

1.	Nazwa kierunku	ochrona środowiska
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Podstawy nauk chemiczno-fizycznych dla ochrony środowiska

Kod modułu: 1OS_94

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1OS_94_1	Zna rolę i zadania współczesnej chemii oraz fizyki i ich fundamentalne znaczenie w nauce o środowisku. Zna zjawiska fizyczne i chemiczne zachodzące w przyrodzie oraz rozumie związki i zależności między różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych.	1OS_W01_P	3
1OS_94_2	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii i fizyki. Rozwija umiejętność logicznego myślenia i wyciągania wniosków	1OS_U01_P 1OS_W01_P	3 4
1OS_94_3	Wykazuje znajomość podstawowych pakietów oprogramowania użytkowego w zakresie pozwalającym na ich stosowanie m. in. w zadaniach obliczeniowych.	1OS_W05_P	3
1OS_94_4	Uczy się samodzielnie wyznaczonych zagadnień i w uporządkowany sposób prezentuje zdobytą wiedzę. Dokonuje interpretacji wyników, potrafi wyciągnąć wnioski i łączyć zdobytą wiedzę teoretyczną z umiejętnościami praktycznymi.	1OS_U02_P 1OS_U04_P	2 3
1OS_94_5	Pracuje indywidualnie, wykazuje inicjatywę i samodzielność w rozwiązywaniu postawianych przed nim zadań; uczestniczy w dyskusji; potrafi przedstawić wyniki swojej pracy.	1OS_K01_P	4
1OS_94_6	Ma świadomość konieczności ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych.	1OS_K03_P	4

3. Opis modułu

Opis	Moduł „Podstawy nauk chemiczno-fizycznych dla ochrony środowiska” ma charakter zajęć uzupełniających, który umożliwia studentom pierwszego roku uporządkowanie i uzupełnienie wiedzy z zakresu chemii i fizyki na poziomie ułatwiającym efektywne przyswajanie treści objętych programem studiów I stopnia na kierunku Ochrona Środowiska. Zajęcia te mają pomóc szczególnie tym, którzy zaliczyli jedynie program podstawowy z chemii i fizyki w szkole średniej. Po zaliczeniu modułu student powinien posiadać pełniejszą wiedzę z zakresu współczesnej chemii i fizyki, oraz znać ich fundamentalne znaczenie w nauce o środowisku, a także posiadać umiejętność rozwiązywania podstawowych problemów z tych dziedzin.
-------------	--

Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu chemii i fizyki na poziomie szkoły średniej.
--------------------------	---

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1OS_94_w_1	Kolokwium	Sprawdzian pisemny weryfikujący wiedzę oraz umiejętności w rozwiązywaniu zadań i problemów z zakresu chemii i fizyki. Ocena umiejętności samodzielnej pracy ze wskazaną literaturą.	1OS_94_1, 1OS_94_2, 1OS_94_3, 1OS_94_4, 1OS_94_5
1OS_94_w_2	Ocena ciągła	Oceniane podlega stopień teoretycznego przygotowania do zajęć konwersatoryjnych i seminaryjnych.	1OS_94_1, 1OS_94_2, 1OS_94_3, 1OS_94_4, 1OS_94_5, 1OS_94_6

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	
1OS_94_fs_1	konwersatorium	Zajęcia obejmujące wybrane zagadnienia z zakresu chemii i fizyki. Praca samodzielna pod nadzorem prowadzącego.	20	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy z zakresu zagadnień wskazanych przez prowadzącego na konwersatorium.	20	1OS_94_w_1, 1OS_94_w_2
1OS_94_fs_2	seminarium	Omawianie zagadnień z zakresu chemii ogólnej z użyciem środków multimedialnych.	10	Teoretyczne przygotowanie do zajęć poprzez samodzielną pracę z literaturą.	10	1OS_94_w_1, 1OS_94_w_2