

|    |                           |                             |
|----|---------------------------|-----------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku            | geografia                   |
| 2. | Wydział                   | Wydział Nauk Przyrodniczych |
| 3. | Cykl rozpoczęcia          | 2025/2026 (semestr zimowy)  |
| 4. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia   |
| 5. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki            |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                 |

|                                                                                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.                                                                                               | Informacje podstawowe o module |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nazwa modułu                                                                                     |                                | Podstawy projektowania CAD w edukacji szkolnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kod modułu                                                                                       |                                | W2-GF-S1-N-001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Liczba punktów ECTS                                                                              |                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Język wykładowy                                                                                  |                                | polski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Cel i opis treści kształcenia                                                                    |                                | Kurs został przygotowany z myślą o osobach rozpoczynających pracę z programem oraz tych, którzy potrzebują uporządkować swoją wiedzę w zakresie obsługi programu AutoCAD. Zajęcia są realizowane w taki sposób, aby osoba początkująca wyniosła jak najwięcej wiedzy oraz w szybkim tempie zdobyła praktyczne umiejętności. Podczas kursu krok po kroku wdrażane są zagadnienia związane z obsługą oprogramowania AutoCAD (wygląd interfejsu, paski narzędzi, menu programu, układy współrzędnych), aby później przejść do bardziej zaawansowanych funkcji, jak modyfikowanie obiektów, kreskowanie, wymiarowanie, tworzenie opisów do rysunków 2D oraz dokumentacji technicznej. |
| Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne) |                                | nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                |  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| 8.               | Zakładane efekty uczenia się modułu                                                                                                                                                                                               |                             |                                |  |
| Kod              | Opis                                                                                                                                                                                                                              | Efekty uczenia się kierunku | Stopień realizacji (skala 1-5) |  |
| W2-GF-S1-N-001_1 | zna podstawowe pojęcia i zasady komputerowego wspomagania projektowania (CAD) oraz rozumie zastosowania oprogramowania CAD w kontekście analiz i prezentacji danych przestrzennych w geografii                                    | W01                         | 5                              |  |
| W2-GF-S1-N-001_2 | potrafi posługiwać się podstawowymi narzędziami oprogramowania CAD do tworzenia i edycji dwuwymiarowych obiektów graficznych (punktów, linii, powierzchni) wykorzystywanych w kartografii i planowaniu przestrzennym              | U03                         | 3                              |  |
| W2-GF-S1-N-001_3 | potrafi importować i eksportować dane graficzne pomiędzy różnymi formatami plików CAD oraz, w podstawowym zakresie, przygotować proste kompozycje graficzne do celów prezentacji kartograficznych lub wizualizacji przestrzennych | U02                         | 3                              |  |

|     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Metody prowadzenia zajęć   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kod | Kategoria                  | Nazwa (opis)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| d01 | Zbiór metod programowanych | Praca z komputerem<br><i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i> |

|     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d02 | Zbiór metod programowanych | Praca z podręcznikiem programowym<br><i>praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.</i>                                                                                                                                       |
| e04 | Zbiór metod praktycznych   | Projektowanie<br><i>postępowanie wg ustalonych w ramach konkretnej metodyki kroków w celu realizacji zadania; np. poprzez: identyfikację celów projektu, ustalenie rezultatu, określenie zagrożeń i ograniczeń, szans i mocnych stron (SWOT), ustalenie harmonogramu działań, oszacowanie zasobów, ustalenie planu realizacji, wstępną diagnozę; weryfikację założeń; proces przygotowania praktycznej realizacji projektu</i> |

| 10. Formy prowadzonych zajęć |              |               |                                        |                                                      |                          |
|------------------------------|--------------|---------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|
| Kod                          | Nazwa        | Liczba godzin | Sposób weryfikacji efektów uczenia się | Efekty uczenia się modułu                            | Metody prowadzenia zajęć |
| W2-GF-S1-N-001_fs_1          | laboratorium | 10            | zaliczenie                             | W2-GF-S1-N-001_1, W2-GF-S1-N-001_2, W2-GF-S1-N-001_3 | d01, d02, e04            |

| 11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności: |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Kod                                                                    | Kategoria                                  | Nazwa (opis)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Czy częściowo zalicza się do BUNA-y? |
| a01                                                                    | Przygotowanie do zajęć                     | Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach<br><i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>                                                                   | Nie                                  |
| a02                                                                    | Przygotowanie do zajęć                     | Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych<br><i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>                                                                                                                       | Nie                                  |
| a03                                                                    | Przygotowanie do zajęć                     | Ćwiczenie praktycznych umiejętności<br><i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i> | Nie                                  |
| b01                                                                    | Konsultowanie programu i organizacji zajęć | Zapoznanie się z zapisami sylabusu<br><i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>                                                                                                                                                                                                         | Nie                                  |

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.