


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Paleoartropodologia		13.1.0535	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	taksonomia i filogeografia, ekologia zwierząt, parazytologia, środowiskowa, genetyka ewolucyjna, paleoekologia i archeobotanika, Podstawowa
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Biologii	Waloryzacja i Zarządzanie Zasobami Przyrody	poziom	drugiego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)	
prof. UG, dr hab. Jacek Szwedo	
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin	Liczba punktów ECTS
Formy zajęć	3 Praca w kontakcie z nauczycielem: udział w wykładach 30 godzin; udział w konsultacjach 15 godzin; samodzielna praca studenta: przygotowanie do zajęć 15 godzin, przygotowanie do zaliczenia 15 godzin. Razem 75 godzin.
Sposób realizacji zajęć	
Liczba godzin	
Konwersatorium: 30 godz.	
Cykl dydaktyczny	
2016/2017 zimowy	
Status przedmiotu	Język wykładowy
fakultatywny (do wyboru)	polski
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne
	Sposób zaliczenia
	Zaliczenie na ocenę
	Formy zaliczenia
	wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja
	Podstawowe kryteria oceny
	1. Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach - 30%
	2. Aktywność w dyskusji - 20%
	3. Ocena zawartości merytorycznej referatów - 25%
	4. Prezentacja końcowa - 25%
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia	

zakładany efekt kształcenia	mtd. dydaktyczne 1	mtd. dydaktyczne 2
	Wiedza	
B2_W01	dyskusja moderowana	ocena zawartości merytorycznej prezentacji
B2_W04	dyskusja moderowana	ocena zawartości merytorycznej prezentacji
	Umiejętności	
B2_U03	prezentacja multimedialna	dyskusja punktowana
B2_U07	prezentacja multimedialna	dyskusja punktowana
	Kompetencje	
B2_K05	obserwacje postaw studenta	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

biologia, zoologia, taksonomia, ekologia

B. Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu biologii, zoologii, ekologii, klasyfikacji organizmów.

Cele kształcenia

1. Zrozumienie przebiegu procesów ewolucyjnych stawonogów.
2. Poznanie i zrozumienie interakcji i zależności kształtujących historię ewolucyjną różnych grup stawonogów wymarłych i współczesnych.
3. Poznanie i zrozumienie zdobyczy ewolucyjnych i źródeł sukcesu ewolucyjnego różnych grup stawonogów wymarłych i współczesnych.
4. Poznanie i zrozumienie metod badania zapisu kopalnego stawonogów oraz sposobów jego interpretacji ewolucyjnej i funkcjonalnej.
5. Poznanie i zrozumienie zmian bioróżnorodności i zmian kompleksów faunistycznych w aspekcie ewolucyjnym.

Treści programowe

Pochodzenie stawonogów. Artropodyzacja, zmiany morfologiczne i behawioralne pierwotnych stawonogów. Adaptacje do nowych siedlisk. Zdobycze ewolucyjne stawonogów. Wyjście stawonogów na ląd - problemy i rozwiązania. Źródła sukcesu ewolucyjnego stawonogów. Zapis kopalny stawonogów i jego interpretacja. Paleobioróżnorodność stawonogów w różnych siedliskach udokumentowana w materiale kopalnym. Zmiany paleobioróżnorodności stawonogów w historii geologicznej Ziemi.

Wykaz literatury

- Benton M.J., Harper D.A.T. 2009. Introduction to Paleobiology and the Fossil Record. Wiley-Blackwell, Oxford.
- Beutel R.G., Friedrich F., Yang X.-K., Ge S.-Q. 2013. Insect Morphology and Phylogeny. A Textbook for Students of Entomology. De Gruyter, Berlin.
- Błaszak C. (red.) 2011-2012. Zoologia. Stawonogi. Tom 2, cz. 1 i 2. PWN, Warszawa.
- Dzik J. 2011. Dzieje Życia na Ziemi. PWN, Warszawa.
- Dzik J. 2015. Zoologia. Różnorodność i pokrewieństwa zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Dunlop J.A., Penney D. 2012. Fossil spiders. Siri Scientific Press, Manchester.
- Engel M.S., Grimaldi, D. 2005. Evolution of Insects. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lawrance P., Stammers S. 2014. Trilobites of the World: An atlas of 1000 photographs. Siri Scientific Press, Manchester.
- Minelli A., Boxshall G., Fusco G. (eds.) 2013. Arthropod Biology and Evolution. Springer, Heidelberg New York Dordrecht London.
- Penney D., Jepson J.E. 2014. Fossil insect. An introduction to palaeoentomology. Siri Scientific Press, Manchester.
- Penney D., Selden P.A. 2011. Fossil spiders: the evolutionary history of a mega-diverse order. Siri Scientific Press, Manchester.
- Zherikhin V.V., Pomomarenko A.G., Rasnitsyn A.P. 2008. Vvedenie w paleoentomologiyu. KMK, Moskva.

Efekty kształcenia**(obszarowe i kierunkowe)**

Efekty kształcenia dla obszaru nauk przyrodniczych:
P2A_W01, P2A_W04; P2A_U03, P2A_U07; P2A_K05
Szczegółowe efekty kształcenia dla kierunku biologia:
B2_W01, B2_W04; B2_U03, B2_U07; B2_K05

Wiedza

1. Rozpoznaje i charakteryzuje główne kierunki ewolucyjne stawonogów (B2_W01).
2. Rozpoznaje wzorce i scenariusze ewolucyjne stawonogów oraz potrafi powiązać je ze zmianami biotycznymi i środowiskowymi w historii geologicznej Ziemi (B2_W01)
3. Poprawnie identyfikuje i interpretuje obserwowane zmiany morfologicznych i przystosowania do zmieniającego się środowiska (B2_W04)
4. Zna metody badań paleontologicznych oraz potrafi interpretować ich wyniki (B2_W04)
5. Rozumie zmiany ewolucyjne i przystosowawcze różnych grup stawonogów (B2_W01)

Umiejętności

1. Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji biologicznych, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych (B2_U03)
2. Konfrontuje krytycznie informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na

	tej podstawie wyciąga uzasadnione wnioski (B2_U07)
	Kompetencje społeczne (postawy) 1. Rozumie potrzebę korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej i popularno-naukowej z dziedziny nauk biologicznych w celu pogłębiania wiedzy (B2_K05)
Kontakt	
jacek.szwedo@biol.ug.edu.pl	