



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Biznes w akwakulturze – studium przypadku		13.8.0672	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Ekologii Eksperymentalnej Organizmów Morskich			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Akwakultura - Biznes i technologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Tomasz Zarzycki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Konwersatorium (h/ECTS) – 30/2	
Sposób realizacji zajęć		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		Liczba punktów ECTS: 1	
Liczba godzin		Łączna liczba godzin:	
Wykład: 30 godz.		- udział w zajęciach: 30	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS:	
		Łączna liczba godzin:	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 20	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: 10	
Cykl dydaktyczny			
2020/2021 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Dyskusja - Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) - Praca w grupach - Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Metody weryfikacji efektów kształcenia: (projekt/ / wykonanie pracy praktycznej – pisemne prace śródsesemestralne)	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Brak			

B. Wymagania wstępne Brak	
Cele kształcenia Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat funkcjonowania przedsięwzięć biznesowych podejmowanych w sektorze akwakultury. Zajęcia będą prowadzili praktycy biznesu w dziedzinie hodowli i przetwórstwa produktów akwakultury.	
Treści programowe Omawiane i analizowane będą różne studia przypadków, które miały miejsce w różnych firmach z branży akwakultury. Prowadzący zajęcia praktycy będą prezentowali studentom scenariusze strategii i zachowań biznesowych. Poruszone będą m. in. tematy: - marketing produktów akwakultury, - analiza kosztów i korzyści, - koszty technologii, - wprowadzanie produktów akwakultury na rynek, - inne proponowane przez prowadzących tematy związane z prowadzeniem biznesu.	
Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): Każdy prowadzący praktyk podaje literaturę na swoim fragmencie zajęć. Podaje studentom przygotowane materiały, nieopublikowane raporty, materiały wewnętrzne firm, itp. B. Literatura uzupełniająca Każdy prowadzący praktyk podaje literaturę na swoim fragmencie zajęć. Podaje studentom przygotowane materiały, nieopublikowane raporty, materiały wewnętrzne firm, itp.	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza K_W05: Charakteryzuje ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości; K_W06: Omawia powiązanie akwakultury z innymi dyscyplinami przyrodniczymi oraz podstawowymi dziedzinami działalności społeczno-gospodarczej;
	Umiejętności K_U06: Wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie dostępnych danych (P6S_UW); K_U07: Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji ze specjalistami z zakresu prawa i zarządzania;
	Kompetencje społeczne (postawy) K_K05: Potrafi współdziałać i pracować w grupie, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy;
Kontakt tomasz.zarzycki@ug.edu.pl	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Oddziaływanie akwakultury na środowisko		13.8.0671	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Ekologii Eksperymentalnej Organizmów Morskich			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Akwakultura - Biznes i technologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Urszula Janas			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Konwersatorium		Konwersatorium (h/ECTS) – 45/3	
Sposób realizacji zajęć		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
zajęcia w sali dydaktycznej		Liczba punktów ECTS: 2	
Liczba godzin		Łączna liczba godzin:	
Konwersatorium: 45 godz.		- udział w zajęciach: 45	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin:	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 12	
		- zajęcia o charakterze praktycznym (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac, zadań projektowych, itp.): 15	
Cykl dydaktyczny			
2020/2021 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Dyskusja - Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) - Praca w grupach - Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Metody weryfikacji efektów kształcenia: (projekt/ wykonanie pracy praktycznej – pisemne prace śródsemestralne)	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zaliczenie z oceną			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			

<p>A. Wymagania formalne Brak</p>	
<p>B. Wymagania wstępne Brak</p>	
<p>Cele kształcenia</p> <p>Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat oddziaływanie akwakultury na środowisko oraz konieczności rozwoju akwakultur w sposób zrównoważony</p>	
<p>Treści programowe</p> <p>Zrównoważony rozwój akwakultur; zagrożenia dla różnorodności biologicznej m.in. farmaceutyki i inne związki wykorzystywane w akwakulturach, eutrofizacja, niedobory tlenowe, gatunki obce, choroby przenoszone do naturalnych populacji, utrata terenów pod inne aktywności; korzyści m.in. produkcja pożywienia i innych produktów niezbędnych dla człowieka; ocena wpływu akwakultur na środowisko wodne (w tym osady), biomonitoring środowiska w sąsiedztwie akwakultur, oceny oddziaływania przedsięwzięć związanych z akwakulturą na środowisko, prognozowanie wpływu przyszłych inwestycji związanych z akwakulturą na środowisko, wykorzystanie m. in. modelu DPSiR.</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): Gray J., Elliott M., 2010, Ecology of Marine sediments from science to management, Oxford University Press James S. D. 2009, Aquaculture production and biodiversity conservation, BioScience 59 (1): 27–38. Schultz-Zehden A, Matczak M. (eds.), 2012, Compendium An Assessment of Innovative and Sustainable Uses of Baltic Marine Resources, Instytut Morski, Gdańsk, 262 str.</p> <p>B. Literatura uzupełniająca Zimna J., Przedzimirska J., Matczak M., Zaucha J., 2013, Mapa Drogowa rozwoju polskich obszarów nadmorskich opartego na czerpaniu pożytków z innowacyjnych form wykorzystania zasobów Bałtyku, Instytut Morski, Gdańsk, 68 str.</p>	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p>	<p>Wiedza</p> <p>K_W05: Charakteryzuje możliwości wykorzystania osiągnięć nauk przyrodniczych w akwakulturze uwzględniając zrównoważone użytkowanie różnorodności Biologicznej.</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>K_U06: Wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie dostępnych danych (P6S_UW).</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>K_K05: Potrafi współdziałać i pracować w grupie, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.</p>
<p>Kontakt</p> <p>urszula.janas@ug.edu.pl</p>	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pracownia dyplomowa		13.8.0667	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Akwakultura - Biznes i technologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Jerzy Bolałek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		8	
Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 2	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin:	
Liczba godzin		- udział w ćwiczeniach: 45 godzin	
Ćw. laboratoryjne: 45 godz.		Udział w konsultacjach z opiekunem pracy licencjackiej: 5 godz.	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 6	
		Łączna liczba godzin:	
		- studium literaturowe i/lub przygotowanie stanowiska badawczego, pobieranie próbek, oznaczania itp. – 140 godz.	
		- pisanie pracy dyplomowej 40 godz.	
Cykl dydaktyczny			
2020/2021 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Ćwiczenia – kwerenda biblioteczna		Sposób zaliczenia	
Lub/i		Zaliczenie na ocenę	
Ćwiczenia laboratoryjne – projektowanie doświadczeń		Formy zaliczenia	
Lub/i		- zaliczenie ustne	
Ćwiczenia laboratoryjne – wykonywanie doświadczeń		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
Omawianie zebranego materiału		Podstawowe kryteria oceny	
		Zaliczenie na podstawie: aktywnego uczestnictwa w zajęciach, ocen z realizacji określonych zadań, w tym prawidłowo przeprowadzonych i przygotowanie pracy licencjackiej	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Ocena ciągła oraz ocena zebranego materiału do przygotowania pracy dyplomowej			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			

Brak	
B. Wymagania wstępne	
Brak	
Cele kształcenia	
<ul style="list-style-type: none"> -zapoznanie studentów z metodami tworzenia prostych prac o charakterze monografii naukowej oraz wsparcie techniczne w samodzielnym przygotowaniu i redagowaniu przez studentów prac dyplomowych - wsparcie techniczne w samodzielnym przygotowaniu i redagowaniu przez studentów prac dyplomowych w określonej konwencji metodycznej z poprawną dokumentacją - przygotowanie pracy licencjackiej 	
Treści programowe	
<p>Źródła danych w naukach związanych z akwakulturą. Metody zbierania literatury i materiałów źródłowych. Analiza i interpretacja tekstów naukowych, danych statystycznych. Zasady prawidłowej edycji tekstu naukowego (metody tworzenia tekstu o dużej objętości, układ treści, zasady wykonywania oraz zamieszczania rysunków i tabel w pracy, podpisy pod rysunkami i nad tabelami, numeracja rozdziałów, rysunków, tabel, wzorów, załączników, zasady cytowania literatury, tworzenie spisu literatury itp.).</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): literatura związana z przygotowywaną pracą dyplomową oraz prace wspomagające pisanie pracy licencjackiej np. Weiner J., 1998: Techniki pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Przewodnik praktyczny. Wydawnictwo Naukowe PWN, 152.</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p>	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
	<p>K_W01: Charakteryzuje związki między osiągnięciami wybranych dziedzin nauk i dyscyplin nauk przyrodniczych a możliwością ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym (P6S_WG; P6S_WG1; P6S_WG2; P6S_WG3)</p> <p>K_W08: Omawia techniki, metody badawcze oraz narzędzia wykorzystywane w akwakulturze (P6U_W; P6S_WG; P6S_WG1; P6S_WG3);</p>
	Umiejętności
	<p>K_U02: Wykorzystuje dostępne źródła informacji oraz rozumie literaturę z zakresu szeroko rozumianej akwakultury (P6S_UW)</p> <p>K_U03: Potrafi przygotować w języku polskim/angielskim krótki opis przeprowadzanych podczas zajęć badań lub wykonywania zadania problemowe stosując odpowiednią terminologię naukową (P6S_UW; P6S_UK)</p> <p>K_U11: Posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych o charakterze naukowym w języku polskim/angielskim (P6U_U; P6S_UK)</p> <p>K_U12: Samodzielnie planuje i wykonuje własne uczenie się przez całe życie (P6U_U; P6S_UU)</p>
	Kompetencje społeczne (postawy)
	<p>K_K12: Przestrzega zasad uczciwości intelektualnej (P6S_KR)</p> <p>K_K13: Samodzielnie organizuje swoją pracę i krytycznie ocenia stopień jej zaawansowania (P6U_K; P6S_KK)</p> <p>K_K14: Motywuje innych do pogłębiania zdobytej wiedzy (P6S_KK)</p>
Kontakt	
jerzy.bolalek@ug.edu.pl	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Produkty o wysokiej wartości dodanej		13.8.0669	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Biotechnologii Morskiej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Akwakultura - Biznes i technologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Hanna Mazur Marzec			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3 Wykład – 1 ECTS Ćwiczenia laboratoryjne – 2 ECTS	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Wykonywanie doświadczeń - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Wykład: zaliczenie pisemne z pytaniami otwartymi Ćwiczenia: wykonanie doświadczeń, raporty z ćwiczeń, kolokwium - kolokwium 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład: wiedza z zakresu treści wykładu (pole 15) Ćwiczenia: wykonanie doświadczeń oraz wiedza z zakresu zagadnień omawianych na ćwiczeniach (pole 15)	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Brak			
B. Wymagania wstępne			
Brak			
Cele kształcenia			
Opanowanie podstawowej wiedzy z zakresu wykorzystania akwakultur do pozyskania produktów o wysokiej wartości dodanej			
Treści programowe			
Wykład: - Metody pozyskiwana z organizmów wodnych produktów o wysokiej wartości dodanej - hodowle, metody chemiczne i genetyczne			

- Możliwości biotechnologicznego i farmaceutycznego wykorzystania produktów akwakultur
 - Procedury wdrażania produktów naturalnych do przemysłu
 - Obecny stopień wykorzystania akwakultur, perspektywy na przyszłość
- Ćwiczenia:
- Optymalizacja produkcji przez organizmy wodne związków o potencjalnym biotechnologicznym zastosowaniu
 - Zastosowanie metod biochemicznych w ocenie przydatności produktów naturalnych
 - Zastosowanie metod chemicznych w izolacji i analizie produktów naturalnych o potencjalnym biotechnologicznym zastosowaniu

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Se-Kwon Kim., 2015. Handbook of Marine Biotechnology. Springer

Garth L. Fletcher, Matthew L. Rise, 2012. Aquaculture biotechnology. John Wiley & Sons, Ltd.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Scheper., 2011. Marine biotechnology I and II. Springer 2005

B. Literatura uzupełniająca

Targett N., 2002. Marine Biotechnology in the 21 Century. National Academy Press

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

Wiedza

K_W04: Ma wiedzę w zakresie wykorzystania organizmów wodnych w pozyskiwaniu produktów o wysokiej wartości dodanej;

Umiejętności

K_U02: Wykorzystuje dostępne źródła informacji oraz rozumie literaturę z zakresu szeroko rozumianej biotechnologii;

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

hanna.mazur-marzec@ug.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Seminarium dyplomowe		13.8.0666	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Akwakultura - Biznes i technologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Jerzy Bolałek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		8	
Seminarium		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin:	
Liczba godzin		- udział w seminarium: 30 godzin	
Seminarium: 30 godz.		Udział w konsultacjach z opiekunem pracy licencjackiej: 5 godz.	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 6,5	
		Łączna liczba godzin:	
		- studium literaturowe. – 70 godz.	
		- przygotowanie prezentacji – 40 godz.	
		- przygotowanie pracy dyplomowej 70 godz.	
Cykl dydaktyczny			
2020/2021 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Ćwiczenia – kwerenda biblioteczna		Sposób zaliczenia	
Lub/i		Zaliczenie na ocenę	
Ćwiczenia laboratoryjne – projektowanie doświadczeń		Formy zaliczenia	
Lub/i		- ustalanie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
Ćwiczenia laboratoryjne – wykonywanie doświadczeń		- przedstawienie wymaganych prezentacji	
Omawianie zebranego materiału		Podstawowe kryteria oceny	
		Zaliczenie na podstawie: aktywnego uczestnictwa w zajęciach oraz na podstawie cząstkowych ocen z realizacji poszczególnych etapów przygotowywania pracy dyplomowej	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Ocena ciągła oraz ocena zebranego materiału do przygotowania pracy dyplomowej; ocena udziału w dyskusjach.			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Brak			

B. Wymagania wstępne	
Brak	
Cele kształcenia	
<p>Wykształcenie umiejętności poprawnego przedstawiania założeń merytorycznych i wyników swoich badań literaturowych i/lub laboratoryjnych.</p> <p>Wykształcenie i doskonalenie umiejętności przygotowania poprawnych metodycznie i technicznie naukowych prezentacji multimedialnych.</p> <p>Wykształcenie i doskonalenie umiejętności krytycznej oceny prezentacji treści naukowych.</p> <p>Doskonalenie umiejętności prowadzenia dyskusji naukowej.</p> <p>Zajęcia mają na celu pomoc w przygotowaniu pracy licencjackiej.</p>	
Treści programowe	
<p>Źródła danych w naukach związanych z akwakulturą.</p> <p>Metody zbierania literatury i materiałów źródłowych.</p> <p>Analiza i interpretacja tekstów naukowych, danych statystycznych.</p> <p>Zasady prawidłowej edycji tekstu naukowego (metody tworzenia tekstu o dużej objętości, układ treści, zasady wykonywania oraz zamieszczania rysunków i tabel w pracy, podpisy pod rysunkami i nad tabelami, numeracja rozdziałów, rysunków, tabel, wzorów, załączników, zasady cytowania literatury, tworzenie spisu literatury itp.).</p> <p>Sformułowanie tytułu pracy dyplomowej oraz zakresu merytorycznego, czasowego i przestrzennego pracy.</p> <p>Przygotowanie planu pracy dyplomowej.</p> <p>Prezentacja zebranego materiału wraz z dyskusją w grupie.</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): literatura związana z przygotowywaną pracą dyplomową oraz prace wspomagające pisanie pracy licencjackiej np. Weiner J., 1998: Techniki pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Przewodnik praktyczny. Wydawnictwo Naukowe PWN, 152.</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p>	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
	<p>K_W01: Charakteryzuje związki między osiągnięciami wybranych dziedzin nauk i dyscyplin nauk przyrodniczych a możliwością ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym (P6S_WG; P6S_WG1; P6S_WG2; P6S_WG3)</p> <p>K_W08: Omawia techniki, metody badawcze oraz narzędzia wykorzystywane w akwakulturze (P6U_W; P6S_WG; P6S_WG1; P6S_WG3);</p>
	Umiejętności
	<p>K_U02: Wykorzystuje dostępne źródła informacji oraz rozumie literaturę z zakresu szeroko rozumianej akwakultury (P6S_UW)</p> <p>K_U03: Potrafi przygotować w języku polskim/angielskim krótki opis przeprowadzanych podczas zajęć badań lub wykonywania zadania problemowe stosując odpowiednią terminologię naukową (P6S_UW; P6S_UK)</p> <p>K_U11: Posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych o charakterze naukowym w języku polskim/angielskim (P6U_U; P6S_UK)</p> <p>K_U12: Samodzielnie planuje i wykonuje własne uczenie się przez całe życie (P6U_U; P6S_UU)</p>
	Kompetencje społeczne (postawy)
	<p>K_K12: Przestrzega zasad uczciwości intelektualnej (P6S_KR)</p> <p>K_K13: Samodzielnie organizuje swoją pracę i krytycznie ocenia stopień jej zaawansowania (P6U_K; P6S_KK)</p> <p>K_K14: Motywuje innych do pogłębiania zdobytej wiedzy (P6S_KK)</p>
Kontakt	
jerzy.bolalek@ug.edu.pl	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Technologia żywności i przetwórstwa produktów akwakultury		13.8.0668	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Badań Planktonu Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Akwakultura - Biznes i technologia	forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Anna Panasiuk			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3 a) zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studenta: • 15 godzin wykładu: 0,5 punkt ECTS; • 20 godzin ćwiczeń: 1 punkt ECTS; • 30 godzin konsultacji: 1 punkt ECTS b) praca własna studenta: • 20 godzin pracy własnej studenta pod kierunkiem nauczyciela : 0,5 punkt ECTS;	
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 20 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2020/2021 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Dyskusja - Praca w grupach - Wykonywanie doświadczeń - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ćwiczenia - obecność na zajęciach, aktywność na zajęciach oraz wykonywanie zadań praktycznych, zaliczenie kolokwium Wykład – znajomość przedstawionego materiału	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
K_W01 - zaliczenie na ocenę (wykład, ćw. laboratoryjne) K_W08 - zaliczenie na ocenę (wykład, ćw. laboratoryjne, ćw. terenowe) K_W09 - zaliczenie na ocenę (wykład, ćw. laboratoryjne, ćw. terenowe) K_U02 - zaliczenie na ocenę (wykład, ćw. laboratoryjne, ćw. terenowe) K_K01 - zaliczenie na ocenę (ćw. laboratoryjne, ćw. terenowe) K_K10 - zaliczenie na ocenę (ćw. laboratoryjne, ćw. terenowe)			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Brak			

B. Wymagania wstępne	
Brak	
Cele kształcenia	
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami oceny surowców pochodzących z akwakultur. Studenci zdobędą wiedzę o najnowszych technologiach przetwórstwa produktów pochodzących z akwakultur dla wybranych gałęzi przemysłu na terenie Polski, UE oraz spoza.	
Treści programowe	
Charakterystyka żywieniowa produktów z akwakultury, podstawy oceny jakości surowca z akwakultury, rozwój technologii przetwórstwa ryb i bezkręgowców wodnych, długoterminowe przechowywanie surowca i produktu przetworzonego, rozwój i rola polskiej branży przetwórczej na rynkach Unii Europejskiej i innych. Najnowsze technologie przetwórstwa produktów pochodzących z akwakultur dla wybranych gałęzi przemysłu (spożywczy, farmaceutyczny, kosmetyczny, jubilerski itp.) oraz w ochronie środowiska na terenie Polski, UE oraz spoza.	
Wykaz literatury	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):	
A.1. wykorzystywana podczas zajęć	
Engle C.R., 2010. Aquaculture Economics and Financing: Management and Analysis, Wiley-Blackwell	
Christenson K., 2015. Aquaculture: Introduction to Aquaculture For Small Farmers, Kindle Edition	
McLarney W., 2013. Freshwater Aquaculture: A Handbook for Small Scale Fish Culture in North America., Echo Point Books & Media	
Lucas J.S., Southgate P.C. (ed), 2012. Aquaculture: Farming Aquatic Animals and Plants. John Wiley & Sons	
Mustafa S., Shapawi R., 2015. Aquaculture Ecosystems: Adaptability and Sustainability, Wiley-Blackwell	
A.2. studiowana samodzielnie przez studenta	
Turchini G.M., Ng W.-K., Tocher D.R. (ed), 2010. Fish Oil Replacement and Alternative Lipid Sources in Aquaculture Feeds	
B. Literatura uzupełniająca	
Najnowsze artykuły naukowe dotyczące tematów poruszanych w trakcie prowadzonego kursu.	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
	K_W01: Charakteryzuje związki między osiągnięciami wybranych dziedzin nauk i dyscyplin nauk przyrodniczych a możliwością ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym
	K_W08: Omawia techniki, metody badawcze oraz narzędzia wykorzystywane w akwakulturze
	K_W09: Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
Umiejętności	K_U02: Wykorzystuje dostępne źródła informacji oraz rozumie literaturę z zakresu szeroko rozumianej akwakultury
	K_U04: Stosuje podstawowe techniki oraz procesy technologiczne związane z wykorzystaniem elementów środowiska do celów praktycznych
Kompetencje społeczne (postawy)	K_K01: Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując na siebie różne role
	K_K10: Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem przyszłego zawodu
Kontakt	
anna.panasiuk-chodnicka@ug.edu.pl	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Wykorzystanie produktów z akwakultury		13.8.0670	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Badań Planktonu Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Akwakultura - Biznes i technologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Anna Panasiuk			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		3	
Sposób realizacji zajęć		a)zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studenta:	
zajęcia w sali dydaktycznej		•30 godzin wykładu: 1 punkt ECTS;	
Liczba godzin		•15 godzin ćwiczeń: 0,5 punkt ECTS;	
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		•30 godzin konsultacji: 1 punkt ECTS	
		b)praca własna studenta:	
		•15 godzin pracy własnej studenta pod kierunkiem nauczyciela : 0,5 punkt ECTS;	
Cykl dydaktyczny			
2020/2021 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykonywanie doświadczeń		Sposób zaliczenia	
- Wykład z prezentacją multimedialną		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ćwiczenia - obecność na zajęciach, aktywność na zajęciach oraz wykonywanie zadań praktycznych, zaliczenie kolokwium	
		Wykład – znajomość przedstawionego materiału	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
K_W01 - zaliczenie na ocenę (wykład, ćw. laboratoryjne)			
K_W08 - zaliczenie na ocenę (wykład, ćw. laboratoryjne)			
K_W09 - zaliczenie na ocenę (wykład, ćw. laboratoryjne)K_U02 - zaliczenie na ocenę (ćw. laboratoryjne)			
K_U02- zaliczenie na ocenę (wykład, ćw. laboratoryjne)			
K_K01 - zaliczenie na ocenę (ćw. laboratoryjne)			
K_K10 - zaliczenie na ocenę (ćw. laboratoryjne)			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			

Brak	
B. Wymagania wstępne	
Brak	
Cele kształcenia	
Celem prowadzonego kursu jest zapoznanie studentów z gałęziami przemysłu wykorzystującymi produkty pochodzące z akwakultur i które mogą być pozyskiwane z hodowlanych komercyjnie organizmów wodnych	
Treści programowe	
Surowce żywnościowe pozyskiwane z hodowlanych komercyjnie organizmów morskich i słodkowodnych, charakterystyka energetyczna, charakterystyka chemiczna pozyskiwanych produktów i ich zastosowanie, zawartość alergenów (m.in.. tropomiozyny), toksyn i zanieczyszczeń. Ocena użytkowej wartości surowców. Związki pozyskiwane z organizmów wodnych (np. chityna, kolagen, antybiotyki, karotenoidy, antyoksydanty) i ich zastosowanie w biotechnologii i innych gałęziach przemysłu.	
Wykaz literatury	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):	
A.1. wykorzystywana podczas zajęć	
Boyd C., McNevin A., 2015. Aquaculture, Resource Use, and the Environment, Wiley-Blackwell	
Dunham R.A., 2004. Aquaculture and Fisheries Biotechnology. CABI Publishing	
Fletcher G.L., Rise M.L. (ed.), 2011. Aquaculture Biotechnology. John Wiley & Sons	
Lekang O.-I., 2013, Aquaculture Engineering, Wiley-Blackwell.	
Lucas J.S., 2012. Aquaculture: Farming Aquatic Animals and Plants, Wiley-Blackwell	
A.2. studiowana samodzielnie przez studenta	
Small-scale Aquaponic Food Production (FAO Fisheries and Aquaculture Reports), 2015. Food and Agriculture Organization of the United Nations.	
B. Literatura uzupełniająca	
Brown N., Eddy J., 2015. Echinoderm Aquaculture, Wiley-Blackwell	
Najnowsze artykuły naukowe dotyczące tematów poruszanych w trakcie prowadzonego kursu.	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
	K_W01: Charakteryzuje związki między osiągnięciami wybranych dziedzin nauk i dyscyplin nauk przyrodniczych a możliwością ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym
	K_W08: Omawia techniki, metody badawcze oraz narzędzia wykorzystywane w akwakulturze
	K_W09: Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
	Umiejętności
	K_U02: Wykorzystuje dostępne źródła informacji oraz rozumie literaturę z zakresu szeroko rozumianej akwakultury
	K_U04: Stosuje podstawowe techniki oraz procesy technologiczne związane z wykorzystaniem elementów środowiska do celów praktycznych
	Kompetencje społeczne (postawy)
	K_K01: Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując na siebie różne role
	K_K10: Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem przyszłego zawodu
Kontakt	
anna.panasiuk-chodnicka@ug.edu.pl	