

KARTA KURSU

Nazwa	Historia badań biologicznych	
Nazwa w j. ang.	History of biological research	
Koordynator	Dr Grzegorz Rut	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. Andrzej Rzepka prof. UP Dr Grzegorz Rut
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie podstawowych linii rozwojowych biologii jako nauki od starożytności do czasów współczesnych. Rozumienie mechanizmów kształtowania się podstawowych terminów i pojęć biologicznych. Rozumienie związków pomiędzy rozwojem biologii a innymi aspektami rozwoju nauk przyrodniczych i cywilizacji

Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość biologii w zakresie liceum ogólnokształcącego
Umiejętności	Krytyczna analiza danych literaturowych i internetowych
Kursy	

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Zna główne nurty rozwoju i przełomowe momenty z dziejów nauk biologicznych,	K_W01, K_W22
	W02 Wymienia najważniejsze postacie z dziejów rozwoju biologii, kojarzy je z właściwą epoką i osiągnięciami,	K_W01, K_W10, K_W22
	W03 Rozumie znaczenie rozwoju nauk przyrodniczych dla rozwoju biologii,	K_W01, K_W10
	W04 Tłumaczy powstanie i rozwój wybranych terminów, problemów i hipotez biologicznych,	K_W01, K_W10, K_W22
	W05 Potrafi wymienić i opisać najważniejsze osiągnięcia biologii współczesnej.	K_W01, K_W10

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Potrafi przedstawić główne nurty rozwojowe biologii i wskazać najważniejsze momenty w jej rozwoju,	K_U03, K_U09, K_U11
	U02 Weryfikuje wpływ odkryć z obszaru nauk przyrodniczych i technicznych na rozwój biologii,	K_U03, K_U09, K_U11
	U03 Dokonuje analizy przebiegu kształtowania się podstawowych terminów i pojęć biologicznych,	K_U03, K_U11
	U04 Analizuje stan wiedzy w zakresie wybranych klasycznych problemów biologii.	K_U03, K_U09,

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Sprawnie korzysta z literatury naukowej i popularnonaukowej, w tym obcojęzycznej	K_K01, K_K04
	K02 Potrafi przedstawić właściwe argumenty w merytorycznej dyskusji	K_K01, K_K04
	K03 Wykazuje samodzielność w ocenie wpływu poszczególnych odkryć biologicznych na rozwój biologii	K_K01, K_K04

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin	15									
	Z									

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład w formie prezentacji multimedialnej obejmuje zagadnienia rozwoju biologii od starożytności do czasów współczesnych. Dyskusja oceniająca wpływ danego odkrycia na rozwój biologii.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01								X		X			
W02								X		X			
W03								X		X			
W04								X		X			
W05								X		X			
U01										X			
U02										X			
U03										X			
U04										X			
K01								X					
K02								X					
K03								X					

Kryteria oceny	Obecność na wykładach. Opis wybranego odkrycia biologicznego w formie eseju. Omówienie esejów i kryteriów wyboru odkryć dokonanych przez studentów.
----------------	---

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Rozwój nauk biologicznych i przyrodniczych w starożytności
 Przełomowe momenty w rozwoju biologii
 Pojawienie się i rozwój nowych dyscyplin
 Historia odkryć z botaniki
 Historia odkryć z zoologii
 Historia odkryć z fizjologii roślin i zwierząt
 Sylwetki wybranych biologów
 Współczesne odkrycia biologiczne i perspektywy rozwoju dyscypliny

Wykaz literatury podstawowej

Urbanek A. (2000) Biologia XX wieku – główne nurty rozwoju Kosmos 49/3, 305-319
 Alberts B. i wsp. (2005) Podstawy biologii komórki, PWN
 Koj F. (2000) Wielkie odkrycia w naukach biologicznych i medycznych XX wieku wyróżnione nagrodami Nobla Kosmos 49/3, 327-333

Wykaz literatury uzupełniającej

Wielkie Pytania: cz. II: Przełomy w nauce Przełomy w biologii (2017) Tygodnik powszechny nr
 Gabryelska M, Szymański M., Barciszewski J. (2009) DNA – cząsteczka, która zmieniła naukę. Krótka historia odkryć. Nauka 2,111-134
 Rut G. (2018). Biologia odkryta na nowo. Commentarii Academici, 1: 20–21.
 Rut G., Rzepka A. (2012) Rośliny niższe - obiekt badań w fizjologii roślin. Konspekt. - 2012, nr 4 (45), s. 51-54

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	1
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	7
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	7
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu	
Ogółem bilans czasu pracy		30
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1