Karta opisu zajęć (sylabus)

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Nowoczesne techniki kształcenia/ Modern training techniques
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	fakultatywny – przedmiot humanistyczny do wyboru blok A
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,8/0,2)
stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Maciej Bryś
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej
Cel modułu	Zapoznanie studenta z nowoczesnymi technikami i technologiami stosowanymi w procesie uczenia się i nauczania, z uwzględnieniem najnowszej wiedzy neurobiologicznej na temat funkcjonowania mózgu w procesie uczenia się. Przygotowanie do wykorzystania tej wiedzy w dalszym kształceniu oraz w życiu zawodowym, w tym w roli osoby prowadzącej szkolenia i przekazującej wiedzę innym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna i rozumie nowoczesne techniki i technologie kształcenia oraz zasady tworzenia środowiska uczenia się dostosowanego do potrzeb i możliwości osób uczących się, z uwzględnieniem elastycznego doboru metod i form dydaktycznych. W2. Zna i rozumie podstawowe mechanizmy neurobiologiczne warunkujące procesy uczenia się i zapamiętywania oraz ich znaczenie dla projektowania skutecznych metod nauczania.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wykorzystywać nowoczesne techniki i technologie w procesie kształcenia oraz stosować je w praktyce zawodowej na stanowisku pracy U2. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić zajęcia lub szkolenie z wykorzystaniem wybranych

	nowoczesnych technik kształcenia, dobierając je odpowiednio do grupy odbiorców oraz oceniając ich skuteczność.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Jest gotów do ciągłego doskonalenia i aktualizowania własnych kompetencji w zakresie nowoczesnych technik i technologii kształcenia, w tym śledzenia rozwoju wiedzy neurobiologicznej dotyczącej procesu uczenia się. K2. Jest gotów do efektywnej współpracy zespołowej przy przygotowywaniu i realizacji działań edukacyjnych oraz do świadomego korzystania z dostępnych źródeł wiedzy technologicznej i społecznej.
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	• Prezentacja i analiza różnych form kształcenia oraz sposobów pozyskiwania informacji przez uczących się; • Psychologiczne i neurobiologiczne podstawy uczenia się – pamięć, motywacja, uwaga oraz czynniki sprzyjające i utrudniające zapamiętywanie; • Wykorzystanie sztucznej inteligencji i narzędzi opartych na AI w nauczaniu i uczeniu się – generowanie i personalizacja materiałów dydaktycznych – wskazanie zagrożeń, • Formułowanie celów i efektów kształcenia, diagnoza potrzeb uczestników oraz dobór treści i metod odpowiednio do grupy odbiorców; • Metody aktywizujące w nauczaniu: metody dyskusyjne (dyskusja kierowana, burza mózgów, metaplan), metody problemowe (studium przypadku, analiza SWOT, drzewko decyzyjne) oraz symulacje i pokazy; • Praca grupowa i komunikacja w procesie nauczania innych, w tym udzielanie i przyjmowanie informacji zwrotnej; • Projektowanie materiałów dydaktycznych i multimedialnych form przekazu treści, w tym zasady czytelnej prezentacji i wizualizacji wiedzy; • Kształcenie zdalne i cyfrowe platformy edukacyjne – nauczanie synchroniczne i asynchroniczne, formy mieszane (blended learning) oraz narzędzia do zarządzania procesem kształcenia; • Kompetencje informacyjne we współczesnej edukacji – wyszukiwanie, ocena wiarygodności i etyczne wykorzystanie źródeł wiedzy; • Dostępność kształcenia i zróżnicowane potrzeby uczestników procesu nauczania;

	• Zasady oceniania efektów uczenia się oraz ewaluacja i doskonalenie prowadzonych zajęć lub szkoleń.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa 1.Geoff Petty. 2018. Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne. 2. Maciejowska I. (red.) (2008). *Jak kształcić studentów chemii i kierunków pokrewnych? Podręcznik nauczyciela akademickiego*. Kraków: Wydział Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego. 3. Spielman R. M., Jenkins W. J., Lovett M. D., Czarnota-Bojarska J. (2022). *Psychologia*. Warszawa: OpenStax Poland — rozdziały dotyczące uczenia się, pamięci, myślenia i motywacji. Literatura uzupełniająca 4.Żylińska Marzena. 2013. Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi. Wyd. Naukowe Uniw. Mikołaja Kopernika.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład łączony z dyskusją, metody aktywizujące, wykonanie projektu
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	SPOSOBY WERYFIKACJI: W1-W2 – dwie karty pracy U1-U2 – przygotowanie i prezentacja projektu K1-K2- ocena aktywność na zajęciach DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ wykonane prace i zaliczenie pisemne archiwizowanie w formie papierowej; Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych – student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), – student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), – student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), – student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom

	wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), – student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = średnia arytmetyczna z ocen cząstkowych . Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.
Bilans punktów ECTS	Formy zajęć: **Kontaktowe** – wykład (15 godz./0,6 ECTS), – konsultacje (3 godz./0,12 ECTS), – (2 godz./0,08 ECTS). Łącznie – 20 godz./0,8 ECTS **Niekontaktowe** – przygotowanie projektu (3 godz./0,12 ECTS), – opracowanie kart pracy (2 godz./0,08), Łącznie 5 godz./0,2 ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 15 godz.; konsultacjach – 3 godz.; prezentacja projektu – 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego K1 – OS_K01 K2 – OS_K02, OS_K04