

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Pracownia inżynierska

Kod modułu: 1GS-085

1. Liczba punktów ECTS: 7

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1GS-085-1	ma wystarczającą wiedzę związaną z tematyką pracy dyplomowej,	1GS_W1 1GS_W2 1GS_W3 1GS_W4	3 2 3 2
1GS-085-2	sformułował cel naukowy pracy dyplomowej, wie jak chce go zrealizować, opracował konspekt pracy, promotor określa jako zaawansowany stopień realizacji założonego celu naukowego,	1GS_K2 1GS_U1 1GS_U11 1GS_U3 1GS_U9	3 3 3 1 3
1GS-085-3	wybrał i zapoznał się z literaturą związaną z tematem pracy dyplomowej, zna dotychczasowy dorobek nauk o Ziemi w zakresie tej tematyki	1GS_K6 1GS_U1 1GS_U11 1GS_U8 1GS_W1	3 3 2 1 2
1GS-085-4	przeprowadził wszystkie niezbędne prace dokumentacyjne, analizy, badania terenowe, badania laboratoryjne, eksperymenty, symulacje komputerowe oraz określił ich aspekty systemowe i pozatechniczne w tym ekonomiczne, etyczne; przedyskutował wyniki z promotorem oraz uzyskał od niego wskazówki do dalszego działania	1GS_U1 1GS_U10 1GS_U2 1GS_U3	3 2 4 4

		1GS_U5 1GS_U7	4 2
1GS-085-5	identyfikuje problemy naukowe wiążące się z realizacją pracy dyplomowej, dokonał analizy istniejących rozwiązań technicznych związanych z celem pracy	1GS_K1 1GS_K5 1GS_U4 1GS_W4	4 2 4 2
1GS-085-6	w odniesieniu do problemów naukowych napotkanych podczas przygotowywania pracy dyplomowej proponuje ich rozwiązanie lub potrafi wybrać optymalne z przedstawionych mu rozwiązań	1GS_K2 1GS_K4 1GS_U3 1GS_U4 1GS_U5	2 2 2 4 2
1GS-085-7	wykorzystuje dostępne źródła w celu tworzenia autentycznie nowych wartości, unikając tworzenia wartości pozornie nowych,	1GS_K3 1GS_K5 1GS_K6 1GS_U5	2 3 3 3

3. Opis modułu

Opis	Uczestnictwo w module Pracownia inżynierska ma zapewnić studentowi czas potrzebny na wykonanie badań, eksperymentów zebrania materiałów i napisanie pracy magisterskiej oraz naukową dyskusję z promotorem lub opiekunem zagadnień i problemów napotykanymi przy realizacji celu naukowego pracy, uzyskiwanie wskazówek do dalszych działań, wyjaśnianie wątpliwości oraz weryfikację poprawności bieżącej pracy. W pierwszej kolejności zakłada się dyskusję wyników badań lub studiów literatury i dokumentów pozyskanych przez studenta oraz stanu zaawansowania przygotowania pracy dyplomowej
Wymagania wstępne	Konieczne: wybranie tematu pracy dyplomowej z listy dostępnej w Dziekanacie lub podanej na spotkaniu ze studentami, nawiązanie kontaktu z promotorem/opiekunem (najpóźniej na początku 5 semestru), zalecane: realizacja większości efektów kształcenia pozostałych modułów wynikających z planu studiów.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1GS-085-w-1	ocena konspektu pracy	po wybraniu tematu pracy dyplomowej i omówieniu ogólnych jej zarysów na pierwszym spotkaniu z opiekunem (promotorem) student przygotowuje samodzielnie konspekt. W czasie kolejnych spotkań z opiekunem (promotorem) weryfikuje i uszczegóławia konspekt, a po jego zaakceptowaniu – realizuje kolejno jego części	1GS-085-1, 1GS-085-2, 1GS-085-3
1GS-085-w-2	sprawozdanie z przeprowadzonych prac dokumentacyjnych, badań terenowych, laboratoryjnych	na podstawie konspektu student realizuje zaplanowane prace dokumentacyjne, badania terenowe, laboratoryjne, przeprowadza eksperymenty lub symulacje komputerowe. Prace te dokumentuje w sposób uzgodniony z promotorem	1GS-085-1, 1GS-085-4, 1GS-085-5
1GS-085-w-3	seminarium inżynierskie	w ramach modułów seminarium inżynierskie student przedstawia na forum grupy postępy w realizacji kolejnych etapów pracy dyplomowej, odpowiada na pytania w dyskusji	1GS-085-1, 1GS-085-2, 1GS-085-3, 1GS-085-4,

			1GS-085-5, 1GS-085-6, 1GS-085-7
1GS-085-w-4	dyskusje z opiekunem	weryfikacja wiedzy Studenta w czasie rozmów/dyskusji naukowej z opiekunem (promotorem), ocena merytoryczności wypowiedzi studenta	1GS-085-2, 1GS-085-4, 1GS-085-6
1GS-085-w-5	prace pisemne	weryfikacja wiedzy i postępu prac na podstawie oddawanych do sprawdzenia pisemnych rozdziałów (fragmentów) przygotowywanej rozprawy magisterskiej	1GS-085-2, 1GS-085-7

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1GS-085-fs-1	ćwiczenia	praca w terenie, archiwum, laboratorium, pracowni komputerowej lub specjalistycznej	15	praca własna studenta w bibliotece, czytelnicy, laboratorium czy pracowni specjalistycznej oraz w domu	155	1GS-085-w-1, 1GS-085-w-2, 1GS-085-w-3, 1GS-085-w-4, 1GS-085-w-5