



### IV. Opis programu studiów

#### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	<b>M#1-S1-IB-KiK-606</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Badania mezoskopijne</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Tool Marks Examination</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/2020</b>

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>studia stacjonarne</b>
Zakres	<b>Kryminologia i Kryminalistyka</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Metaloznawstwa i Technologii Materiałowych</b>
Koordynator przedmiotu	<b>dr inż. Dominik Dudek</b>
Zatwierdził	

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>przedmiot specjalnościowy</b>
Status przedmiotu	<b>obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>semestr 6</b>
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze	<b>30</b>		<b>15</b>		

## EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechanoskopii - badań mechanoskopijnych. Ma wiedzę w zakresie metodyki zabezpieczenia śladów mechanoskopijnych oraz w zakresie badania i identyfikacji określonych śladów.	IB1_W20
Umiejętności	U01	Potrafi zdefiniować i opisać zakres mechanoskopii. Zna zasady zabezpieczania śladów mechanoskopijnych oraz umie je przypisać do danej grupy śladów. Zna metody i metodykę badania określonych rodzajów śladów mechanoskopijnych	IB1_U33
Kompetencje społeczne	K01	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	IB1_K01

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Mechanoskopia – wyjaśnienie pojęcia, charakterystyka.
	2. Mechanoskopia – zapoznanie z podstawowym wyposażeniem technika i eksperta oraz metodyką ich pracy.
	3. Wykorzystywanie badań mikroskopowych oraz badań struktury geometrycznej powierzchni w mechanoskopii.
	4. Omówienie wpływu oddziaływań czynników zewnętrznych, cieplnych, chemicznych, mechanicznych, na zmiany właściwości materiału. Metody oceny zmian właściwości materiału.
	5. Omówienie urządzeń zamykających - metodyka oceny ich otwierania bez użycia „oryginalnego klucza”
	6. Identyfikacji narzędzi na podstawie pozostawionych śladów – opis i metodyka badań.
	7. Ujawnianiu usuniętych znaków i numerów występujących na różnych podłożach – opis i metodyka badań.
	8. Badania autentyczności oznakowań identyfikacyjnych pojazdów – opis i metodyka badań.
	9. Ocena ingerencji w plomby zabezpieczające – opis i metodyka badań.
	10. Identyfikacji plombownic, numeratorów, znakowników – opis i metodyka badań.
	11. Kolokwium zaliczeniowe.

Forma zajęć*	Treści programowe
Laboratorium	1. BHP pracowni mikroskopii optycznej oraz badań nieniszczących, zapoznanie z obsługą mikroskopów oraz przeprowadzaniem podstawowych badań nieniszczących. Metodyka zabezpieczania śladów mechanoskopijnych w ujęciu praktycznym.
	2. Metodyka zabezpieczania śladów mechanoskopijnych pozostawionych na badanym elemencie - analiza porównawcza śladów na elemencie ze wzorcem;
	3. Badania urządzeń zamykających – otwieranych „bez użycia oryginalnego klucza”.
	4. Ocena ingerencji w elementy metalowe, np. identyfikacja ingerencji w karoserię samochodu w okolicach numeru VIN.
	5. Ujawniania usuniętych znaków i numerów występujących na różnych podłożach.
	6. Ocena ingerencji w plomby zabezpieczające.
	7. Identyfikacja plombownic, numeratorów, znakowników.
	8. Zaliczenie.

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			X
U01			X			X
K01			X			X

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie 50% punktów z kolokwium na ostatnich zajęciach.
laboratorium	zaliczenie z oceną	Samodzielna umiejętność zastosowania metod poznanych na zajęciach w celu odnalezienia, oceny i analizy śladów pozostawionych na przykładowych przedmiotach. Uzyskanie 50% punktów z odpowiedzi na pytania z zakresu zajęć laboratoryjnych.

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

## NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30		15			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>49</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>2,0</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>26</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>1,0</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>25</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>1,0</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>75</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>3</b>					ECTS

## LITERATURA

1. Wójcikiewicz J. Dowód naukowy w procesie sądowym, Wyd. IES, Kraków 2000, s. 107 (wydanie w języku angielskim).

2. Bieniek J., Badania mechoskopijne w praktyce kryminalistycznej, Warszawa 1988
3. Kurczewski J., Ślady mechoskopijne cz. I i II, Legionowo 1994
4. Bieliński L., Miś W., Kryminalistyczno-procesowe zabezpieczanie śladów na miejscu zdarzenia, Szkoła Policji w Pile 2009.
5. Kędzińska G., Kędziński W., Kryminalistyka wybrane zagadnienia techniki, Szczytno 2011
6. Goc M., Moszczyński J., Ślady kryminalistyczne, ujawnianie, zabezpieczanie, wykorzystanie, Difin 2007
7. Goc M., Tomaszewski T., Lewandowski R., Kryminalistyka – Jedność nauki i praktyki Przegląd zagadnień z zakresu zwalczania przestępczości, 2015
8. Goc M., Kryminalistyka – Jedność nauki i praktyki Przegląd zagadnień z zakresu zwalczania przestępczości, Warszawa- Szczecin 2016