

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Metody biologiczne badania śladów przestępstw - wykład , PG_00132635						
Kierunek studiów	Kryminologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych				
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	3.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin				
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Prawa i Administracji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Monika Badura					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Monika Badura prof. dr hab. Joanna Izdebska dr hab. Marcin Górniak dr Marcelina Malinowska dr Marta Zakrzewska					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Dodatkowe informacje: warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych, jak również obecność na co najmniej 80% wykładu						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	15	0.0	60.0	75		
Cel przedmiotu	Poznanie podstaw botaniki, akarologii i entomologii sądowej w kontekście analizy śladów i szacowania czasu oraz okoliczności śmierci. Poznanie metod identyfikacji/indywidualizacji materiału biologicznego. Poznanie narzędzi biologii molekularnej w identyfikacji gatunkowej roślin oraz metod molekularnych umożliwiających ustalenie tożsamości osobniczej, dochodzenie ojcostwa, ustalenie pokrewieństwa.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[KRYMMU2_WG02] Ma pogłębioną wiedzę o charakterze nauk przyrodniczych powiązanych ze studiowanym kierunkiem, ich miejscu w systemie nauk i wzajemnych relacjach	ma pogłębioną wiedzę o charakterze nauk przyrodniczych powiązanych ze studiowanym kierunkiem, ich miejscu w systemie nauk i wzajemnych relacjach	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
	[KRYMMU2_UW06 ] Posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[KRYMMU2_UK02] Jest przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach związanych z szeroko pojętą kryminologią, jednocześnie jest zdolny do porozumiewania się z osobami będącymi i nie będącymi specjalistami w kryminologii	jest przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach związanych z szeroko pojętą kryminologią, jednocześnie jest zdolny do porozumiewania się z osobami będącymi i nie będącymi specjalistami w kryminologii	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[KRYMMU2_KR08 ] Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[KRYMMU2_UW07] Posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych oraz wykorzystywanie tej analizy w pracy zawodowej	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych oraz wykorzystywanie tej analizy w pracy zawodowej	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[KRYMMU2_KR05] Jest gotowy do podejmowania się przygotowania oraz uczestniczenia w przygotowaniu projektów społecznych, uwzględniające aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne, w tym przygotowania i realizacji projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej	jest gotowy do podejmowania się przygotowania oraz uczestniczenia w przygotowaniu projektów społecznych, uwzględniające aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne, w tym przygotowania i realizacji projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[KRYMMU2_UU03] Ma pogłębione umiejętności obserwowania, diagnozowania, racjonalnego oceniania złożonych sytuacji psychologicznych oraz analizowania motywów i wzorów ludzkich zachowań	ma pogłębione umiejętności obserwowania, diagnozowania, racjonalnego oceniania złożonych sytuacji psychologicznych oraz analizowania motywów i wzorów ludzkich zachowań	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[KRYMMU2_KK01 ] Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[KRYMMU2_UW02 ] Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności, korzystając z różnych źródeł (w języku rodzimym i obcym) i nowoczesnych technologii	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę przyrodniczą i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności, korzystając z różnych źródeł (w języku rodzimym i obcym) i nowoczesnych technologii	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[KRYMMU2_UW04 ] Potrafi posługiwać się zasadami i normami prawnymi jak i zawodowymi w podejmowanej działalności kryminologa	potrafi posługiwać się zasadami i normami prawnymi jak i zawodowymi w podejmowanej działalności kryminologa	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu	<p>Akarologia sądowa - podstawy akarologii. Formy ekologiczne roztoczy. Przegląd najważniejszych grup roztoczy nekrofagicznych, pasożytniczych (szczególnie bytujących w tkankach ciała ludzkiego), alergogennych, synantropijnych, a także wykazujących wysoką swoistość siedliskową. Zastosowanie roztoczy w kryminalistyce - akarofauna zwłok i materiał dowodowy w analizie mikrośladów. Entomologia sądowa - entomologia sądowa jako nauka - entomologia miejska, produktów przechowywanych oraz medyczno-kryminalna (entomoskopia). Stawonogi (Arthropoda) występujące na zwłokach. Czynniki wpływające na faunę zwłok. Metody entomologiczne wykorzystywane do odtwarzania czasu zgonu zwłok "świeżych" i starych". Insecta notowane na Cannabis spp. oraz Insecta jako przyczyna chorób i zgonu. Entomotoksykologia. Wykorzystywanie analizy DNA w entomologii sądowej. Botanika sądowa - miejsce botaniki w badaniach kryminalistycznych. Metody i cele botaniki sądowej. Teoretyczne i praktyczne podstawy analizy pyłkowej i szczątków makroskopowych roślin. Zastosowanie metod botanicznych do określenia charakteru miejsca zdarzenia i powiązania podejrzanego z miejscem przestępstwa. Wykorzystanie właściwości ekologicznych roślin w określeniu czasu zdarzenia. Metabolity wtórne roślin jako substancje toksyczne. Gatunki roślin i grzybów o znaczeniu farmakopealnym: przegląd wybranych gatunków w kontekście działania substancji biologicznie czynnych w nich zawartych (charakterystyka gatunków, właściwości substancji chemicznych, biologiczne mechanizmy ich działania, reakcje organizmu). Przegląd gatunków roślin będących źródłem narkotyków i używek. Objawy zatruc toksynami roślinnymi i grzybowymi. Biologia molekularna w identyfikacji gatunkowej roślin. Genetyka sądowa - metody molekularne wykorzystywane w próbach ustalenia tożsamości osobniczej, ojcostwa i pokrewieństwa. Techniki molekularne wykorzystywane w badaniach filogenetycznych i genealogicznych. Metody biochemiczne i z zakresu biologii molekularnej (mRNA) identyfikacji rodzaju substancji biologicznych (krew, ślina, nasienie, włosy, krew ciężarnej i noworodka, krew menstruacyjna, nabłonki i naskórek, wymiociny, mocz, kał). Identyfikacja przynależności gatunkowej śladów metodami badania polimorfizmu DNA mitochondrialnego.</p>								
Wymagania wstępne i dodatkowe									
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 701 790 734">Sposób oceniania (składowe)</td> <td data-bbox="805 701 1141 734">Próg zaliczeniowy</td> <td data-bbox="1149 701 1487 734">Składowa oceny końcowej</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 734 790 784">test - pytania z odpowiedziami do wyboru, pytania otwarte</td> <td data-bbox="805 734 1141 784">51.0%</td> <td data-bbox="1149 734 1487 784">100.0%</td> </tr> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	test - pytania z odpowiedziami do wyboru, pytania otwarte	51.0%	100.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
test - pytania z odpowiedziami do wyboru, pytania otwarte	51.0%	100.0%							

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Amendt J., et al. 2009. Current conceptions in Forensic Entomology. Springer.</p> <p>Błaszak C. (red.). 2011. Zoologia. T. 2, cz. 1 Stawonogi. Szczękoczułkopodobne, skorupiaki. PWN, Warszawa.</p> <p>Boczek J., Błaszak C. 2005. Roztocze (Acari). Znaczenie w życiu i gospodarce człowieka. SGGW, Warszawa.</p> <p>Byrd J.H., Castner J.L. 2009. Forensic entomology. The utility of arthropods in legal investigations. Second edition. CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington D.C.</p> <p>Connor J., Ferguson-Smith M. Podstawy genetyki medycznej. Warszawa, PZWL.</p> <p>Coyle H.M. 2005. Forensic botany. Principles and applications to criminal casework. CRC Press LLC, Boca Raton, London, New York, Washington D.C.</p> <p>Gawęda-Walerych K., Sołtyszewski I. 2005. Zastosowanie analizy mitochondrialnego DNA w badaniach kryminalistycznych - perspektywy. Instytut Ekspertyz Sądowych w Krakowie, Kraków.</p> <p>Izdebska J.N. 2005. Roztocze skórne człowieka i zwierząt domowych. [W:] Makowska-Wojciechowska B. (red.). Alergia na roztocze. Wyd. Mediton, Łódź, pp.: 95-105</p> <p>Kaczorowska E., Draber-Mońko A. 2009. Wprowadzenie do entomologii sądowej. Wydawnictwo UG.</p> <p>Młodziejowski B., Sołtyszewski I. 2007. Ślady biologiczne. [W:] Goc M., Moszczyński I. (red.). Ślady kryminalistyczne. Ujawnianie, zabezpieczanie, wykorzystanie. Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa, pp.: 125-186.</p> <p>Pawłowski R. 1997. Medyczo-sądowe badanie śladów biologicznych. Kraków Zakamycze.</p> <p>Szczerkowska Z. 1998. Badania biologiczne w ustalaniu ojcostwa. Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków.</p>
-----------------------	-------------------------	--

	Uzupełniająca lista lektur	<p>Butler J. 2001. Forensic DNA typing. Academic Press.</p> <p>Holyst B. 2007. Kryminalistyka. Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa.</p> <p>Izdebska J.N., Jankowski Z. 2006. Demodex brevis and D. folliculorum (Demodecidae): specific human parasites. A comparative study of the effectiveness of diagnostic methods involving autopsy. [W:] Postępy Akarologii Polskiej, Gabryś G., Ignatowicz S. (red.). SGGW, Warszawa: 128- 136.</p> <p>Krantz, G., Walter D. 2008. Manual of Acarology. Texas A &amp; M University Press. Perotti A. M., Lee Goff M., Baker A.S., Turner B.D., Braig H.R. Forensic acarology: an introduction. Experimental and Applied Acarology 49: 3-13.</p> <p>Piotrowski F. 1996. Stawonogi - sprzymierzeńcy i wrogowie człowieka. PWN, Warszawa.</p> <p>Smith K.G.V. 1986. A manual of forensic entomology. British Museum of Natural History, Cornell University Press, London.</p> <p>Żółtowski Z. (red.) 1976. Arachnoentomologia lekarska. PZWL, Warszawa.</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.