



Techniki badań materiałów szkieletowych  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> biologia człowieka	<b>Cykl kształcenia</b> 2022/23
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BBCS.M1B.2477.22
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister)	<b>Obowiązkowość</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> <b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak <b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Barbara Kwiatkowska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Barbara Kwiatkowska, Agnieszka Tomaszewska

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1	Zdobycie wiedzy w zakresie: Metody badań szczątków kostnych; możliwości szacowania przyżyciowego wyglądu osobnika. Wyznaczniki stresu fizjologicznego. Badania DNA w materiale kostnym. Pierwiastki śladowe w kościach. Badania grobów ciałaopalnych. Paleopatologia. Metody badań wykopaliskowych.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	W1 - zna metody oceny płci i wieku osobniczego; możliwości szacowania przyżyciowego wyglądu osobników; opisuje i charakteryzuje wyznaczniki stresu fizjologicznego, wskazuje możliwości ich zastosowania do oceny kondycji biologicznej populacji historycznych.	BC_P7S_W0G4, BC_P7S_WG02	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W2	W2 - objaśnia i opisuje zmiany patologiczne materiału szkieletowego w kontekście czynników genetycznych i środowiskowych; zna podstawowe metody badań ancient- DNA, badań fizykochemicznych kości i ich znaczenie w biologii populacji historycznych; zna metody odtworzenia warunków życia populacji historycznych na podstawie badań materiału szkieletowego .	BC_P7S_W0G4	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W3	W3 - zna metodykę badań wykopaliskowych cmentarzysk ciałopalnych i szkieletowych oraz metody badań w kryminalistyce	BC_P7S_WG01, BC_P7S_WG02	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	U1- umie zaplanować i wykonać laboratoryjne badania materiałów szkieletowych i ciałopalnych, właściwie wykorzystuje techniki badawcze, umie przeprowadzić badania w terenie i sporządzić odpowiednią dokumentację, pod opieką archeologa prowadzi prace wykopaliskowe na nekropoliach.	BC_P7S_UW01, BC_P7S_UW02	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U2	U2 - potrafi na podstawie wyznaczników stresu fizjologicznego scharakteryzować tryb i warunki życia populacji historycznych; umie zaobserwować i opisać zmiany patologiczne szczątków kostnych; potrafi zmierzyć i ocenić potrzebne wielkości cech morfologicznych szkieletów ludzkich, umie odpowiednio wykorzystać sprzęt do badań pomiarowych.	BC_P7S_UW06	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U3	U3 - umie współpracować z archeologami w opisie stanowisk wykopaliskowych	BC_P7S_UO11	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	K1 - potrafi odpowiedzialnie i skutecznie pełnić role zawodowe, organizować pracę w terenie.	BC_P7S_KR05	Kolokwium
K2	K2 - przestrzega zasad etyki zawodowej	BC_P7S_KR04	Kolokwium

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	30

Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 75	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	1. Rodzaje pochówków w pradziejach. (1h) 2. Określanie płci i wieku osobniczego na podstawie badań materiałów szkieletowych. (2h) 3. Metodyka badań materiałów z grobów ciałopalnych. (2h) 4. Badania a DNA, pierwiastków śladowych i izotopów w materiałach kostnych. (2h) 5. Stres fizjologiczny jako miernik warunków życia populacji historycznych. (2h) 6. Wyznaczniki stresu fizjologicznego. (2h) 7. Paleopatologia – schorzenia rozwojowe, urazy, choroby degeneracyjne. (2h) 8. Paleopatologia cd. – choroby zapalne swoiste i nieswoiste, choroby metaboliczne, nowotwory. (2h)	Wykład
2.	Ćwiczenia laboratoryjne (30 h) 1. Metody opracowania ludzkich materiałów szkieletowych i ciałopalnych. (10 h) 2. Dokumentacja opisowa i graficzna stanowiska wykopaliskowego. (5h) 3. Ocena płci i wieku osobnika na podstawie czaszki i kości szkieletu postkranialnego. (2h) 4. Charakterystyka wyglądu przyżyciowego. (2h) 5. Wyznaczniki stresu fizjologicznego. (2h) 6. Cechy niemetryczne szkieletów ludzkich. (2h) 7. Paleopatologia – diagnostyka schorzeń. (5h) 8. Metodyka badań szkieletów dziecięcych. (2h)	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

## Wymagania wstępne

brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Piontek J. 1999, Biologia populacji pradziejowych.;
2. Strzałko J., Ostojka-Zagórski J. 1995. Ekologia populacji ludzkich środowisko człowieka w pradziejach,
3. Malinowski A., Bożiłow W. 1997. Podstawy antropometrii. metody, techniki, normy. PWN

### Dodatkowa

1. Iscan J.M., Kennedy K.A.R, 1989 Reconstruction of life from the skeleton. Alan R. Liss, Inc. New York
2. Mann H., Murphy R., 2004 Regional atlas of bone disease. Thomas, New York
3. Schaefer M., Black S., Scherer U., 2009 Juvenile Osteology. Elsevier

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BC_P7S_KR04	Absolwent jest gotów do rozstrzygania dylematów współczesnej biologii w ujęciu etycznym, prawnym i ekonomicznym oraz przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej.
BC_P7S_KR05	Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i dbania o etos zawodu oraz organizacji pracy i kreatywnego myślenia.
BC_P7S_UO11	Absolwent potrafi, w związku z interdyscyplinarnością antropologii fizycznej współdziałać z innymi pokrewnymi dyscyplinami wiedzy i otoczeniem społeczno-gospodarczym, kierować pracą zespołu
BC_P7S_UW01	Absolwent potrafi planować i wykonywać zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu biologii człowieka
BC_P7S_UW02	Absolwent potrafi właściwie dobierać metodologię badań i sprawnie posługiwać się aparaturą wykorzystywaną w biologii człowieka, a także na podstawie zebranych danych empirycznych formułować właściwe wnioski
BC_P7S_UW06	Absolwent potrafi na podstawie szczątków ludzkich rozpoznawać cechy przyżyciowe i oceniać warunki środowiskowe na poziomie osobniczym i populacyjnym
BC_P7S_W0G4	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu morfologii i fizjologii człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem związków między budową i funkcją
BC_P7S_WG01	Absolwent zna i rozumie współczesne teorie i prawa przyrodnicze, szczególnie w zakresie biologii populacji ludzkich
BC_P7S_WG02	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu metodologii badań w antropologii fizycznej.