

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr letni), 2021/2022 (semestr letni), 2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Geologia planetarna

**Kod modułu:** 2GS-509

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
2GS-509-1	zna budowę i ewolucję Ziemi oraz ciał Układu Słonecznego	2GS_W1 2GS_W2 2GS_W4	2 1 1
2GS-509-2	zna procesy i cykle geologiczne zachodzące w tektonosferze	2GS_W2 2GS_W3	1 1
2GS-509-3	umie modelować sytuacje geotektoniczne oraz odtwarzać paleośrodowiska geotektoniczne	2GS_U1 2GS_U3	1 1
2GS-509-4	potrafi interpretować obrazy i sporządzać mapy astrogeologiczne wybranych ciał Układu Słonecznego	2GS_U1 2GS_U3 2GS_W1	1 1 1
2GS-509-5	wykorzystuje nową wiedzę - analizuje dane, syntezuje wyniki i formułuje wnioski; odczuwa potrzebę ciągłego doskonalenia swoich umiejętności	2GS_K1 2GS_U1 2GS_U3	1 1 1

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem modułu Geologia planetarna jest poznanie charakterystyki i metod badań ciał Układu Słonecznego, a w szczególności planet typu ziemskiego, księżyców, asteroid i komet. Ponadto student uczy się interpretacji dostępnych obrazów satelitarnych i wykonywania map astrogeologicznych wybranych ciał Układu Słonecznego analizując ich powierzchnię oraz wewnątrz metodami stosowanymi dla Ziemi. Moduł ten przywołuje i pogłębia historię rozwoju

	myśli geotektonicznych, analizuje tektonikę płyt litosferycznych, rolę astenosfery, konwekcji oraz pływów w kształtowaniu struktur litosfery. Student poznaje prowincje morfotektoniczne Ziemi oraz wpływ struktury Moho na kształtowanie się pokryw osadowych. Ponadto uczy się określania paleośrodowisk geotektonicznych.
<b>Wymagania wstępne</b>	Zalecane: ukończenie studiów I stopnia, zwłaszcza efekty kształcenia modułu Tektonika i Geologia strukturalna oraz Kartowanie geologiczne

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
2GS-509-w-1	kolokwium	sprawdzenie nabytej wiedzy teoretycznej	2GS-509-1, 2GS-509-2, 2GS-509-3, 2GS-509-4, 2GS-509-5
2GS-509-w-2	wykonanie zadań i kolokwium	sprawdzenie nabytej wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych	2GS-509-1, 2GS-509-2, 2GS-509-3, 2GS-509-4, 2GS-509-5

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
2GS-509-fs-1	wykład	omówienie wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych oraz Internetu (wszyscy studenci)	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz Internetem	15	2GS-509-w-1
2GS-509-fs-2	laboratorium	nabywanie praktycznych umiejętności klasyfikacji struktur geotektonicznych oraz określania środowisk geotektonicznych współczesnych, przyszłych oraz przeszłych. Identyfikowanie i klasyfikowanie obiektów kosmicznych, wykonywanie map astrogeologicznych ciał Układu Słonecznego, przeliczanie jednostek (w grupach specjalizacyjnych).	15	przygotowanie teoretyczne do zajęć, przećwiczenie nabytych umiejętności	15	2GS-509-w-2