

1.	Nazwa kierunku	geologia
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		Systemy informacyjne w geologii 1: AutoCAD lub GIS lub Geostar
Kod modułu		W2-GE-S1-026
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Systemy informacyjne w geologii 1 umożliwia osobom studiującym samodzielny wybór oprogramowania stosowanego w geologii, które chcą poznać po pierwszych zajęciach na których zostaną zaprezentowane cztery propozycje. Są to programy komputerowe, które znajdują szerokie zastosowanie na światowym i/lub krajowym rynku geologicznym. Studenci mogą wybrać maksymalnie 2 programy komputerowe do nauki. Na kolejnych zajęciach studenci zapoznają się z wybranym programem poznając interfejs programu i podstawowe funkcje i narzędzia. Wraz z kolejnymi zajęciami student poznaje nowe paski narzędziowe/moduły programu, które w konsekwencji umożliwiają tworzenie wybranych załączników graficznych niezbędnych przy wykonywaniu wybranych dokumentacji hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Po osiągnięciu efektów kształcenia modułu student powinien dostrzegać, przydatność wybranego programu w praktyce inżyniera geologa, zauważać obszary jego potencjalnego wykorzystania i potrafić swobodnie poruszać się w podstawowych funkcjach program oraz nabrać umiejętności do dalszego samorozwoju z wykorzystaniem oprogramowania, które poznawał na zajęciach.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-017] Geoinformacja [W2-GE-S1-402] Podstawy topografii i kartografii [W2-GE-S1-021] Pozyskiwanie informacji geologicznej

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-026_1	zna obszary w geologii w których znajdują zastosowanie programy komputerowe takie jak AutoCAD, GIS, GeoStar i FEFLOW	1GE_K2 1GE_U8 1GE_W2	1 1 1	
W2-GE-S1-026_2	ma podstawową wiedzę teoretyczną i praktyczną o wybranym programie komputerowym	1GE_K1 1GE_U1 1GE_U2	1 1 1	
W2-GE-S1-026_3	stosuje płynnie wybrane funkcje programu, zna ich przydatność do prezentacji danych geologicznych	1GE_U1 1GE_U2	1 2	
W2-GE-	potrafi z pomocą oprogramowania wykonać wybrane załączniki graficzne, które są określone w rozporządzeniu Ministra			

S1-026_4	Środowiska w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej	1GE_U1 1GE_U2 1GE_W3	1 3 1
W2-GE-S1-026_5	potrafi krytycznie interpretować przygotowane wizualizacje graficzne przedstawiające budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne lub inne wybrane zagadnienia	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2	1 1 1 4
W2-GE-S1-026_6	potrafi analizować i przetwarzać geologiczne dane przestrzenne z badań terenowych i w sposób czytelny je zeschematyzować i zwizualizować	1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3	1 2 3 2
W2-GE-S1-026_7	podczas tworzenia załączników graficznych wykazuje się przedsiębiorczą kreatywnością i samodzielnością oraz potrafi syntetycznie przedstawić wyniki z badań terenowych	1GE_K2 1GE_K5 1GE_U2 1GE_U3	1 1 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <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>
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie <i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-026_L_1	laboratorium	36	zaliczenie	W2-GE-S1-026_1, W2-GE-S1-026_2, W2-GE-S1-026_3,	c07, d01, d04, f03

				W2-GE-S1-026_4, W2-GE-S1-026_5, W2-GE-S1-026_6, W2-GE-S1-026_7	
11.	Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)			Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>			Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>			Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>			Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>			Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>			Nie

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