

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metody biologiczne badania śladów przestępstw - wykład , PG_00132635						
Kierunek studiów	Kryminologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Monika Badura				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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						
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_K05] Potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny		Potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny (w tym przyrodniczy)		[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[KRYMMU2_WG05] Ma pogłębioną wiedzę co do sposobów i narzędzi, w tym techniki pozyskiwania danych i informacji, właściwych dla kryminologii i kryminalistyki		Ma pogłębioną wiedzę co do sposobów i narzędzi, w tym techniki biologiczne pozyskiwania danych i informacji, właściwych dla kryminologii i kryminalistyki		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja		
	[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 (biologia) powiązanych ze studiowanym kierunkiem, ich miejscu w systemie nauk i wzajemnych relacjach		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja		

Treści przedmiotu	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, moczu, kał). Identyfikacja przynależności gatunkowej śladów metodami badania polimorfizmu DNA mitochondrialnego.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	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	Amendt J., et al. 2009. Current conceptions in Forensic Entomology. Springer. Błaszak C. (red.). 2011. Zoologia. T. 2, cz. 1 Stawonogi. Szczękoczułkopodobne, skorupiaki. PWN, Warszawa. Boczek J., Błaszak C. 2005. Roztocze (Acari). Znaczenie w życiu i gospodarce człowieka. SGGW, Warszawa. 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. Connor J., Ferguson-Smith M. Podstawy genetyki medycznej. Warszawa, PZWL. Coyle H.M. 2005. Forensic botany. Principles and applications to criminal casework. CRC Press LLC, Boca Raton, London, New York, Washington D.C. Gawęda-Walerych K., Sołtyszewski I. 2005. Zastosowanie analizy mitochondrialnego DNA w badaniach kryminalistycznych - perspektywy. Instytut Ekspertyz Sądowych w Krakowie, Kraków. Izdebska J.N. 2005. Roztocze skórne człowieka i zwierząt domowych. [W:] Makowska-Wojciechowska B. (red.). Alergia na roztocze. Wyd. Mediton, Łódź, pp.: 95-105 Kaczorowska E., Draber-Mońko A. 2009. Wprowadzenie do entomologii sądowej. Wydawnictwo UG. 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. Pawłowski R. 1997. Medyczno-sądowe badanie śladów biologicznych. Kraków Zakamycze. Szczerkowska Z. 1998. Badania biologiczne w ustalaniu ojcostwa. Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków.
-----------------------	-------------------------	---

	Uzupełniająca lista lektur	Butler J. 2001. Forensic DNA typing. Academic Press. Holyst B. 2007. Kryminalistyka. Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa. 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, Gabrys G., Ignatowicz S. (red.). SGGW, Warszawa: 128- 136. Krantz, G., Walter D. 2008. Manual of Acarology. Texas A & 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. Piotrowski F. 1996. Stawonogi - sprzymierzeńcy i wrogowie człowieka. PWN, Warszawa. Smith K.G.V. 1986. A manual of forensic entomology. British Museum of Natural History, Cornell University Press, London. Żółtowski Z. (red.) 1976. Arachnoentomologia lekarska. PZWL, Warszawa.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.