

KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)

Biologia z przyrodą – studia stacjonarne

(nazwa specjalności)

Nazwa	Programy komputerowe w dydaktyce przyrody
Nazwa w j. ang.	Computer Programs in Didactics of Nature

Koordynator	dr Paweł Cieśla	Zespół dydaktyczny
		dr Paweł Cieśla dr hab. Małgorzata Nodzyńska
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Kurs ma na celu zapoznanie studentów z wybranym oprogramowaniem komputerowym, które może znaleźć zastosowanie w dydaktyce przyrody. Kurs w języku polskim, niektóre materiały i oprogramowanie mogą być w języku angielskim.

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Wiedza	W01, Zna zasady tworzenia map mentalnych oraz map pojęć, a także idee nauczania programowanego oraz zdalnego nauczania	N_W02
	W02, Posiada wiedzę na temat możliwości i zastosowań różnych aplikacji komputerowych w celu uatrakcyjnienia lekcji przyrody oraz wzrostu efektywności kształcenia przyrodniczego.	N_W02, N_W06

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)
Umiejętności	U01, Wykorzystuje różne programy komputerowe do opisu procesów zachodzących w środowisku i kompleksowych zadań dydaktycznych, opiekuńczych i wychowawczych szkoły	N_U01, N_U03
	U02, Posługuje się nowoczesnymi środkami technicznymi w celach dydaktycznych oraz samokształcenia, a także projektuje nowatorskie zajęcia z wykorzystaniem tych środków.	N_U02, N_U05

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Kompetencje społeczne	K01, Jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela.	N_K02
	K02, Efektywnie realizuje cele edukacji przyrodniczej w toku działań praktycznych w szkole	N_K04

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin						15					

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia w pracowni komputerowej - praca indywidualna, praca w grupach. Zajęcia wspomagane platformą elearningową.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01						X							
W02						X	X						
W03						X							
U01						X							
U02						X							
K01						X		X					
K02							X	X					

Kryteria oceny	Czynne uczestnictwo w zajęciach oraz wykonanie zadania zaliczeniowego. Ocena pracy zaliczeniowej obejmuje zakres wykorzystania narzędzi, celowość ich użycia, spójność całości pracy oraz poprawność merytoryczną zawartych w niej treści.
----------------	---

Uwagi	Przed przystąpieniem do kursu wskazana podstawowe wiadomości i umiejętności z zakresu TIK
-------	---

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Programy do tworzenia map mentalnych i map pojęć;
 Aplikacje internetowe w nauczaniu przyrody;
 Wykorzystanie tablicy interaktywnej w nauczaniu przyrody;
 Omówienie idei nauczania programowanego;
 Praca grupowa w chmurze na przykładzie Google
 Pakiet Hot Potatoes;
 Omówienie idei zdalnego nauczania, Platformy do zdalnego nauczania;
 Wykorzystanie korespondencji seryjnej do indywidualizacji procesu nauczania;
 Wykorzystanie multimediów w nauczaniu przyrody – omówienie, przykładowe programy;

Wykaz literatury podstawowej

Tutoriale dostępne na platformie elearningowej

Tytuł: New technologies in science education / edited by: Małgorzata Nodzyńska, Paweł Cieśla, Katarzyna Różowicz
Red.: Małgorzata Nodzyńska, Paweł Cieśla, Katarzyna Różowicz.

Wykaz literatury uzupełniającej

Tanaś M. (red.) „Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym”, Wydawnictwo Mikom, 2005

Tytuł: Wykorzystanie edytora EXE w procesie edukacji chemicznej / Paweł Cieśla, Jan Rajmund Paśko

Autorzy: Paweł Cieśla, Jan Rajmund Paśko.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu	
Ogółem bilans czasu pracy		30
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1