

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia informacyjna - ćw. laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00054237						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Fizycznej i Badań Klimatu -> Pracownia Oceanografii Fizycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Wojciech Brodziński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		15.0		30.0	75
Cel przedmiotu	Ujednolicenie poziomu wiedzy wśród studentów dotyczącej korzystania z podstawowych narzędzi analizy i prezentacji danych. Przygotowanie do korzystania z podstawowych technologii informatycznych w zakresie wymaganym przez inne przedmioty przewidziane w programie studiów.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OCEANL3-K03] jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk przyrodniczych	Poddaje praktycznym testom podane rozwiązania problemów związanych z wykorzystaniem technologii informacyjnych do analizy danych oceanograficznych. Zaczyna świadomie korzystać z metod sztucznej inteligencji do rozwiązywania ww. problemów, krytycznie podchodząc do uzyskiwanych wyników. Uczy się korzystać z dokumentacji wykorzystywanego oprogramowania.	[SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANL3-U11] potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupie pełniąc w niej różne funkcje i wykonując różne zadania	Realizuje zadania praktyczne związane z wykorzystaniem technologii informacyjnych, zgodnie z instrukcjami przekazanymi na zajęciach, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania dostępnych możliwości współdzielenia zasobów z pozostałymi uczestnikami zajęć. Planuje własną pracę i zarządza czasem, aby oddać pracę w terminie.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANL3-U05] potrafi stosować oprogramowanie użytkowe i specjalistyczne, a także metody matematyczne i statystyczne w analizie danych i prezentacji wyników	Stosuje szereg podstawowych narzędzi i technik z zakresu technologii informacyjnych, które są wykorzystywane do analizy i prezentowania danych oceanograficznych. Pracuje na zestawach danych o różnym charakterze i wykorzystuje najlepsze metody do ich analizy i prezentacji.	[SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANL3-K01] jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za wyniki tych prac, efektywnego współdziała w zespole i pełnienia w nim różnych ról	Samodzielnie i w zespołach realizuje zadania praktyczne związane z wykorzystaniem technologii informacyjnych; wykazuje odpowiedzialność za powierzone sobie elementy zadania.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANL3-U04] potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w polskiej i obcej literaturze specjalistycznej, a także w Internecie oraz bazach danych	Zapoznaje się z przykładowymi bazami danych oceanograficznych i samodzielnie je przeszukuje. Poszerza wiedzę o bazach danych zawierających literaturę specjalistyczną i przeszukuje je przy pomocy technologii informacyjnych	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANL3-W05] zna w stopniu zaawansowanym techniki, metody badawcze oraz narzędzia (matematyczne, statystyczne, informatyczne) wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim	Poznaje szereg narzędzi i technik z zakresu technologii informacyjnych, które są wykorzystywane do analizy i prezentowania danych oceanograficznych, w różnych obszarach dziedzinowych. Uczy się pracy na zestawach danych o różnym charakterze i wykorzystuje najlepsze narzędzia do ich analizy i prezentacji. Uczy się narzędzi pakietu biurowego – zasad redagowania tekstu, funkcji edytora dokumentów, funkcji arkusza kalkulacyjnego.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SW5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	Wykorzystanie podstawowych narzędzi pakietu office. Arkusze kalkulacyjne z uwzględnieniem różnych sposobów wizualizacji danych. Praca z edytorami tekstu. Narzędzia do przygotowywania prezentacji. Dobór najlepszych metod prezentacji danych do ich typu i wykorzystanie tej wiedzy do zaprezentowania przed grupą informacji na wybrany temat. Podstawy programowania na przykładzie języka Python.		

Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Realizacja zadań cząstkowych (prace domowe, wejściówki i testy, prezentacja)	51.0%	60.0%
	Kolokwium	51.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Wilson B. (1992): Information Technology: The Basics. Macmillan Publishers Limited 1992. https://doi.org/10.1007/978-1-349-12525-8 Przeździecki K., Sikorski W., Treichel W., Technologie informacyjne dla studentów, WITKOM, Warszawa, 2017 Wrycza S., Maślankowski J. (red.), Informatyka ekonomiczna, PWN, Warszawa 2019 Kawa R., Lembas J., Wstęp do informatyki, PWN, Warszawa, 2017	
	Uzupełniająca lista lektur	Żarowska-Mazur A., Węglarz W. (red.), ECDL Advanced na skróty. Edycja 2015, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015 Walkenbach J., Microsoft Excel 2016 PL. Biblia, Helion, Gliwice 2016 Bernstein J. (2018): Computers Made Easy. From Dummy To Geek. Independently published www.python.org	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.