weryfikacja umiejętności oznaczenia pospolitszych szczątków mięczaków oraz roślinnych szczątków makroskopowych zdobytej przez studenta w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych | 04-GG2-200_3                                           |

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć |                           |                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                                         |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| kod                           | rodzaj prowadzonych zajęć |                                                                                                                                                                                                                                                             |               | praca własna studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | sposoby weryfikacji efektów kształcenia |
|                               | nazwa                     | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)                                                                                                                                                                                                                 | liczba godzin | opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | liczba godzin |                                         |
| 04-GG2-200_fs_1               | laboratorium              | Oznaczenie szczątków mięczaków oraz roślinnych szczątków makroskopowych z wykorzystaniem binokularu i mikroskopu optycznego<br>Przedmiot, procedura oraz podstawy interpretacji analiz paleośrodowiskowych (wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych) | 10            | Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu: zapoznanie się z kluczami dychotomicznymi, zestawami ikonograficznymi i fotografiami<br>Praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą: podstawowe pojęcia z zakresu morfologii i systematyki roślin/mięczaków, interpretacja wyników analiz – przykłady z obszaru Polski | 25            | 04-GG2-200_w_1, 04-GG2-200_w_2          |