

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Pracownia dyplomowa (Ćw. laboratoryjne), PG_00193554						
Kierunek studiów	Bioinformatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			7.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Cezary Czaplewski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	90.0	0.0	0.0	90
	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	90		3.0		82.0	175
Cel przedmiotu	Celem kształcenia jest realizacja własnego projektu z zastosowaniem metod i technik stosowanych w bioinformatyce, nabycie umiejętności efektywnego gospodarowania czasem swoim i innych, nabycie umiejętności przygotowania dłuższego pisemnego opracowania oraz utrwalenie nawyków przestrzegania zasad bezpieczeństwa w miejscu pracy.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOINL3_K02] Myśli i działa przedsiębiorczo i odpowiedzialnie, rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji o osiągnięciach naukowych i ich zastosowaniach praktycznych	Student potrafi: myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, stosować metodę naukową do gromadzenia wiedzy, docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; ma świadomość problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOINL3_U04] Efektywnie planuje i organizuje pracę samodzielną oraz w ramach zespołu	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole; ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOINL3_U03] Stosuje metody matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych; posiada umiejętność analizy danych w profesjonalnych bazach danych wykorzystywanych w bioinformatyce	Student potrafi dokonać krytycznej analizy wyników pomiarów, obserwacji lub obliczeń teoretycznych wraz z oceną dokładności wyników.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[BIOINL3_U02] Potrafi zastosować wiedzę z nauk przyrodniczych i ścisłych do formułowania, analizowania i rozwiązywania problemów związanych z bioinformatyką	Student potrafi planować i przeprowadzać proste eksperymenty niezbędne do wykonania pracy dyplomowej, korzystać z metod i idei z różnych obszarów bioinformatyki oraz innych nauk ścisłych i przyrodniczych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
[BIOINL3_U07] Potrafi przygotować w sposób ukierunkowany pisemne opracowanie w języku polskim i/ lub angielskim obejmujące szczegółowe zagadnienia w zakresie bioinformatyki, wykorzystując język naukowy, w tym specjalistyczną terminologię i aparat pojęciowy właściwe dla bioinformatyki	Student potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, zarówno w bazach danych jak i w innych źródłach a także potrafi odtworzyć tok rozumowania lub przebieg eksperymentu opisanego w literaturze z uwzględnieniem począlnionych założeń i przybliżeń.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport	
Treści przedmiotu	<p>Zastosowanie nabytej wiedzy i umiejętności w zakresie bioinformatyki do rozwiązywania określonych problemów naukowych lub praktycznych</p> <p>Prowadzenie własnego projektu o charakterze naukowym lub praktycznym</p> <p>Przygotowanie dłuższego pisemnego opracowania posiadającego charakter pracy naukowej</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura określona przez prowadzącego indywidualnie dla każdego studenta uczestniczącego w zajęciach	
	Uzupelniająca lista lektur	Literatura polecana przez prowadzących na zajęciach.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.