Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Osteologia i odontologia w kryminalistyce
Prowadzący	Dr Justyna Marchewka-Długońska
Wydział	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Biologia
Poziom studiów	II stopień
Profil studiów	ogólnouczelniany
Forma studiów	stacjonarne
Moduł specjalnościowy/ścieżka *(jeśli dotyczy)*	-
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	Nauki biologiczne
Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego	2025/2026
Rok studiów	I, II
Semestr	I-IV
Język wykładowy	Polski
Status przedmiotu *(obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)*	Do wyboru
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (*symbole*)	BI2_W09, BI2_U07, BI2_K02
Rodzaj zajęć *(wybór z listy*)*	Ćwiczenia
Liczba godzin	30
Liczba ECTS	3
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu anatomii człowieka na poziomie akademickim.
Opis i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest prezentacja zagadnień z zakresu morfologii układu szkieletowego wraz z morfologią uzębienia. Prócz tego w czasie zajęć zaprezentowane zostaną podstawowe treści związane z wykorzystaniem zmienności morfologicznej oraz występowania patologii układu szkieletowego i uzębienia w kontekście ich wykorzystania w identyfikacji osób na podstawie badań materiału osteologicznego. Poruszone zostaną także zagadnienia związane z rozwojem kośćca i uzębienia w kontekście oceny wieku biologicznego oraz ocena przyżyciowej aktywności w oparciu o morfologię przyczepów mięśniowych.

Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.

Treści programowe

	Temat/blok zajęć: Ćwiczenia	Liczba godzin
1.	C1.Zastosowanie osteologii i odontologii w identyfikacji. Metody badania zmienności morfologicznej kośćca i uzębienia wykorzystywane w procesie identyfikacji. Prezentacja case study.	2
2.	C2-C4. Anatomia szczegółowa czaszki wraz z uzębieniem, cechy niemetryczne czaszki i uzębienia.	6
3.	C5. Rozwój uzębienia i ocena wieku biologicznego w oparciu o schematy formowania i wyrzynania uzębienia (AlQuahtani i in. 2010; Ubelakera 1999). Kolokwium cząstkowe 1.	2
4.	C6-7. Anatomia prawidłowa kręgosłupa i klatki piersiowej, zmienność morfologiczna, zmiany patologiczne rejestrowane w tej części szkieletu.	4
5.	C8-9. Anatomia kończyny górnej, przyczepy mięśni kończyny górnej, zmienność morfologiczna i morfometryczna.	4
6.	C10-11.Anatomia kończyny dolnej, rejestracja przyczepów mięśniowych, zmienność morfologiczna i morfometryczna.	4
7.	C12. Ocena wieku szkieletowego dzieci w oparciu o stopień dojrzałości układu kostnego i analizę morfometryczną. Wiek szkieletowy a wiek zębowy – omówienie różnic w otrzymywanych wynikach. Zastosowanie morfologii żuchwy i kości biodrowej do oceny płci. Analiza pochówków. Kolokwium cząstkowe 2.	2
8.	C13. Ocena wieku w chwili śmierci u osób dorosłych, wykorzystanie zmian patologicznych, ocena stopnia starcia koron zębowych. Cechy dymorficzne czaszki i szkieletu postkranialnego. Analiza pochówków.	2
9.	C14. Rekonstrukcja przyżyciowego wyglądu i budowy ciała, a także cech specyficznych w oparciu o analizę materiału szkieletowego	2
10.	Kolokwium zaliczeniowe	2
	Łącznie godzin:	30

Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	**Kierunkowe efekty uczenia się** *(zgodne z programem na BIPUKSW)* ***Absolwent…*** *(zna i rozumie/potrafi/jest gotów)*	**Opis przedmiotowych efektów uczenia się** *Student...* *(wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt)* ***Student…***	**Sposoby weryfikacji efektów uczenia się** *(np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)*
BI2_W09	Absolwent zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji: ekonomiczne, społeczne, prawne i etyczne związane z naukami biologicznymi, zna formy pozyskiwania funduszy na badania i zasady tworzenia projektów badawczych.	1. Student omawia w jaki sposób zmienność morfologiczna szkieletu i uzębienia jest wykorzystywana w identyfikacji (C1) 2. Student wymienia i opisuje podstawowe metody badawcze wykorzystywane w identyfikacji osób na podstawie materiału szkieletowego (C1; C5; C12-14)	Kolokwium zaliczeniowe
BI2_U07	Absolwent potrafi na podstawie posiadanej wiedzy, dokonać analizy procesu lub zjawiska. Odniesienie do PRK: P7S_UW	1. Student identyfikuje struktury anatomiczne czaszki i szkieletu postkranialnego (C2-4; C6-11) 2. Student analizuje w jaki sposób zmienia się układ szkieletowy z wiekiem (C12-13) 3. Student identyfikuje przejawy zmienności morfologicznej oraz zmiany patologiczne, które mogą być wykorzystane w procesie identyfikacji (C2-4; C6-11)	Kolokwium cząstkowe 1 i 2; Kolokwium zaliczeniowe
BI2_K02	Absolwent jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	1. Student wykazuje odpowiedzialność za materiał badawczy, na którym pracuje (szczątki ludzkie) C2-C14) 2. Student jest zorientowany na potrzebę nauki anatomii układu kostno-stawowego i uzębienia i rozumie potrzebę ich wykorzystania w	Kolokwium cząstkowe 1 i 2

Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.

		identyfikacji osób na podstawie materiału szkieletowego (C2-4; C6-11) 3. Student angażuje się w dyskusje w czasie trwania zajęć i w czasie analizy materiałów szkieletowych (C2-14). 4. Student zdaje sobie sprawę z istoty wykorzystania materiałów szkieletowych w procesie identyfikacji i z potrzeby znajomości anatomii układu kostnego (C2-14)	

Metody dydaktyczne

(*dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się*)

Metody ćwiczeniowo-praktyczne oparte na obserwacji materiału szkieletowego, identyfikacji struktur anatomicznych, zmian patologicznych i cech niemetrycznych układu kostno-stawowego i uzębienia.
Pomoce naukowe: preparaty anatomiczne w postaci kości z wykopalisk archeologicznych, plansze anatomiczne i zestawienia schematów przygotowane przez prowadzącego, prezentacje ppt, filmy tematyczne.

Opis nakładu pracy studenta w ECTS - ćwiczenia

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	30/1,2
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	0	
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć *(czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)*	15	45/1,6
	przygotowanie do zaliczenia *(np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)*	30	

Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

-kolokwia cząstkowe (w liczbie 2): test jednokrotnego wyboru, ryciny i schematy do podpisu, identyfikacja struktur anatomicznych na materiale szkieletowym tzw. test szpilek.
Za każde kolokwium cząstkowe student może zdobyć max. 50 pkt.

-kolokwium zaliczeniowe: test jednokrotnego wybory, ryciny i schematy do podpisu (kolokwium zaliczeniowe max. 50 pkt)

Suma punktów uzyskana przez studenta z kolokwiów cząstkowych i kolokwium zaliczeniowego jest klasyfikowana w oparciu o skale ocen:

94 - 100% - 5
88 - 93% - 4,5
80 - 87% - 4
70 - 79% - 3,5
60 - 69% - 3
mniej niż 59,9% - 2

-student może uczestniczyć w konsultacjach przed kolokwiami cząstkowymi i kolokwium zaliczeniowym, w czasie konsultacji ma możliwość pracy z materiałem osteologicznym, co ułatwi mu rozpoznawanie struktur anatomicznych (uczestnictwo w konsultacjach jest zalecane)
-obecność na ćwiczeniach obowiązkowa

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy:
3,0 – Student w bardzo ograniczonym zakresie: omawia w jaki sposób zmienność morfologiczna szkieletu i uzębienia jest wykorzystywana w identyfikacji; wymienia i opisuje podstawowe metody badawcze wykorzystywane w identyfikacji osób na podstawie materiału szkieletowego
4,0 - Student na dobrym poziomie: omawia w jaki sposób zmienność morfologiczna szkieletu i uzębienia jest wykorzystywana w identyfikacji; wymienia i opisuje podstawowe metody badawcze wykorzystywane w identyfikacji osób na podstawie materiału szkieletowego
5,0 - Student bardzo dobrze: omawia w jaki sposób zmienność morfologiczna szkieletu i uzębienia jest wykorzystywana w identyfikacji; wymienia i opisuje podstawowe metody badawcze wykorzystywane w identyfikacji osób na podstawie materiału szkieletowego

Brana jest pod uwagę średnia dla efektów przedmiotowych w zakresie wiedzy.

Efekty w zakresie umiejętności
3,0 - Student w ograniczonym stopniu identyfikuje struktury anatomiczne czaszki i szkieletu postkranialnego; analizuje w jaki sposób zmienia się układ szkieletowy z wiekiem; identyfikuje przejawy zmienności morfologicznej oraz zmiany patologiczne, które mogą być wykorzystane w procesie identyfikacji
4,0 - Student na dobrym poziomie: identyfikuje struktury anatomiczne czaszki i szkieletu postkranialnego; analizuje w jaki sposób zmienia się układ szkieletowy z wiekiem;

Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.

identyfikuje przejawy zmienności morfologicznej oraz zmiany patologiczne, które mogą być wykorzystane w procesie identyfikacji
5,0 - Student bardzo dobrze: identyfikuje struktury anatomiczne czaszki i szkieletu postkranialnego; analizuje w jaki sposób zmienia się układ szkieletowy z wiekiem; identyfikuje przejawy zmienności morfologicznej oraz zmiany patologiczne, które mogą być wykorzystane w procesie identyfikacji

Brana jest pod uwagę średnia dla efektów przedmiotowych w zakresie wiedzy.

Efekty w zakresie kompetencji społecznych:
3,0 - Student w ograniczonym stopniu: angażuje się w dyskusje w czasie trwania zajęć i w czasie analizy materiałów szkieletowych; zdaje sobie sprawę z istoty wykorzystania materiałów szkieletowych w procesie identyfikacji i z potrzeby znajomości anatomii układu kostnego
4,0 – Student w czasie ćwiczeń na dobrym poziomie: angażuje się w dyskusje; zdaje sobie sprawę z istoty wykorzystania materiałów szkieletowych w procesie identyfikacji i z potrzeby znajomości anatomii układu kostnego
5,0 – Student w czasie zajęć chętnie angażuje się w dyskusje; zdaje sobie sprawę z istoty wykorzystania materiałów szkieletowych w procesie identyfikacji i z potrzeby znajomości anatomii układu kostnego

Brana jest pod uwagę średnia dla efektów przedmiotowych w zakresie kompetencji społecznych.

Ocena połówkowa 3,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 3.0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4.0 .
Ocena połówkowa 4,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4.0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 5.0

Literatura obowiązkowa

1.	Bass WM. 1995. Human Osteology: A Laboratory and Field Manual. 4th edition. Columbia, Missouri: Missouri Archaeological Society.
2.	Buikstra J.E., Ubelaker D.H. 1994. Standards for data collection from human skeletal remains. Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44: Fayetteville.
3.	Hillson S. 1997. Dental Anthropology. Cambridge University Press, Cambridge.

Literatura uzupełniająca

Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.

1.	Brooks S., Suchey J.M. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. Human Evolution 5: 227-238.
2.	Bruzek J. 2002. A method for visual determination of sex using the human hip bone. American Journal of Physical Anthropology 117(2): 157-168.
3.	Hasan A, Palmer RM. 2014. A clinical guide to periodontology: Pathology of periodontal disease. British dental journal (official journal of the British Dental Association) 216(8): 457-461.
4.	González-Ruibal A. 2014. Contemporary Past, Archaeology of the. W: C. Smith (red.), Encyclopedia of Global Archaeology. New York: Springer: 1683-1694.
5.	Hershkovitz I, Latimer B, Dutour O, Jellema LM., Wish-Baratz S, Rothschild C, Rothschild BM. 1997. Why do we fail in aging the skull from the sagittal suture? American Journal of Physical Anthropology 103(3): 393-399.
6.	Khandare SV, Bhise SS, Shinde AB. 2015. Age estimation from cranial sutures – a Postmortem study. International J. of Healthcare and Biomedical Research 3(3): 192-202.
7.	Marchewka-Długońska J, Woźniak K, Majchrzak Ł i in. 2024. CT- Analysis and facial reconstruction of children mummy from Cerro La Horca (Barranca District, Peru). Global Journal of Archaeology and Anthropology. 14.
8.	Salis N, Massa Dettoni E, Fulcheri E, Rabino Massa E. 2005. Pathological lesions attributable to vitamin deficiency in skeletal remains from Puy St. Pierre (Briançon, France). International Journal of Anthropology 20(3-4): 325-329.
9.	Sierp I, Henneberg M. 2016. Reconstruction of body height from the skeleton: Testing a dozen different methods for consistency of their results. Antropologischer Anzeiger 73(1): 7-21.
10.	Waldron T. 2009. Palaeopathology: Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press

*** lista rodzajów zajęć**

- ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)
- ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego
- wykład kierunkowy
- wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- seminarium dyplomowe
  (sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)
- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
  (zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)

Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.