

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metody fizyczne badania śladów przestępstw - wykład , PG_00210056						
Kierunek studiów	Kryminologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Prawa i Administracji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Aneta Lewkowicz, prof. UG				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	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	30		0.0		20.0	50
Cel przedmiotu	Prezentacja powszechnych metod badania śladów kryminalistycznych. Prezentacja metod ujawniania, zabezpieczania, analizy ilościowej i jakościowej śladów kryminalistycznych na miejscu zdarzenia oraz w laboratorium kryminalistycznym. Nauka interpretacji uzyskiwanych wyników i wyciągania z nich wniosków pod kątem przydatności w zlecaniu ekspertyzy sądowej jak i w przypadku analizy wyników wniosków w niej zawartych. Przygotowanie studentów do znacznie szerszego korzystania ze współczesnych osiągnięć i zastosowań fizyki oraz nauk pokrewnych w prawnych procedurach kryminalistycznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[KRYMMU2_W02] Ma pogłębioną wiedzę o charakterze nauk przyrodniczych powiązanych ze studiowanym kierunkiem, ich miejscu w systemie nauk i wzajemnych relacjach	wykazuje pogłębioną znajomość podstawowych i szczegółowych zagadnień z zakresu nauk prawnych rozumie relacje interdyscyplinarne, w szczególności wpływ badań empirycznych na rozwój prawa karnego i kryminalistyki	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
	[KRYMMU2_W05] Ma pogłębioną wiedzę o metodach i narzędziach badawczych, w tym technikach pozyskiwania, analizy i interpretacji danych, właściwych dla kryminologii i kryminalistyki.	Student: potrafi identyfikować i definiować problemy badawcze dotyczące przestępczości stosuje metody i techniki badawcze właściwe dla kryminologii i kryminalistyki potrafi interpretować dane empiryczne dotyczące przestępczości umie integrować wiedzę interdyscyplinarną	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
	[KRYMMU2_K05] Potrafi odpowiedzialnie pełnić role zawodowe z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, rozwijać dorobek i podtrzymywać etos zawodu, a także przestrzegać i rozwijać zasady etyki zawodowej oraz działać na rzecz ich przestrzegania.	Student: potrafi dobrać i zastosować właściwe techniki kryminalistyczne służące ujawnianiu, zabezpieczaniu i wstępnej analizie śladów np. daktyloskopijnych, biologicznych potrafi analizować materiał dowodowy z wykorzystaniem podstawowych metod identyfikacyjnych i porównawczych stosowanych w kryminalistyce	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
Treści przedmiotu	Zapoznanie z podstawową metodologią stosowaną przez biegłego z zakresu badań fizykochemicznych. Dostarczenie studentowi informacji jak interpretować wyniki badań, podając standardy w zakresie powszechnych metod badawczych stosowanych w laboratorium kryminalistycznym. Ekspertyza Sądowa. Przedstawienie problematyki związanej z materiałem dowodowym- próbka przeznaczona do badań jako materiał środowiskowy (zanieczyszczony i trudny do izolacji od podłoża). Podstawowe metody stosowane podczas analizy strukturalno-spektroskopowej próbek (materiału dowodowego): SEM - Skaningowy Mikroskop Elektronowy Spektrofotometria UV/VIS Spektrofluorymetria. MF - Mikroskop stereoskopowy z fluorescencją Spektroskopia Ramana Zastosowanie powyższych metod badawczych do analizy materiału dowodowego.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin ustny	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, "Podstawy Fizyki", Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008; 2. P.W. Atkins, Chemia fizyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007; 3. M. Kulicki, V. Kwiatkowska - Wójcikiewicz, L. Stępa - Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia teorii praktyki śledczo - sądowej", Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2009; 4. J. Widacki - Kryminalistyka", Wydawnictwo C.H. Beck, 2012; 5. W. Szczepaniak - Metody instrumentalne w analizie chemicznej", PWN, Warszawa 1994; 6. J. Zięba - Palus - Ekspertyza fizykochemiczna. Ekspertyza sądowa, Zagadnienia wybrane" pod redakcją J. Wójcikiewicza, Wolters Kluwer, Warszawa 2007; 7. A. Filewicz, W. Krawczyk, A. Musiał - Ślady fizykochemiczne. Ślady kryminalistyczne. Ujawnianie, zabezpieczenie, wykorzystanie" pod redakcją M. Goca i J. Moszczyńskiego, Diffin, Warszawa 2007 8. Ekspertyza Sądowa, pod red. Józefa Wójcikiewicza, Kantor Wydawniczy Zakamycze, 2022.	
	Uzupełniająca lista lektur	A. Barbacki - Mikroskopia elektronowa", Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2007; J. Sadlej - "Spektroskopia molekularna", Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa 2002; Powszechne metody fizykochemiczne stosowane w laboratoriach kryminalistycznych. Omówienie różnego rodzaju ekspertyz sądowych.	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Fizyka w Kryminalistyce. 2. Biegły sądowy. 3. Ekspertyza Sądowa. 4. Analiza materiału dowodowego metodami badawczymi z zakresu spektroskopii molekularnej oraz mikroskopii optycznej i elektronowej: Spektrofotometria UV/VIS Spektrofluorymetria Spektroskopia Ramana Skaningowy Mikroskop Elektronowy Mikroskop badawczy stereoskopowy z fluorescencją Mikroskop stereoskopowy Ekspertyza podłoża dokumentu, materiału kryjącego, szkła, włókien, leków...
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.