



Biologiczne podstawy kryminalistyki  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> biologia człowieka	<b>Cykl kształcenia</b> 2020/21	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> WBiHZBBCS.L10B.0222.20	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (licencjat)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Nauki biologiczne	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Dariusz Nowakowski	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Dariusz Nowakowski	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1	Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania wybranych technik kryminalistycznych w ocenie materiału dowodowego i porównawczego.
----	--

## 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	Student zna i rozumie zasady przeprowadzania ekspertyz kryminalistycznych i interpretacji ich wyników.	BC_P6S_WK18	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
W2	Student zna i rozumie metodykę pozyskiwania materiału porównawczego oraz dowodowego zgodną z zasadami etycznego postępowania z ludzkimi szczątkami i z najnowszymi osiągnięciami nauk kryminalistycznych oraz biologii człowieka.	BC_P6S_WG16	Zaliczenie pisemne, Referat, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi planować, dobierać metody i techniki oraz wykonywać pod opieką fachowca wybrane analizy i ekspertyzy kryminalistyczne.	BC_P6S_UO15	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U2	Student potrafi wykorzystywać analizy specjalistów innych nauk w ocenie materiału porównawczego i dowodowego ocenia wiarygodność tych źródeł i odpowiednio je dobiera, własne poglądy konfrontuje z innymi i umiejętnie je dyskutuje wykorzystując terminologię naukową w zakresie biologii człowieka.	BC_P6S_UO15	Referat, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do poszerzania swojej wiedzy z zakresu najnowszych zdobyczy nauk kryminalistycznych.	BC_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Referat, Wykonanie ćwiczeń
K2	Przeprowadza analizy kryminalistyczne z zachowaniem zasad bezpieczeństwa oraz etyki.	BC_P6S_KR04	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	10	
Ćwiczenia laboratoryjne	20	
Przygotowanie prezentacji/referatu	4	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	6	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0

<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 20	<b>ECTS</b> 0.8

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<p>Historia rozwoju technik badań kryminalistycznych w Polsce i na świecie. Przegląd technik kryminalistycznych stosowanych współcześnie.</p> <p>Metody zabezpieczania materiału dowodowego oraz jakościowego i ilościowego określania zawartości alkoholu etylowego i metylowego we krwi osób żywych oraz niektórych innych związków organicznych, w materiałach sekcyjnych (krew, moczu, płyn z gałki ocznej, maź stawowa, płyn mózgowo-rdzeniowy).</p> <p>Metody zabezpieczania materiału dowodowego oraz ujawnianie w zabezpieczonym materiale śladów krwi, spermy, śliny i tkanek, oznaczanie przynależności gatunkowej śladów biologicznych np. krwi, spermy, tkanek (ludzkie, zwierzęce), ujawnianie obecności plemników w spermie ludzkiej.</p> <p>Przegląd metod oznaczenia substancji grupowych układu ABO, czynnika GM1, fenotypów enzymu PGM1 (fosfoglukomutazy) oraz przeprowadzania testów genetycznych (DNA) metodą PCR (testy Poły Marker oraz HLADO alfa) w śladach biologicznych (głównie: krew, sperma, ślina, włosy oraz inne tkanki).</p> <p>Analiza śladów użycia broni palnej i białej na ciele i szkielecie ludzkim. Analiza urazów i ew. przyczyn zgonu.</p> <p>Przegląd metod stosowanych w daktyloskopii. Metody stosowane w daktyloskopowaniu zwłok i pobieraniu materiału porównawczego w szczególnych przypadkach.</p> <p>Zastosowanie fonoskopii w badaniach kryminalistycznych. Traseologia.</p> <p>Oględziny osób żywych, - Stosowane metody, ograniczenia, kwestie etyczne.</p> <p>Rekonstrukcja twarzy na podstawie cech opisowych i pomiarowych osobników żywych. Portret pamięciowy. Rekonstrukcja wyglądu na podstawie czaszki.</p> <p>Perspektywy rozwoju badań biologicznych w kryminalistyce.</p>	Wykład

2.	<p>Rozpoznawanie włosów ludzkich oraz określenie typu włosa.</p> <p>Daktyloskopia, przeprowadzanie badań identyfikacyjnych śladów linii papilarnych przez studentów.</p> <p>Daktyloskopia, zastosowanie komputerowych metod daktyloskopijnych.</p> <p>Badania kostnych szczątków ludzkich, identyfikacja wieku osobniczego na podstawie analizy pojedynczych kości ludzkich szkieletu pozaczaszkowego.</p> <p>Określenie wieku i płci na podstawie analizy czaszki.</p> <p>Praktyczne wykorzystanie metody sporządzanie portretu pamięciowego.</p> <p>Identyfikacja osoby na podstawie fotografii metodami: pomiarowo - porównawczą, montażową, antropometryczną, mieszaną.</p> <p>Wybrane przykłady badań traseologicznych, analiza czerwieni wargowej.</p> <p>Wybrane przykłady badań traseologicznych, analiza śladów małżowiny usznej.</p> <p>Wybrane przykłady badań traseologicznych, analiza śladów zębów pozostawionych na różnych materiałach wykonywanie odcisków stomatologicznych.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Praca w grupie, Wykład, Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych, Ćwiczenia

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

### Dodatkowy opis

Przed rozpoczęciem zajęć student podpisuje oświadczenie/ zgodę na wykorzystanie swoich cech osobniczych ( wizerunek twarzy, odciski palców, ucha, czerwieni wargowej, uzębienia oraz innych użytych w trakcie zajęć) do celów dydaktycznych ( przypadku bieżących zajęć z podaniem imienia i nazwiska), jak również szkoleniowych oraz analiz naukowych (w formie anonimowej oraz uniemożliwiającej ustalenie danych osobowych). Ćwiczenia w trybie laboratoryjnym, liczba studentów w grupie maksymalnie 12 na dwóch (z dziesięciu) ćwiczeniach wymagane są mikroskopy, 1 sztuka na jednego studenta.

## Wymagania wstępne

nie ma

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Gunn A., Essential Forensic Biology, Wiley & Sons, Ltd., Publication, 2009
2. Facklam H., Forensic anthropology: The growing science of talking bones, Facts On File, Inc., 2003
3. Horoszowski P. Kryminalistyka, PWN, Warszawa
4. Forensic Science International; Series published by Elsevier

### Dodatkowa

1. Klepinger L., Fundamentals of forensic anthropology, Wiley & Sons, Ltd., Publication, 2006
2. Pieter Arend Folkens, Tim D. White, The Human Bone Manual, Elsevier Books, 2005
3. Richard Saferstein, Criminalistics: An Introduction to Forensic Science, Global Edition, Pearson Education Limited, 2014
4. SHADD; LIEBL MARUNA, Oxford Handbook of Criminology, Oxford University Press, 2017

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BC_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych. Krytycznie ocenia posiadaną wiedzę oraz informacje dotyczące biologii człowieka podawane w mass-mediach.
BC_P6S_KR04	Absolwent jest gotów do efektywnej i bezpiecznej współpracy. Dbą o bezpieczeństwo pracy własnej i innych. Przestrzega zasad etyki zawodowej.
BC_P6S_UO15	Absolwent potrafi planować zadania badawcze z zakresu biologii człowieka; organizować pracę indywidualną oraz w zespole oraz podejmować właściwe decyzje o doborze technik badawczych, które potrafi zastosować
BC_P6S_WG16	Absolwent zna i rozumie najbardziej przydatne metody w badaniach biologicznych, szczególnie antropologicznych oraz sposoby pozyskiwania i kolekcjonowania materiałów osteologicznych i zabytków archeologicznych
BC_P6S_WK18	Absolwent zna i rozumie fundamentalne zjawiska i procesy przyrodnicze oraz ich związki z licznymi dyscyplinami pokrewnymi oraz zagrożenia i problemy etyczno-moralne związane z rozwojem biologii Wskazuje możliwości praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w życiu społeczno-gospodarczym