Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Akwakultura - wykład (Wykład), PG_00054206		
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 polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii -> Pracownia Akwakultury		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Konrad Ocalewicz	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15	3.0	10.0	28

Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z hodowlą różnych organizmów wodnych, 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-U01] potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy dotyczące funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska morskiego wykorzystując wiedzę z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych oraz proponować rozwiązania	potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy dotyczące akwakultury, integrując wiedzę z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych oraz proponować rozwiązania	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[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	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[OCEANMU2-W06] zna i identyfikuje potencjalne zagrożenia dla środowiska morskiego w skali lokalnej i globalnej wynikające z silnej antropopresji, przewiduje ich skutki w różnych skalach czasowo-przestrzennych	zna i identyfikuje potencjalne zagrożenia dla środowiska morskiego w skali lokalnej i globalnej będące konsekwencją rozwoju akwakultury oraz przewiduje ich skutki	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[OCEANMU2-W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w j. polskim oraz wybranym j. obcym)	zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w akwakulturze i biotechnologii oraz naukach z nią związanych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[OCEANMU2-K03] jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest gotów do przeprowadzania ewaluacji własnych działań	jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań w obszarze akwakultura, jest gotów do przeprowadzania ewaluacji własnych działań	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	A.1. Historia i rozwój akwakultury od czasów starożytnych do nowożytnych; trendy w rozwoju współczesnej akwakultury na świecie i w Europie, uwarunkowania prawne, społeczno-ekonomiczne, środowiskowe i marketingowe dla rozwoju akwakultury. A.2. Rośliny i glony, bezkręgowce i ryby w akwakulturze światowej, produkowane w celach konsumpcyjnych i gospodarczych oraz sposoby ich hodowli w środowisku naturalnym i w zbiornikach recyrkulacyjnych. A.3. Związki chemiczne pochodzące z hodowli organizmów wodnych i ich wykorzystanie przez człowieka w różnych gałęziach przemysłu. A.4. Optymalizacja metod w produkcji różnych grup organizmów wodnych, techniki biotechnologiczne stosowane w celu zwiększenia tempa wzrostu, manipulacje genomowe (hybrydyzacja, poliploidyzm), transgeneza, regulacja hormonalna (produkcja osobników jednopłciowych), nowe technologie produkcji paszy o wysokim współczynniku asymilacji (np. wysokobiałkowy pokarm roślinny, mączka z larw owadów, pokarm o wysokiej zawartości nienasyconych kwasów tłuszczowych i witamin, itd.). A.5. Wylęgarnictwo i rozwój hodowli stadiów larwalnych pozbawionych patogenów lub odpornych na patogeny, stosowanie technik molekularnych w badaniach przesiewowych i identyfikacji patogenów, stosowanie probiotyków i immunostymulatorów jako suplementów diety i alternatywy dla antybiotyków. A.6. Inne aspekty akwakultury bioetyka, restytucja gatunków zagrożonych, introdukcje gatunków obcych, walory pozaprodukcyjne, innowacyjność itp. A.7. Wpływ akwakultury na środowisko naturalne.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zaliczenie z oceną	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Biegała Z., 2014. Zrównoważony rozwój akwakultury alternatywną przyszłością sektora przetwórstwa rybnego. Rocznik Samorządowy 3, 12-25. Demska-Zakęś K., 2008. Innowacyjne techniki oceny biologicznej i ochrony cennych gatunków ryb hodowlanych i raków. Wydawnictwo IRS. 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. Goryczko K., Grudniewska J., 2015. Chów i hodowla pstrąga tęczowego. Wyd. IRS. Opuszyński K., 1979. Podstawy Biologii ryb. Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Rana K.J., 2007. Regional Review on Aquaculture Development 6. Western-European Region 2005. FAO Fisheries Circular No. 1017/6, ISSN 0429-9329. Stickney R.R. (ed.), 2000. Encyclopedia of Aquaculture. John Wiley&Sons, Inc., ISBN: 978-0-471-29101-5. 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. 397416. Bangkok, Thailand. 2025 February 2000. NACA, Bangkok and FAO, Rome. 471 pp. Zakęś Z., 2008. Biotechnologia w akwakulturze. Wydawnictwo IRS
	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	Rola akwakultury w gospodarce Polski i Uniii Europejskiej	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.