

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Akwakultura - ćw. laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00044098						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	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	Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr Marek Klin				
	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		0.0		25.0	55
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z hodowlą różnych grup organizmów wodnych (glony, rośliny, bezkręgowce, ryby), z uwzględnieniem uwarunkowań biologicznych, prawnych, społeczno-ekonomicznych, środowiskowych oraz marketingowych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OCEANMU2-K01] jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze	jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania w zakresie akwakultury, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANMU2-U03] potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić zaawansowane badania i pomiary, zarówno w terenie jak i laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie oceanografii, adekwatnie do studiowanej specjalności i rozważanego problemu badawczego	potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić zaawansowane badania i pomiary, zarówno w terenie jak i laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie akwakultury, adekwatnie do studiowanej specjalności i rozważanego problemu badawczego (treści programowe: B.1-4).	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[OCEANMU2-W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz zaawansowane metody i narzędzia badań naukowych, zwłaszcza w zakresie studiowanej specjalności	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz stosowane metody i narzędzia badań naukowych szczególnie w zakresie biotechnologii i akwakultury (treści programowe B.1-4)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
	[OCEANMU2-K06] jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, a w oparciu o posiadane kwalifikacje, angażowania się w przygotowanie lub realizację zadań zawodowych	jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, a w oparciu o posiadane kwalifikacje angażować się w przygotowanie lub realizację zadań z zakresu szeroko pojętej akwakultury (treści programowe: B.1-4).	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANMU2-W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w oceanografii oraz naukach z nią powiązanych	zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w akwakulturze oraz naukach z nią powiązanych (treści programowe B.1-B4)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	B. Problematyka ćwiczeń B 1: Poznanie funkcjonowania ośrodka zajmującego się akwakulturą. B 2: Rozwój osobniczy ryb: od gamety do narybku - zajęcia laboratoryjne. B 3: Bezkęgowce w akwakulturze - zajęcia laboratoryjne. B 4: Hodowla glonów - rośliny w akwakulturze		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Aktywność na zajęciach	51.0%	50.0%
	Wykonanie/przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Biegała Z., 2014. Zrównoważony rozwój akwakultury alternatywną przyszłością sektora przetwórstwa rybnego. Rocznik Samorządowy 3, 12-25.</p> <p>Demska-Zakęś K., 2008. Innowacyjne techniki oceny biologicznej i ochrony cennych gatunków ryb hodowlanych i raków. Wydawnictwo IRS.</p> <p>Das P., Mandal S.C., Bhagabati S.K., Akhtar M.S., Singh S.K., 2012. Important live food organisms and they role in aquaculture. Frontires in Aquaculture 5, 69-86.</p> <p>Goryczko K., Grudniewska J., 2015. Chów i hodowla pstrąga tęczowego. Wyd. IRS.</p> <p>Opuszyński K., 1979. Podstawy Biologii ryb. Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.</p> <p>Rana K.J., 2007. Regional Review on Aquaculture Development 6. Western-European Region 2005. FAO Fisheries Circular No. 1017/6, ISSN 0429-9329.</p> <p>Stickney R.R. (ed.), 2000. Encyclopedia of Aquaculture. John Wiley&amp;Sons, Inc., ISBN: 978-0-471-29101-5.</p> <p>Varadi L., Szucs I., Pekar F., Blokhin S., Csavas I., 2001. Aquaculture development trends in Europe, W: Subasinghe R.P., Bueno P.B., Phillips M.J., Hough C., McGladdery S.E., Arthur J.R. (red.) Aquaculture in the Third Millennium - Technical Proceedings of the Conference on Aquaculture in the Third Millennium, pp. 397-416. Bangkok, Thailand. 2025 February 2000. NACA, Bangkok and FAO, Rome. 471 pp.</p> <p>Zakęś Z., 2008. Biotechnologia w akwakulturze. Wydawnictwo IRS.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z czasopism: Aquaculture, Aquaculture Research, Aquaculture International
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.