

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Metody fizyczne badania śladów przestępstw - ćwiczenia laboratoryjne , PG_00132813						
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	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Prawa i Administracji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Aneta Lewkowicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	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 całego wachlarza naukowych metod wykrywania przestępstw służących jako dowody naukowe w takich dziedzinach identyfikacji kryminalistycznej jak : daktyloskopia, balistyka chemiczna, badania pisma i dokumentów, badania mikrośladów, analiza DNA. Nauka interpretacji uzyskiwanych wyników i wyciągania z nich wniosków pod kątem przydatności w zleceniu ekspertyzy sądowej jak i w przypadku analizy wyników wniosków w niej zawartych. Przygotowanie przyszłych sędziów, prokuratorów, służb policyjnych 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_UW02 ] Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności, korzystając z różnych źródeł (w języku rodzimym i obcym) i nowoczesnych technologii	Student potrafi korzystać z baz wiedzy i repozytorium krajowych i o zasięgu międzynarodowym , oraz samodzielnie wyszukiwać literaturę uzupełniającą w czasopiśmie o zasięgu krajowym i międzynarodowym.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[KRYMMU2_UW04 ] Potrafi posługiwać się zasadami i normami prawnymi jak i zawodowymi w podejmowanej działalności kryminologa	Student potrafi wykorzystywać poznane normy prawne i zawodowe podczas prac zawodowych związanych z kompetencjami Kryminologa.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[KRYMMU2_WG02] Ma pogłębioną wiedzę o charakterze nauk przyrodniczych powiązanych ze studiowanym kierunkiem, ich miejscu w systemie nauk i wzajemnych relacjach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasady przygotowania próbek do pomiarów analitycznych nowoczesnymi metodami badawczymi.</li> <li>• systemy aparaturowe stosowane w nowoczesnych laboratoriach naukowych na potrzeby kryminalistyki.</li> <li>• szeroki wachlarz możliwości współczesnych technik badawczych stosowanych w kryminalistyce.</li> <li>• powiązania pomiędzy technikami badawczymi w fizyce a technikami badawczymi nauk pokrewnych.</li> <li>• aktualne kierunki rozwoju technik doświadczalnych w fizyce pod kątem ich przydatności w kryminalistyce.</li> </ul>	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SW5] realizacja zadania problemowego
	[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 przygotowania projektów podejmujących aspekty z zakresu kryminalistyki i stosowania metod fizycznych w kryminalistyce.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[KRYMMU2_KK01 ] Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student zna ograniczenia własnej wiedzy wynikające z braków w zakresie fizyki , jej osiągnięć i zastosowań;</li> <li>2. Student rozumie potrzebę dalszego kształcenia i treningu umiejętności;</li> <li>3. Student wiąże zdobyte i rozwój kryminalistyki z wykorzystaniem w niej naukowej analizy dowodów przestępstw.</li> <li>4. Student jest świadomy pomocnej roli analizy fizykochemicznej śladów w identyfikacji sprawców przestępstw.</li> <li>5. Student w przyszłej pracy zawodowej będzie świadomie korzystał z naukowej analizy dowodów przestępstw.</li> </ol>	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[KRYMMU2_KR08 ] Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	Student posiada umiejętność korzystania z dodatkowych źródeł naukowych np. czasopiśmie naukowych o zasięgu międzynarodowym	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[KRYMMU2_UW06 ] Posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	<p>Student umie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dopasować określoną metodę badawczą do danego materiału dowodowego.</li> <li>• dopasować określoną metodę badawczą do konkretnego zapotrzebowania ( np. w zleceni ekspertyzy).</li> <li>• odróżniać dokumenty kryminalistyczne w postaci wyników uzyskiwanych na podstawie różnych fizykochemicznych metod badawczych, dokonać ich selekcji oraz złożyć uzupełnienia.</li> </ul>	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[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	Student posiada umiejętność uczestnictwa w aktywnych grupach naukowych ( np. Polskie Towarzystwo Kryminalistyczne) i seminariach naukowych z zakresu Nauk Sądowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[KRYMMU2_UW07] Posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych oraz wykorzystywanie tej analizy w pracy zawodowej	Posiada umiejętność analizowania zjawisk społecznych i wykorzystuje ją w pracy.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[KRYMMU2_UU03] Ma pogłębione umiejętności obserwowania, diagnozowania, racjonalnego oceniania złożonych sytuacji psychologicznych oraz analizowania motywów i wzorów ludzkich zachowań	Student posiada umiejętności analizowania motywów i wzorów ludzkich zachowań.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
Treści przedmiotu	<p>Analiza materiału dowodowego metodami badawczymi z zakresu spektroskopii molekularnej oraz mikroskopii optycznej i elektronowej:</p> <p>Spektrofotometria UV/VIS</p> <p>Spektrofluorymetria</p> <p>Spektroskopia Ramana</p> <p>Skaningowy Mikroskop Elektronowy</p> <p>Mikroskop badawczy stereoskopowy z fluorescencją</p> <p>Mikroskop stereoskopowy</p> <p>Aparatura dedykowana jest analizie m.in. metalicznych cząstek powystrzałowych (GSR), podłoża dokumentu, materiału kryjącego, szkła, włókien, leków...</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	sprawozdanie/ekspertyza sądowa	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura wykorzystywana podczas zajęć:	
		<p>1. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, "Podstawy Fizyki", Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008;</p> <p>2. P.W. Atkins, Chemia fizyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007;</p> <p>3. A. Barbacki - Mikroskopia elektronowa", Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2007;</p> <p>4. J. Sadlej - Spektroskopia molekularna" , Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa 2002;</p> <p>5. Józef Wójcikiewicz (redakcja), Ekspertyza Sądowa, Kantor Wydawniczy ZAKAMYCZE 2002.</p>	

	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. M. Kulicki, V. Kwiatkowska - Wójcikiewicz, L. Stępa - Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia teorii praktyki śledczo - sądowej", Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2009;</p> <p>2. J. Widacki - Kryminalistyka" , Wydawnictwo C.H. Beck, 2012;</p> <p>3. W. Szczepaniak - Metody instrumentalne w analizie chemicznej", PWN, Warszawa 1994;</p> <p>4. J. Zięba - Palus - Ekspertyza fizykochemiczna. Ekspertyza sądowa, Zagadnienia wybrane" pod redakcją J. Wójcikiewicza,Wolters Kluwer, Warszawa 2007;</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Przedstawienie metod badawczych i procedur badawczych analizy materiału dowodowego np. w postaci przesłanych stolików aluminiowych z przylepcami węglowymi na powierzchni których znajdują się mikroślady. Wydanie opinii w zakresie pytania przesłanego przez organ procesowy: Czy przesłany materiał badawczy zawiera ślady powystrzałowe?	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.