

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy genetyki klasycznej, PG_00062292						
Kierunek studiów	Budowa maszyn i okrętów						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na odległość (e-learning)		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Technologii Maszyn i Materiałów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Aleksandra Suchta				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 18.0						
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	18	0.0		0.0		18
Cel przedmiotu	<p>Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i zasadami genetyki klasycznej.</p> <p>Zrozumienie dziedziczenia cech fenotypowych oraz związanych z nimi praw Mendla.</p> <p>Nauka interpretacji i analizy wyników krzyżówek genetycznych.</p> <p>Przygotowanie studentów do samodzielnego przeprowadzania eksperymentów genetycznych i analizy danych.</p>						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W15] ma wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, ma wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej, w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym	[K6_W15] ma wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, ma wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej, w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_K01] ma świadomość potrzeby uzupełniania wiedzy przez całe życie i potrafi dobrać właściwe metody uczenia siebie i innych, krytycznie ocenia posiadaną wiedzę; ma świadomość ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej; potrafi wykazać się przedsiębiorczością i innowacyjnością w realizacji projektów zawodowych	[K6_K01] ma świadomość potrzeby uzupełniania wiedzy przez całe życie i potrafi dobrać właściwe metody uczenia siebie i innych, krytycznie ocenia posiadaną wiedzę; ma świadomość ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej; potrafi wykazać się przedsiębiorczością i innowacyjnością w realizacji projektów zawodowych	[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy
	[K6_U14] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne	[K6_U14] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne	[SU1] Ocena realizacji zadania
Treści przedmiotu	1) Wyjaśnienie podstawowych pojęć z dziedziny genetyki klasycznej 2) Czego dotyczą Prawa Mendla i co to jest dziedziczenie cech monogenowych. 3) Krzyżówki genetyczne: metody i interpretacja wyników. 4) Dziedziczenie cech wielogenowych i poligenowych. 5) Genotypy i fenotypy: współdziałanie genów i interakcje alleli. 6) Genotypowanie: techniki i ich zastosowanie. 7) Mutacje genetyczne i ich wpływ na dziedziczenie. 8) Mapowanie genów i badania skrzyżowane. 9) Dziedziczenie płci i chromosomy płciowe. 10) Analiza populacji i ewolucja genetyczna. 11) Zastosowanie genetyki klasycznej w medycynie i rolnictwie.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test	60.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Genetyka. Krótkie wykłady; H.L. Fletcher, G.I. Hickey, P.C. Winter; Wydawnictwo Naukowe PWN, 2011.</p> <p>2. Genetyka molekularna; red. Piotr Węgleński; Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012 (copyright 2006).</p> <p>3. Genomy. T. A. Brown. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2001.</p> <p>4. Genetyka ogólna skrypt do ćwiczeń dla studentów biologii. A. Sadakiewicz-Chudy, G. Dabrowska, A. Goc, , Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2004.</p> <p>5. Orzeszko-Rywka A., Rochalska M., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2007</p> <p>6. Genetics, Revised Edition. Vipond, Karen. Lantern Publishing. 2013</p> <p>7. Kapur & Suri'S Basic Human GeneticsPaperback 2016 by Trivedi Dipali J (Author) Jaypee Brothers Medical Publishers; third edition (2016) ISBN-13: 978-9352500277</p> <p>8. Human Genetics Paperback Import, 23 Nov 2009 by S. D. Gangane (Author) ISBN-13: 978-8131211281</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Artykuły w czasopismach naukowych/ witryny internetowe sugerowane przez wykładowcę (linki do artykułów podawane są w trakcie wykładów)</p> <p>Genetyka. Friedman JM, Dill FJ, Hayden MR, McGillivray BC. Wyd.ang. II, Urban I Partner, Wrocław, 1997.</p>
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie: Podstawy genetyki klasycznej - Moodle ID: 42318 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=42318</p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Wyjaśnienie podstawowych pojęć z dziedziny genetyki klasycznej.</p> <p>Czego dotyczą Prawa Mendla i co to jest dziedziczenie cech monogenowych.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.