



Poz. 12

**UCHWAŁA NR 16
SENATU UNIwersytetu Warszawskiego**

z dnia 20 stycznia 2021 r.

**w sprawie zmiany uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego
z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów
na Uniwersytecie Warszawskim**

Na podstawie art. 28 ust 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) oraz § 7 ust. 5 pkt 2 lit. b rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.) i § 43 ust. 1 pkt 14 Statutu Uniwersytetu Warszawskiego (Monitor UW z 2019 r. poz. 190) Senat Uniwersytetu Warszawskiego postanawia, co następuje:

§ 1

1. W uchwale nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim (Monitor UW z 2019 r. poz. 128 z późn. zm.) w § 1 w ust. 2 Studia drugiego stopnia wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w pkt 77 program studiów na kierunku *kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie biologia i genetyka sądowa* stanowiący załącznik nr 77 do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały;
- 2) w pkt 78 program studiów na kierunku *kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie chemia sądowa* stanowiący załącznik nr 78 do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 2 do niniejszej uchwały;
- 3) w pkt 79 program studiów na kierunku *kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie kryminalistyka ogólna* stanowiący załącznik nr 79 do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 3 do niniejszej uchwały;
- 4) w pkt 134 program studiów na kierunku *studia miejskie* stanowiący załącznik nr 134 do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 4 do niniejszej uchwały;
- 5) w pkt 137 program studiów na kierunku *Sustainable Development* stanowiący załącznik nr 137 do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 5 do niniejszej uchwały.

2. Postanawia się, że program studiów na kierunku *kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie fizykochemia sądowa* rozpoczętym w roku akademickim 2019/2020 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 6 do niniejszej uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i ma zastosowanie do studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020, z zastrzeżeniem, że § 1 ust. 1 pkt 2 i 4 mają zastosowanie do studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2020/2021.

Przewodniczący Senatu UW
Rektor: *A. Z. Nowak*

Załącznik nr 1

do uchwały nr 16 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 stycznia 2021 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

„Załącznik nr 77

do uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW
kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie biologia i genetyka sądowa

1. Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Dziedzina nauk inżyniersko-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	4	
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne	5	
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	14	
Dziedzina nauk społecznych	psychologia	4	
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	55	nauki biologiczne
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki chemiczne	18	
Razem:	-	100%	

2. Kierunek studiów: *kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie biologia i genetyka sądowa*

Tabela odniesienia efektów uczenia się zdefiniowanych dla programu studiów do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Nazwa kierunku studiów: <i>kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie biologia i genetyka sądowa</i> Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	zna relacje występujące między kryminalistyką a możliwością identyfikacji człowieka	P7S_WG Zakres i głębia
K_W02	zna dogłębnie kwestie dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce informatyki technicznej i telekomunikacji	P7S_WG Zakres i głębia
K_W03	zna metodologię badań medycznych oraz ich zastosowanie w kryminalistyce	P7S_WG Zakres i głębia
K_W04	zna pojęcia i zasady z zakresu bezpieczeństwa, które mają zastosowanie w naukach kryminalistycznych	P7S_WG Zakres i głębia
K_W05	zna kwestie dotyczące podstaw stosowania monitoringu jakości prowadzonych badań w naukach kryminalistycznych	P7S_WG Zakres i głębia

K_W06	zna w sposób pogłębiony istotę kryminalistyki i nauk sądowych oraz ich miejsce w szerokiej perspektywie systemu nauk prawnych;	P7S_WG Zakres i głębia
K_W07	zna terminologię stosowaną w literaturze przedmiotu kryminalistyki i nauk z nią związanych w zakresie oddziaływania ich na społeczeństwo	P7S_WG Zakres i głębia
K_W08	zna kwestie psychologicznych aspektów wiedzy kryminalistycznej w kontekście popełniania, wykrywania i zapobiegania przestępstwom	P7S_WG Zakres i głębia
K_W09	zna znaczenie człowieka jako podmiotu badań, zna fundamentalne zasady identyfikacji człowieka w kontekście zastosowania metod nauk biologicznych w kryminalistyce.	P7S_WG Zakres i głębia
K_W10	zna relacje występujące między kryminalistyką, a obszarami nauk chemicznych	P7S_WG Zakres i głębia
K_W11	zna w pracy badawczej zasady i skutki poprawnego interpretowania zjawisk i eksperymentów, opartego na danych empirycznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W12	zna uwarunkowania zastosowania rozwiązań informatycznych w dokumentacji kryminalistycznej śladów biologicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W13	zna kontekst relacji występujących między kryminalistyką a fizyką, w kontekście badań biologicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W14	zna terminologię stosowaną w literaturze przedmiotu kryminalistyki i nauk z nią związanych tj. z zakresu nauk chemicznych i wie jakie są skutki stosowania błędnej terminologii	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W15	zna dogłębnie uwarunkowania dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce zasad z zakresu chemii, mając na względzie nauki biologiczne	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki

K_W16	zna relacje i kontekst występujące między kryminalistyką a obszarami nauk chemicznych i ich wpływ na wnioskowanie w zakresie dowodów biologicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W17	zna metodologię badań biologicznych oraz ich kontekst w kryminalistyce;	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W18	zna relacje i kontekst występujące między kryminalistyką a obszarami nauk biologicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W19	zna zasady i skutki poprawnego interpretowania zjawisk i procesów biologicznych opartych na danych empirycznych w pracy badawczej	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W20	zna pojęcia i zasady z zakresu nauk o biologii, które mają zastosowanie w naukach kryminalistycznych i rozumie skutki ich stosowania	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W21	zna uwarunkowania zastosowania rozwiązań biologii w dokumentacji kryminalistycznej	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W22	zna w sposób pogłębiony znaczenie kryminalistyki i nauk sądowych oraz ich miejsce w szerokiej perspektywie systemu nauk biologicznych i rozumie konsekwencje wynikające z tego	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W23	zna skutki zastosowania badań biologicznych, jakie mogą mieć wpływ na kształtowanie się kryminalistyki jako nauki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	umie bezpiecznie zastosować techniki ujawniania i zabezpieczania śladów adekwatnie do ich rodzaju oraz warunków otoczenia, bazując na wiedzy z zakresu kryminalistyki	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania

K_U02	odpowiednio dobierając sprzęt, materiały i metody naukowo-badawcze podjąć się przeprowadzenia badań związanych z zagadnieniami kryminalistycznymi	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U03	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do rozwiązywania złożonych zadań i zagadnień kryminalistycznych, w tym dotyczących śladów biologicznych	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U04	potrafi kontrolować, nadzorować i ewaluować oraz wyznaczać kluczowe zadania w ramach pracy z materiałem dowodowym, w tym biologicznym;	P7S_UG Organizacja pracy / planowanie i praca zespołowa
K_U05	umie komunikować się z różnymi kręgami specjalistów w kwestii ustalania optymalnych warunków wykrywania i identyfikacji przestępstw, ich sprawców i ofiar, oraz badań śladów biologicznych	P7S_UK Komunikowanie się / odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	ma zdolność uważnego i krytycznego oceniania odbieranych informacji, oceny ich wiarygodności i przydatności z punktu widzenia kryminalistyki; rozumie jednocześnie ograniczenia we wnioskowaniu na podstawie śladów kryminalistycznych i w ich badaniu, wynikające z możliwości stosowanych współcześnie metod badawczych	P7S_KK Oceny / krytyczne podejście
K_K02	ma zdolność do formułowania i proponowania specjalistycznych naukowych metod do rozwiązania problemów	P7S_KK Oceny / krytyczne podejście
K_K03	potrafi odpowiedzialnie wykorzystywać zdobytą wiedzę z zakresu kryminalistyki, do ochrony społeczeństwa przed zagrożeniami, rozpoznając zagrożenia, również natury biologicznej, dla państwa prawa	P7S_KO Odpowiedzialność / wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego
K_K04	potrafi rzetelnie prowadzić badania kryminalistyczne pod kątem nauk biologicznych, dzięki czemu wykonuje pracę na rzecz ofiar i ich rodzin	P7S_KR Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu
K_K05	jest gotów uczciwie pełnić funkcje zawodowe mając na uwadze zasady etyczne funkcjonujące w zakresie badań kryminalistycznych, w tym śladów biologicznych	P7S_KR Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1- 9 należy poprzedzić cyfrą 0).

3. Semestr dla kierunku

3.1. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Kryminalistyka ogólna	30					15		25 Wizytacje w laboratorium kryminalistyczny m	70	7	Test	B	archeologia; nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe dla przedmiotu A	Student uczy się podstaw taktyki i techniki kryminalistycznej, w tym głównych dziedzin badań kryminalistycznych, takich jak daktyloskopia, mechanoskopia, traseologia, osmologia, balistyka, badania dokumentów itp. Zna zasady dotyczące zabezpieczania śladów osób, rzeczy i zwierząt (w tym śladów biologicznych i fizykochemicznych) na miejscu zdarzenia. Potrafi zweryfikować zeznania świadków i wyjaśnienia podejrzanych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W04; K_W06; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Techniki cyfrowej rekonstrukcji z uwzględnieniem śladów biologicznych					30				30	2	Projekt	B	informatyka techniczna i telekomunikacja

Treści programowe	Student uczy się zabezpieczać różnymi technikami fotograficznymi i cyfrowymi miejsce zdarzenia oraz inne czynności dowodowe i laboratoryjne. Potrafi przeprowadzić badania na miejscu przestępstwa, tak by móc na ich podstawie odtworzyć wygląd otoczenia w programie trójwymiarowym (3D). Student potrafi nanieść na model 3D odpowiedniki śladów biologicznych, mogące być ujawnione na miejscu zdarzenia. Przedmiot jest prowadzony w grupach max 15 osób, w pracowni komputerowej. Laboratorium komputerowe jest prowadzone przez osobę, która brała wielokrotnie udział w oględzinach miejsca zdarzenia w tym zabójstw oraz posiadającą międzynarodową certyfikację z zakresu analizy śladów krwawych, na poziomie podstawowym, zaawansowanym oraz po stażu z międzynarodowym ekspertem ponieważ jednym z modułów laboratoriów jest odtworzenie śladów krwawych na modelu 3D.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W12; K_U05; K_K03												
Wstęp do psychologii	30								30	2	Egzamin pisemny	B	psychologia
Treści programowe	Student zna terminologię stosowaną w psychologii, potrafi wskazać różnice w metodach badawczych. Zna zalety i ograniczenia tej nauki oraz relacje z innymi dziedzinami naukowymi. Potrafi wskazać zastosowanie psychologii w ujawnianiu i ściganiu przestępstw, w tym w szczególności w odniesieniu do sposobu prowadzenia różnych czynności śledczych i sądowych związanych z przesłuchiowaniem i oceną dowodów osobowych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W08; K_U01; K_K02												
Informatyka kryminalistyczna		30							30	4	Prezentacja	P	informatyka techniczna i telekomunikacja
Treści programowe	Student zna terminologię z zakresu informatyki kryminalistycznej. Wie jak zabezpieczyć dane badawcze, aby uniknąć ich uszkodzenia lub zniszczenia. Potrafi wskazać zależności między tą dziedziną kryminalistyki, a innymi badaniami kryminalistycznymi. Wie czym jest dowód cyfrowy.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_U01; K_K02												

Etyka w naukach sądowych	30								30	2	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne; psychologia
Treści programowe	Student zna zasady dobrych praktyk badawczych. Prawidłowo identyfikuje problemy natury moralnej i etycznej występujące w projektowaniu i przeprowadzaniu badań kryminalistycznych. Posiada poczucie odpowiedzialności przed pracownikami i społeczeństwem za odpowiednie przygotowanie i prowadzenie prac badawczych, w tym także ekspertyz sądowych. Potrafi etycznie i zgodnie z prawem prowadzić czynności wykrywcze i dowodowe.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Metodologia badań naukowych	30								30	2,5	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne; psychologia; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student potrafi zaprojektować badania naukowe, aby analizować konkretny problem badawczy. Potrafi zaprojektować narzędzia badawcze, wie jak wybrać odpowiednie metody zarówno badawcze, jak i analityczne. Potrafi zaprojektować badania z poszanowaniem godności ludzkiej.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_K01;												
Postępowanie karne	30								30	2	Egzamin ustny	B	nauki prawne
Treści programowe	Student uczy się podstaw postępowania karnego, zna instytucje prawa karnego procesowego oraz etapy postępowania karnego. Potrafi brać udział w czynnościach procesowych i zna ich zakres, z poszanowaniem godności ludzkiej.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_U02; K_K01; K_K02													
Prawo dowodowe	30									30	3	Test	B	nauki prawne; psychologia; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student zna podstawowe pojęcia i instytucje z zakresu prawa dowodowego w procesie karnym i cywilnym, potrafi przedstawić oraz obronić swoje stanowisko na temat poprawnej interpretacji danych pochodzących z badań kryminalistycznych. Zna i rozumie ograniczenia metod badawczych oraz warunki użycia wyników badań i ekspertyz w procesie.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_W08; K_W10; K_W11; K_U01; K_K01													
Seminarium biologiczno-genetyczne I rok <i>Przedmiot roczny</i>	30									30	Rozliczony rocznie	Zaliczenie	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_W23; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05													

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 24,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 310

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

940 przedmioty obowiązkowe

OBJAŚNIENIA

Formy realizacji zajęć:

- W – wykład
- K – konwersatorium
- S – seminarium
- Ć – ćwiczenia
- L – laboratorium
- Wr – warsztaty
- Proj – projekt
- Inne (należy podać jakie)

Zajęcia związane z profilem kształcenia:

- P – zajęcia praktyczne dla profilu praktycznego
- B – zajęcia związane z działalnością naukową dla profilu ogólnoakademickiego

Sposoby weryfikacji efektów uczenia:

- EU – egzamin ustny
- EP – egzamin pisemny
- T – test
- E – esej
- Proj – projekt
- PR – praca roczna
- Inne (należy podać jakie)

3.2. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Zintegrowana analiza miejsca zdarzenia		30						30 Warsztaty terenowe	60	7	Projekt	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe dla przedmiotu A	Student zna taktykę i strategię prowadzenia oględzin miejsca zdarzenia. Potrafi przeprowadzić badania mające na celu ujawnienie i zabezpieczenie śladów kryminalistycznych. Potrafi tworzyć złożone wersje kryminalistyczne, opierając się na zebranych dowodach i przeprowadzonych czynnościach wykrywczych. Potrafi zarządzać grupą osób, prowadzących badania na miejscu zdarzenia. Potrafi przekazać innym osobom wiedzę z szerokiego zakresu dziedzin kryminalistycznych w sposób interesujący i inspirujący.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W04; K_W06; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Zarządzanie jakością w kryminalistyce	15								15	1,5	Test	P	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Student potrafi identyfikować relacje między sposobem przeprowadzania badań kryminalistycznych, a ich oddziaływaniem na prawo. Potrafi objaśnić normy i standardy pracy, opierając się na normach prawnych i standardach naukowych. Potrafi organizować pracę w laboratorium, aby uzyskane wyniki badań były wiarygodne i powtarzalne. Zna i potrafi stosować poprawne sposoby zabezpieczenia śladów w zależności od okoliczności. Umie brać udział w dyskusjach dotyczących jakości badań kryminalistycznych.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W05; K_U02; K_K01;												
Grzyby, glony i rośliny w kryminalistyce	30								30	4	Egzamin pisemny	B	nauki biologiczne;
Treści programowe	Student posiada wiedzę dotyczącą grzybów, roślin i glonów. Potrafi przeprowadzić badania identyfikujące i na podstawie wyników tych badań jest w stanie wyciągać wnioski. Wie jak poprawnie zabezpieczyć ten rodzaj dowodu biologicznego, aby dokonać później poprawnej identyfikacji. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_K01												
Entomologia sądowa								Warsztaty terenowe 60	60	6	Projekt	B	nauki biologiczne;
Treści programowe	Student posiada wiedzę dotyczącą owadów. Potrafi przeprowadzić badania identyfikujące i na podstawie wyników tych badań jest w stanie wyciągać wnioski. Wie jak poprawnie zabezpieczyć ten rodzaj dowodu biologicznego, aby dokonać później poprawnej identyfikacji. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_W18; K_W22; K_W23; K_U05; K_K05												
Analiza Śladów Krwawych		30							60	4	Egzamin ustny; Wejściówki; Sprawozdania	B	nauki biologiczne; nauki chemiczne;
Treści programowe	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu analizy śladów krwawych. Potrafi przeprowadzić eksperymenty związane z mechaniką powstawania śladów. Umie zabezpieczyć materiał dowodowy w postaci śladów krwawych zarówno fotograficznie, jak i fizycznie. Potrafi wyciągać podstawowe wnioski na podstawie śladów krwawych. Zna terminologię stosowaną w tej dyscyplinie kryminalistyki. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Laboratorium jest prowadzone w												

	grupach 6 osobowych, przez osobę posiadającą międzynarodową certyfikację z zakresu analizy śladów krwawych, na poziomie podstawowym, zaawansowanym oraz po stażu z międzynarodowym ekspertem, ponieważ obejmuje skomplikowaną problematykę obejmującą rekonstrukcję zdarzenia.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												
Interpretacja biologicznego materiału dowodowego		15							15	2	Egzamin pisemny	P	nauki biologiczne;
Treści programowe	Student uczy się podstaw i metod interpretacji materiału dowodowego. Wie jakie wyciągać wnioski z opinii biegłych oraz wyników badań biologicznych. Potrafi powiązać ze sobą badania biologiczne z innymi rodzajami badań kryminalistycznych oraz wyciągać na tej podstawie wnioski. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań..												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W20; K_W21; K_W22; K_W23; K_U05; K_K04; K_K05												
Seminarium biologiczno-genetyczne I rok <i>Przedmiot roczny</i>	30								30	8	Zaliczenie	B	nauki biologiczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_W23; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 32,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 270

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

940 przedmioty obowiązkowe

3.3. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: trzeci

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Medycyna sądowa	15							15 sekcje	30	4	Test	P	nauki medyczne
Treści programowe	Student zna: zakres współczesnej medycyny sądowej oraz praktyczne stosowanie elementów wiedzy sądowo - lekarskiej. Potrafi współpracować z biegłymi medykami sądowymi oraz rozumie znaczenie wyników sekcji zwłok ludzkich i innych badań medycznych w sprawach przeciwko życiu i zdrowiu oraz potrafi je interpretować. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Przedmiot jest prowadzony w ramach współpracy z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												

Kryminologia	30							30	2	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne
Treści programowe	Zna podstawowe pojęcia współczesnej kryminologii oraz ich relacje względem innych nauk społecznych i powiązania z kryminalistyką. Zna podstawowe mechanizmy kryminologiczne rządzące ludzkim zachowaniem. Zna teorie kryminologiczne wyjaśniające przyczyny przestępczości oraz metody zapobiegania przestępstwom.											
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_U02; K_K01; K_K02											
Genetyka kryminalistyczna	30				30			60	8	Egzamin pisemny; Praca pisemna	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Zna podstawy genetyki, w tym zna podstawowe pojęcia informacji genetycznej, materiału genetycznego, kodu genetycznego, genotypu i fenotypu. Zna i potrafi stosować techniki genetyczne służące do identyfikacji materiału genetycznego. Wykazuje ostrożność i krytycyzm w odbiorze i interpretacji informacji z dziedziny genetyki, potrafi interpretować od strony biologicznej i statystycznej wynik badań genetycznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.											
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_W19; K_W20; K_W22; K_W23; K_U04; K_U05; K_K03; K_K05											
Techniki biologii molekularnej w kryminalistyce	15				45			60	7	Egzamin pisemny; Kolokwium pisemne	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Ma podstawową wiedzę w zakresie biologii molekularnej. Zna i rozumie molekularne podstawy funkcjonowania komórek. Potrafi stosować techniki biologii molekularnej i przeprowadzać podstawowe eksperymenty z tego zakresu. Potrafi prowadzić logiczne wnioskowanie na podstawie uzyskanych wyników. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.											
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_W18; K_W19; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_K04; K_K05											

Toksykologia biologiczna	30				30				60	6	Egzamin pisemny; Kolokwium pisemne	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student potrafi wybrać właściwą metodę analityczną i przeprowadzić badania toksykologiczne. Potrafi określić cele badawcze oraz metody i techniki najbardziej efektywne dla osiągnięcia tego celu. Potrafi określić wpływ substancji toksycznej na organizmy żywe. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_W18; K_W20; K_W21; K_W23; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04;												
Seminarium biologiczno-genetyczne II rok <i>Przedmiot roczny</i>	30								30	Rozliczony rocznie	Zaliczenie	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Seminarium jest prowadzone indywidualnie z poszczególnymi studentami, w zależności od tego jakiego promotora wybrali.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_W23; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 27

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 270

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

940 przedmioty obowiązkowe

3.4. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: czwarty

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Teoria opiniowania i ekspertyza sądowa	15					15			30	4	Raport z ćwiczeń; Test	B	psychologia; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student wie, jakie są zasady sporządzania specjalistycznej opinii i wykonywania ekspertyzy sądowej. Zna ograniczenia oraz zakres pracy biegłego przy opiniowaniu. Zna zasady panujące na sali sądowej oraz potrafi przedstawić i obronić wydaną przez siebie opinie przed sądem. Potrafi przesłuchiwać biegłego.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Biologiczno- genetyczna pracownia magisterska					30				30	9	Zaliczenie	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student potrafi przygotować plan badań oraz przeprowadzić eksperymenty i badania naukowe. Potrafi przedstawić wyniki swoich badań w atrakcyjnej formie. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Laboratorium jest prowadzone indywidualnie z poszczególnymi studentami, w zależności od tego jakiego promotora wybrali.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_W23; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05													
Seminarium biologiczno-genetyczne II rok <i>Przedmiot roczny</i>	30									30	8	Zaliczenie	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Seminarium jest prowadzone indywidualnie z poszczególnymi studentami, w zależności od tego jakiego promotora wybrali.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W13; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_W23; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05													

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 21

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 90

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

940 przedmioty obowiązkowe

3.5. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Przedmioty fakultatywne, obowiązkowe do wyboru organizowane w ramach programu (przynajmniej 9 ECTS):

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Archeologia kryminalistyczna	15					15			30	3	Egzamin ustny	B	archeologia
Treści programowe	Student zna i rozumie zasady pracy na stanowisku archeologicznym. Zna zasady zabezpieczania terenu oraz pobierania śladów kryminalistycznych w postaci np. gleby. Potrafi powiązać metody stosowane w archeologii i kryminalistyce. Umie kierować zespołem archeologicznym, potrafi wskazać cel badawczy i go realizować. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_U01; K_K02												
Antropologia sądowa	30								30	4	Egzamin ustny	P	nauki medyczne
Treści programowe	Student posiada wiedzę z zakresu wybranych specjalności nauk biologicznych, zna zasady planowania badań oraz technik antropologicznych. Potrafi przeprowadzić podstawowe badania antropologiczne. Zna zależności między antropologią a kryminalistyką i kryminologią. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_U02; K_K02												
Wiktymologia	30								30	3	Test	B	nauki socjologiczne
Treści programowe	Student zna teorie wiktymologiczne, skutki wiktyimizacji oraz rodzaj szkód powstałych w wyniku przestępstw, wie jak udzielić pomocy ofiarom przestępstw. Rozumie znaczenie działań profilaktycznych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_U01; K_K02												
Parazytologia w kryminalistyce	15				15				30	3	Egzamin pisemny; Kolokwium pisemne	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia i terminologię z zakresu parazytologii. Zna cechy budowy i zasady klasyfikacji pasożytów, na tej podstawie potrafi dokonać ich identyfikacji kryminalistycznej. Potrafi poprawnie interpretować wyniki przeprowadzonych przez siebie badań. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Techniki obrazowania tkanek i komórek w kryminalistyce	30				30				60	6	Egzamin pisemny; Kolokwium pisemne	B	nauki biologiczne

Treści programowe	Student potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią biologiczną. Potrafi wykonywać analizę materiału biologicznego w ramach stosowania zaawansowanych technik i narzędzi badawczych. Określa priorytety podczas realizacji interdyscyplinarnych badań z zakresu biologii. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Nuclear physics and art	30								30	3	Egzamin pisemny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student will familiarize with the physics behind different scientific approaches that can be applied to the study of manufacts, but also to the study of different samples.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W11; K_U02; K_K01												
Od genetycznego odcisku palca do genomiki sądowej	15								15	1	Test	P	nauki biologiczne
Treści programowe	Student zna fazy rozwoju badań genetycznych w kryminalistyce, zna obecne możliwości badań genetycznych. Rozumie wyzwania i szanse, które będą miały wpływ na przyszłość badań DNA w kryminalistyce. Potrafi ocenić możliwości badawcze w przyszłości w świetle najnowszych kierunków badawczych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												

Identyfikacja ofiar katastrof masowych	15								15	1	Test	P	nauki biologiczne
Treści programowe	<p>Student zna i rozumie pojęcia z zakresu prawa i postępowania dowodowego, niezbędne w zakresie studiowanego kierunku. Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów. Potrafi integrować wiedzę z zakresu chemii, biologii, prawa oraz kryminalistyki przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów i zadań projektowych z zakresu studiowanego kierunku. Potrafi przygotowywać opracowania naukowe i wystąpienia zarówno w języku polskim, jak i angielskim, przedstawiające zarówno wyniki własnych badań, jak i stan wiedzy; potrafi porozumieć się w środowisku naukowym i zawodowym tymi językami. Jest gotów do przyjmowania odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania związanej z pracą zespołową.</p>												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Wybrane elementy psychopatologii	15								15	2	Egzamin pisemny	P	nauki socjologiczne; psychologia
Treści programowe	<p>Aby odpowiednio przeprowadzić zaplanowane czynności trzeba umieć rozpoznać aktualny stan psychofizyczny osoby. Każdy rodzaj psychopatologii ma swoje przejawy i skutki, studenci poznają wybrane jej elementy i ich związki z zachowaniem. Nauczą się jak odróżniać normę od zaburzenia, jak wyjaśniać zachowania w świetle wiedzy o osobowości. Dowiedzą się jak psychopatologia wpływa na zachowania gwałtowne, agresywne względem siebie lub innych osób. Nauczą się jak ze szczegółów stawiać hipotezy na temat psychopatologii osoby.</p>												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_U02; K_K02;												
Badania fizykochemiczne dopalaczy (XRD, Raman) z					30				30	4	Test; Wejściówki	B	nauki chemiczne

elementami zastosowaniem w biologii kryminalistycznej														
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz fizykochemicznych substancji zwanych potocznie: dopalaczami. Wie jak zabezpieczyć tego typu dowody, potrafi przygotować próbkę do badań oraz przeprowadzić jej analizę zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Potrafi interpretować wyniki przeprowadzonych badań. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak przeprowadzone badania mogą rzutować na proces postępowania pod kątem biologii kryminalistycznej. Studenci pracują w 6 osobowych grupach.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_U02; K_K02;													
Chemiczne metody ujawniania biologicznych śladów					15					15	3	Test; Wejściówki	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz chemicznych mających na celu ujawnienie i zabezpieczenie śladów. Wie jakie są ograniczenia stosowania danych badań. Potrafi dobrać odpowiednie metody ujawniania różnego rodzaju śladów w tym śladów biologicznych, aby nie uległy one zniszczeniu i nadawały się do analizy. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie czym jest kontaminacja materiału biologicznego i jak temu przeciw działać.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_U02; K_K021													
Analiza statystyczna wyników doświadczalnych z elementami zastosowań w biologii kryminalistycznej	30				30					60	3	Egzamin pisemny; Egzamin ustny	B	nauki fizyczne

Treści programowe	Student uczy się podstaw i metod przeprowadzania analizy statystycznej wyników badań z zakresu chemii, fizyki i dziedzin pokrewnych. Potrafi poprawnie zinterpretować wyniki badań na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Wie jak zaprojektować badania naukowe w oparciu o tego typu dane. Potrafi przedstawić wynik pracy badawczej w postaci danych statystycznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak przeprowadzić zbliżone badania statystyczne, które mogą mieć zastosowanie w biologii sądowej.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W13; K_U01; K_K02;													
Analiza fizykochemiczna wybranych substancji z elementami zastosowań w biologii kryminalistycznej					45					45	5,5	Sprawozdanie z ćwiczeń; Egzamin pisemny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz fizykochemicznych. Potrafi wskazać odpowiedni rodzaj badań do badania konkretnych śladów i dowodów rzeczowych. Zna ograniczenia stosowania technik fizykochemicznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak przeprowadzone eksperymenty mogą mieć wpływ na śledztwo w aspekcie wykorzystania tych wyników w analizach biologicznych. W trakcie laboratoriów studenci są podzieleni na grupy, pracujące jednocześnie w ciągu całego semestru.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W13; K_U02; K_K01; K_K02;													
Fizykochemia w kryminalistyce z elementami zastosowań w biologii kryminalistycznej	30									30	3	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;

Treści programowe	Student uczy się metod badawczych i sposobów przeprowadzania badań fizykochemicznych. Potrafi przewidzieć, jakie badania powinny być zastosowane w odniesieniu do danego śladu lub dowodu i wie jak powinny one przebiegać. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak wyniki badań fizykochemicznych mogą mieć wpływ na badania biologii kryminalistycznej.
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W13; K_W14; K_W15; K_W16; K_U01; K_K01; K_K02;

Łączna liczba punktów ECTS zajęć do wyboru oferowanych w programie: 44,5

Łączna liczba godzin zajęć do wyboru oferowanych w programie: 435

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

940 przedmioty obowiązkowe

3.6. Tabela rozkładu przedmiotów w całym cyklu dydaktycznym

Przedmioty obowiązkowe:	<p>Student realizuje 105 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW. W poszczególnych semestrach pula przedmiotów obowiązkowych wynosi odpowiednio:</p> <p>Semestr I (24, 5 ECTS), Semestr II (32,5 ECTS) Łącznie: 57 ECTS;</p> <p>Semestr III (27 ECTS), Semestr IV (21 ECTS) Łącznie: 48 ECTS;</p> <p>Łącznie w ciągu dwóch lat 105 ECTS</p> <p>Każdy z tych przedmiotów musi być zrealizowany przez studenta, w ramach studiowania na kierunku: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie Biologia i Genetyka Sądowa.</p> <p>Brakujące punkty ECTS na poszczególne semestry i lata student będzie realizował w ramach uczęszczania na przedmioty obowiązkowe go wyboru (9 ECTS) oraz przedmioty Ogólnouniwersyteckie (6 ECTS).</p>
Przedmioty do obowiązkowe wyboru:	<p>Student ma obowiązek realizacji 9 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych do wyboru oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW. W związku z tym, że są to obligatoryjne zajęcia do wyboru nie możemy narzucić dokładnej ilości punktów na każdy rok. Założenie jest takie, że każdy student na studiach II stopnia jest na tyle dojrzały i odpowiedzialny że ułoży swój plan pod swoje potrzeby z zapewnieniem zrealizowania obowiązku wyrobienia 60 punktów na rok akademicki.</p> <p>Każdy ze studentów ma obowiązek realizacji 9 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych do wyboru oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW, oferta przedmiotowa jest na tyle szeroka, że student ma dowolność w wyborze poszczególnych przedmiotów i robi to zgodnie ze swoimi preferencjami naukowymi. Realizacja tej idei wyklucza sytuację, gdy student realizuje wszystkie przedmioty z tej grupy.</p> <p>Nie jest możliwe scalenie tabel przedmiotów obowiązkowych z przedmiotami obowiązkowymi do wyboru, gdyż wymuszałyby to realizację przez studenta wszystkich oferowanych przedmiotów, podczas gdy celem studiów jest realizacja wszystkich przedmiotów z grupy obowiązkowych oraz części z grupy obowiązkowych do wyboru.</p>
Przedmioty Ogólnouniwersyteckie OGUN	<p>Student ma obowiązek realizacji 6 ECTS w dowolnie wybranym przez siebie przedmiocie lub przedmiotach Ogólnouniwersyteckich, oferowanych przez Uniwersytet Warszawski. Stanowi to 5% całkowitej liczby ECTS, możliwej do zrealizowania w programie studiów.</p>

Realizacja przedmiotu B2+	Jednostka oferuje przedmiot Nuclear physics and art, prowadzony w języku angielskim. Jeżeli student nie chce realizować tego przedmiotu, gdyż nie leży on w jego kręgu zainteresowań naukowych, proponujemy wybranie przedmiotu w innym języku lub tematyce z oferty przedmiotów Ogólnouniwersyteckich, oferowanych przez Uniwersytet Warszawski, dzięki którym student osiągnie poziom znajomości języka na poziomie B2+.
----------------------------------	--

4. Tabela procentowego udziału liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin kierunku

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	5%
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne	4%
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	24%
Dziedzina nauk społecznych	psychologia	2%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	52%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki chemiczne	2%

5. Tabela informacje ogólne o programie studiów

Liczba semestrów	4
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	120
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
Forma studiów	stacjonarne
Kod ISCED	0519
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia obowiązkowe	105
Liczba punktów ECTS zajęcia do wyboru (OGUN)	6
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia do wyboru oferowane w programie	9 z 44,5
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	105
Łączna liczba godzin dla zajęć dla programu studiów wynosi co najmniej	940
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS) – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne dla profilu praktycznego (zajęcia z literką P)	11,5
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach dla profilu ogólnoakademickiego (zajęcia z literką B)	93,5
Wymiar, liczba punktów ECTS, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych	Brak praktyk

Załącznik nr 2

do uchwały nr 16 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 stycznia 2021 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

„Załącznik nr 78

do uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW

kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie chemia sądowa

1. Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Dziedzina nauk inżyneryjno-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	4	
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne	5	
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	16	
Dziedzina nauk społecznych	Psychologia	5	
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	3	
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki chemiczne	54	nauki chemiczne
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki fizyczne	13	
Razem:	-	100%	

2. Kierunek studiów: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie chemia sądowa

Tabela odniesienia efektów uczenia się zdefiniowanych dla programu studiów do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Nazwa kierunku studiów: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie chemia sądowa Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	zna relacje występujące między kryminalistyką a możliwością identyfikacji człowieka	P7S_WG Zakres i głębia
K_W02	zna dogłębnie kwestie dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce informatyki technicznej i telekomunikacji	P7S_WG Zakres i głębia
K_W03	zna metodologię badań medycznych oraz ich zastosowanie w kryminalistyce	P7S_WG Zakres i głębia
K_W04	zna pojęcia i zasady z zakresu bezpieczeństwa, które mają zastosowanie w naukach kryminalistycznych	P7S_WG Zakres i głębia
K_W05	zna kwestie dotyczące podstaw stosowania monitoringu jakości prowadzonych badań w naukach kryminalistycznych	P7S_WG Zakres i głębia

K_W06	zna w sposób pogłębiony istotę kryminalistyki i nauk sądowych oraz ich miejsce w szerokiej perspektywie systemu nauk prawnych;	P7S_WG Zakres i głębia
K_W07	zna terminologię stosowaną w literaturze przedmiotu kryminalistyki i nauk z nią związanych w zakresie oddziaływania ich na społeczeństwo	P7S_WG Zakres i głębia
K_W08	zna kwestie psychologicznych aspektów wiedzy kryminalistycznej w kontekście popełniania, wykrywania i zapobiegania przestępstwom	P7S_WG Zakres i głębia
K_W09	zna znaczenie człowieka jako podmiotu badań, zna fundamentalne zasady identyfikacji człowieka w kontekście zastosowania metod nauk biologicznych w kryminalistyce	P7S_WG Zakres i głębia
K_W10	zna relacje występujące między kryminalistyką a obszarami nauk chemicznych	P7S_WG Zakres i głębia
K_W11	zna zasady i skutki poprawnego interpretowania zjawisk i eksperymentów, opartego na danych empirycznych w pracy badawczej	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W12	zna znaczenie dowodu jako podmiotu badań biologicznych w kontekście kryminalistyki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W13	zna dogłębnie uwarunkowania dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce zasad z zakresu nauk biologicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W14	zna znaczenie dowodu jako podmiotu badań fizycznych w kontekście kryminalistyki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W15	zna dogłębnie uwarunkowania dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce zasad z zakresu nauk fizycznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki

K_W16	zna relacje i kontekst występujący między kryminalistyką a obszarami nauk fizycznych i ich wpływem na wnioski obejmujące chemię	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W17	rozumie kontekst wykonywanych badań fizykochemicznych w obszarze badań kryminalistycznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W18	zna zasady i skutki poprawnego interpretowania procesów chemicznych opartych na danych empirycznych w pracy badawczej	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W19	zna pojęcia i zasady z zakresu nauk o chemii, które mają zastosowanie w naukach kryminalistycznych i rozumie skutki ich stosowania	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W20	zna metodologię badań chemicznych oraz ich kontekst w kryminalistyce	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W21	rozumie w sposób pogłębiony znaczenie kryminalistyki i nauk sądowych oraz ich miejsce w szerokiej perspektywie systemu nauk chemicznych i rozumie konsekwencje wynikające z tego	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W22	zna skutki zastosowania badań chemicznych, jakie mogą mieć wpływ na kształtowanie się kryminalistyki jako nauki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W23	rozumie kontekst stosowania rozwiązań informatyki technicznej i telekomunikacji w dokumentacji kryminalistycznej śladów chemicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	umie bezpiecznie zastosować techniki ujawniania i zabezpieczania śladów adekwatnie do ich rodzaju oraz warunków otoczenia, bazując na wiedzy z zakresu kryminalistyki	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U02	umie odpowiednio dobierając sprzęt, materiały i metody naukowo-badawcze	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/

	podjąć się przeprowadzenia badań związanych z zagadnieniami kryminalistycznymi	rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U03	potrafi ukierunkować pozytywnie zainteresowania chemiczną wiedzą kryminalistyczną innych osób w kontekście własnej osoby oraz grupy	P7S_UG Organizacja pracy / planowanie i praca zespołowa
K_U04	potrafi umiejętnie zidentyfikować przeszkody w przeprowadzeniu dokumentacji chemicznych badań kryminalistycznych a następnie niedogodności zniwelować lub zminimalizować	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U05	umie komunikować się z różnymi kręgami specjalistów w kwestii ustalania optymalnych warunków przeprowadzenia skomplikowanych i wieloetapowych badań kryminalistycznych, w tym zwłaszcza chemicznych	P7S_UK Komunikowanie się / odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	ma zdolność uważnego i krytycznego oceniania odbieranych informacji, oceny ich wiarygodności i przydatności z punktu widzenia kryminalistyki; rozumie jednocześnie ograniczenia we wnioskowaniu na podstawie śladów kryminalistycznych i w ich badaniu, wynikające z możliwości stosowanych współcześnie metod badawczych	P7S_KK Oceny / krytyczne podejście
K_K02	ma zdolność do formułowania i proponowania specjalistycznych naukowych metod do rozwiązania problemów	P7S_KK Oceny / krytyczne podejście
K_K03	potrafi zaprojektować eksperyment lub projekt mogący mieć zastosowanie do rozwiązania problemu kryminalistycznego, w tym związanego z badaniami chemicznymi	P7S_KO Odpowiedzialność / wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego
K_K04	potrafi wykonywać pracę laboratoryjną w sposób systematyczny i uważny, co czyni go ważnym członkiem społeczeństwa jak i świata nauki w zakresie chemii	P7S_KR Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu
K_K05	jest gotów uczciwie pełnić funkcje zawodowe mając na uwadze skomplikowany i trudny wymiar pracy laboratoryjnej w zakresie chemii	P7S_KR Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1- 9 należy poprzedzić cyfrą 0).

3. Semestr dla kierunku

3.1. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Kryminalistyka ogólna	30					15		25 Wizytacje w laboratorium kryminalistyczny m	70	7	Test	B	archeologia; nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student uczy się podstaw taktyki i techniki kryminalistycznej, w tym głównych dziedzin badań kryminalistycznych, takich jak daktyloskopia, mechanoskopia, traseologia, osmologia, balistyka, badania dokumentów itp. Zna zasady dotyczące zabezpieczania śladów osób, rzeczy i zwierząt (w tym śladów biologicznych i fizykochemicznych) na miejscu zdarzenia. Potrafi zweryfikować zeznania świadków i wyjaśnienia podejrzanych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W04; K_W06; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Techniki cyfrowej rekonstrukcji z uwzględnieniem śladów fizykochemicznych					30				30	2	Projekt	B	informatyka techniczna i telekomunikacja

Treści programowe	Student uczy się zabezpieczać różnymi technikami fotograficznymi i cyfrowymi miejsce zdarzenia oraz inne czynności dowodowe i laboratoryjne. Potrafi przeprowadzić badania na miejscu przestępstwa, tak by móc na ich podstawie odtworzyć wygląd otoczenia w programie trójwymiarowym (3D). Student potrafi nanieść na model 3D odpowiedniki śladów fizykochemicznych, mogące być ujawnione na miejscu zdarzenia. Przedmiot jest prowadzony w grupach max 15 osób, w pracowni komputerowej. Laboratorium komputerowe jest prowadzone przez osobę, która brała wielokrotnie udział w oględzinach miejsca zdarzenia w tym zabójstw oraz posiadającą międzynarodową certyfikację z zakresu analizy śladów krwawych, na poziomie podstawowym, zaawansowanym oraz po stażu z międzynarodowym ekspertem ponieważ jednym z modułów laboratoriów jest odtworzenie śladów krwawych na modelu 3D.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W23; K_U04; K_K03;												
Wstęp do psychologii	30								30	2	Egzamin pisemny	B	psychologia
Treści programowe	Student zna terminologię stosowaną w psychologii, potrafi wskazać różnice w metodach badawczych. Zna zalety i ograniczenia tej nauki oraz relacje z innymi dziedzinami naukowymi. Potrafi wskazać zastosowanie psychologii w ujawnianiu i ściganiu przestępstw, w tym w szczególności w odniesieniu do sposobu prowadzenia różnych czynności śledczych i sądowych związanych z przesłuchiwaniami i oceną dowodów osobowych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W08; K_U01; K_K02												
Informatyka kryminalistyczna		30							30	4	Prezentacja	P	informatyka techniczna i telekomunikacja
Treści programowe	Student zna terminologię z zakresu informatyki kryminalistycznej. Wie jak zabezpieczyć dane badawcze, aby uniknąć ich uszkodzenia lub zniszczenia. Potrafi wskazać zależności między tą dziedziną kryminalistyki, a innymi badaniami kryminalistycznymi. Wie czym jest dowód cyfrowy.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_U01; K_K02												

Etyka w naukach sądowych	30								30	2	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne; psychologia
Treści programowe	Student zna zasady dobrych praktyk badawczych. Prawidłowo identyfikuje problemy natury moralnej i etycznej występujące w projektowaniu i przeprowadzaniu badań kryminalistycznych. Posiada poczucie odpowiedzialności przed pracownikami i społeczeństwem za odpowiednie przygotowanie i prowadzenie prac badawczych, w tym także ekspertyz sądowych. Potrafi etycznie i zgodnie z prawem prowadzić czynności wykrywcze i dowodowe.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Metodologia badań naukowych	30								30	2,5	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne; psychologia; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student potrafi zaprojektować badania naukowe, aby analizować konkretny problem badawczy. Potrafi zaprojektować narzędzia badawcze, wie jak wybrać odpowiednie metody zarówno badawcze, jak i analityczne. Potrafi zaprojektować badania z poszanowaniem godności ludzkiej.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_K01;												
Postępowanie karne	30								30	2	Egzamin ustny	B	nauki prawne
Treści programowe	Student uczy się podstaw postępowania karnego, zna instytucje prawa karnego procesowego oraz etapy postępowania karnego. Potrafi brać udział w czynnościach procesowych i zna ich zakres, z poszanowaniem godności ludzkiej.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_U02; K_K01; K_K02												
Prawo dowodowe	30								30	3	Test	B	nauki prawne; psychologia; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student zna podstawowe pojęcia i instytucje z zakresu prawa dowodowego w procesie karnym i cywilnym, potrafi przedstawić oraz obronić swoje stanowisko na temat poprawnej interpretacji danych pochodzących z badań kryminalistycznych. Zna i rozumie ograniczenia metod badawczych oraz warunki użycia wyników badań i ekspertyz w procesie.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_W08; K_W10; K_W11; K_U01; K_K01												
Seminarium fizykochemiczne I rok <i>Przedmiot roczny</i>			30						30	Rozliczony rocznie	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												
Metrologia z elementami chemometrii	30								30	3	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne

Treści programowe	Student potrafi zaplanować i przeprowadzić badania w oparciu o szczegółowe dane, potrafi scharakteryzować i wybrać odpowiednie metody chemometryczne przydatne do rozwiązywania problemów badawczych, w szczególności z zakresu chemii analitycznej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	W18; K_W19; K_W22; K_U05; K_K03;

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 27,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 340

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

1025 przedmioty obowiązkowe

OBJAŚNIENIA

Formy realizacji zajęć:

- W – wykład
- K – konwersatorium
- S – seminarium
- Ć – ćwiczenia
- L – laboratorium
- Wr – warsztaty
- Proj – projekt
- Inne (należy podać jakie)

Zajęcia związane z profilem kształcenia:

- P – zajęcia praktyczne dla profilu praktycznego
- B – zajęcia związane z działalnością naukową dla profilu ogólnoakademickiego

Sposoby weryfikacji efektów uczenia:

- EU – egzamin ustny
- EP – egzamin pisemny
- T – test
- E – esej
- Proj – projekt
- PR – praca roczna
- Inne (należy podać jakie)

3.2. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Zintegrowana analiza miejsca zdarzenia		30						30 Warsztaty terenowe	60	7	Projekt	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student zna taktykę i strategię prowadzenia oględzin miejsca zdarzenia. Potrafi przeprowadzić badania mające na celu ujawnienie i zabezpieczenie śladów kryminalistycznych. Potrafi tworzyć złożone wersje kryminalistyczne, opierając się na zebranych dowodach i przeprowadzonych czynnościach wykrywczych. Potrafi zarządzać grupą osób, prowadzących badania na miejscu zdarzenia. Potrafi przekazać innym osobom wiedzę z szerokiego zakresu dziedzin kryminalistycznych w sposób interesujący i inspirujący.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W04; K_W06; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Zarządzanie jakością w kryminalistyce	15								15	1,5	Test	P	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Student potrafi identyfikować relacje między sposobem przeprowadzania badań kryminalistycznych, a ich oddziaływaniem na prawo. Potrafi objaśnić normy i standardy pracy, opierając się na normach prawnych i standardach naukowych. Potrafi organizować pracę w laboratorium, aby uzyskane wyniki badań były wiarygodne i powtarzalne. Zna i potrafi stosować poprawne sposoby zabezpieczenia śladów w zależności od okoliczności. Umie brać udział w dyskusjach dotyczących jakości badań kryminalistycznych.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W05; K_U02; K_K01;												
Interpretacja dowodów fizykochemicznych		15							15	1	Test	P	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student uczy się podstaw i metodyki interpretacji materiału dowodowego poddawanego analizie fizykochemicznej. Wie jakie wyciągać wnioski z opinii biegłych oraz wyników badań fizykochemicznych. Potrafi powiązać ze sobą badania fizykochemiczne z innymi rodzajami badań kryminalistycznych i wyciągać na tej podstawie wnioski. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	W14; K_W15; W20; K_W21; K_U03; K_K04;												
Fizykochemia w kryminalistyce	30								30	3	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student uczy się metod badawczych i sposobów przeprowadzania badań fizykochemicznych. Potrafi przewidzieć, jakie badania powinny być zastosowane w odniesieniu do danego śladu lub dowodu i wie jak powinny one przebiegać. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W15; K_W16; K_W20; K_W21; K_W22; K_U04; K_K04; K_K05												
Toksykologia chemiczna	15				30				45	2	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student uczy się przeprowadzania badań toksykologicznych, potrafi dobrać odpowiedni rodzaj badania do analizowanej przez siebie próbki, umie przeprowadzić podstawowe badania i w oparciu o ich wyniki wyciągać wnioski. Potrafi przedstawić wyniki swoich badań w sposób przejrzysty. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W18; K_W19; K_W20; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04;													
Analiza Śladów Krwawych z elementami chemicznego ujawnienia śladów		30				30				60	4	Egzamin; Wejściówki; Sprawozdania	B	nauki biologiczne; nauki chemiczne;
Treści programowe	<p>Student posiada podstawową wiedzę z zakresu analizy śladów krwawych. Potrafi przeprowadzić eksperymenty związane z mechaniką powstawania śladów. Umie zabezpieczyć materiał dowodowy w postaci śladów krwawych zarówno fotograficznie, jak i fizycznie. Potrafi wyciągać podstawowe wnioski na podstawie śladów krwawych. Zna terminologię stosowaną w tej dyscyplinie kryminalistyki. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Zna zasady dotyczące chemicznego ujawniania śladów krwawych i potrafi je zastosować w praktyce. Laboratorium jest prowadzone w grupach 6 osobowych, Laboratorium komputerowe jest prowadzone przez osobę, która brała wielokrotnie udział w oględzinach miejsca zdarzenia w tym zabójstw oraz posiadającą międzynarodową certyfikację z zakresu analizy śladów krwawych, na poziomie podstawowym, zaawansowanym oraz po stażu z międzynarodowym ekspertem. Jednym z modułów laboratoriów jest odtworzenie śladów krwawych na modelu 3D.</p>													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W12; K_W13; K_W20; K_W21; K_W22; K_U04; K_U05; K_K05;													
Metody instrumentalne w badaniach kryminalistycznych	30									30	3	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne
Treści programowe	<p>Student uczy się podstaw i sposobów prowadzenia badań instrumentalnych. Potrafi wybrać właściwą technikę analityczną, wie jakie są ograniczenia danych metod badawczych. Umie zinterpretować wyniki badań oraz brać udział w dyskusjach na ten temat. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.</p>													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_U05; K_K03; K_K04;													

Seminarium fizykochemiczne I rok <i>Przedmiot roczny</i>			30						30	8	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 29,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 285

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):
1025 przedmioty obowiązkowe

3.3. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: trzeci

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Medycyna sądowa	15							15 sekcje	30	4	Test	P	nauki medyczne
Treści programowe	Student zna: zakres współczesnej medycyny sądowej oraz praktyczne stosowanie elementów wiedzy sądowo - lekarskiej. Potrafi współpracować z biegłymi medykami sądowymi oraz rozumie znaczenie wyników sekcji zwłok ludzkich i innych badań medycznych w sprawach przeciwko życiu i zdrowiu oraz potrafi je interpretować. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Przedmiot jest prowadzony w ramach współpracy z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Kryminologia	30								30	2	Egzamin pisemny	B	nauki społeczne;
Treści programowe	Zna podstawowe pojęcia współczesnej kryminologii oraz ich relacje względem innych nauk społecznych i powiązania z kryminalistyką. Zna podstawowe mechanizmy kryminologiczne rządzące ludzkim zachowaniem. Zna teorie kryminologiczne wyjaśniające przyczyny przestępczości oraz metody zapobiegania przestępstwom.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_U02; K_K01; K_K02												

Analiza statystyczna wyników doświadczalnych	30			30				60	3	Egzamin pisemny; Egzamin ustny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student uczy się podstaw i metod przeprowadzania analizy statystycznej wyników badań z zakresu chemii, fizyki i dziedzin pokrewnych. Potrafi poprawnie zinterpretować wyniki badań na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Wie jak zaprojektować badania naukowe w oparciu o tego typu dane. Potrafi przedstawić wynik pracy badawczej w postaci danych statystycznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań fizykochemicznych.											
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_U04; K_U05; K_K03; K_K05;											
Analiza fizykochemiczna wybranych substancji				45				45	5,5	Sprawozdanie z ćwiczeń; Egzamin pisemny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz fizykochemicznych. Potrafi wskazać odpowiedni rodzaj badań do badania konkretnych śladów i dowodów rzeczowych. Zna ograniczenia stosowania technik fizykochemicznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań fizykochemicznych. W trakcie laboratoriów studenci są podzieleni na grupy, pracujące jednocześnie w ciągu całego semestru.											
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_U04; K_U05; K_K03											
Makroskopowe i mikroskopowe badania śladów kryminalistycznych	35			35				70	4	Test; Projekt	B	nauki chemiczne;
Treści programowe	Student zna techniki mikroskopowe oraz makroskopowe. Wie jakie dowody i w jakich warunkach można badać przy użyciu tego typu metod. Potrafi przygotować próbkę do odpowiednich badań. Wie jak interpretować uzyskany wynik i wie, jaki będzie on miał wpływ na wersje kryminalistyczne. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. W trakcie laboratoriów studenci są podzieleni na grupy, pracujące jednocześnie w ciągu całego semestru.											

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W18; K_W19; K_W20; K_U04; K_K04; K_K05;												
Seminarium fizykochemiczne II rok <i>Przedmiot roczny</i>			30						30	Rozliczony rocznie	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 18,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 265

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

1025 przedmioty obowiązkowe

3.4. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: czwarty

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Teoria opiniowania i ekspertyza sądowa	15					15			30	4	Raport z ćwiczeń; Test	B	psychologia; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student wie, jakie są zasady sporządzania specjalistycznej opinii i wykonywania ekspertyzy sądowej. Zna ograniczenia oraz zakres pracy biegłego przy opiniowaniu. Zna zasady panujące na sali sądowej oraz potrafi przedstawić i obronić wydaną przez siebie opinie przed sądem. Potrafi przesłuchiwać biegłego.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Badania fizykochemiczne dopalaczy (XRD, Raman)					30				30	4	Test; Wejściówki	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz fizykochemicznych substancji zwanych potocznie: dopalaczami. Wie jak zabezpieczyć tego typu dowody, potrafi przygotować próbkę do badań oraz przeprowadzić jej analizę, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Potrafi interpretować wyniki przeprowadzonych badań. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Studenci pracują w 6 osobowych grupach.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	W18; K_W20; K_W21; K_W22; K_U04; K_U05; K_K04;												
Chemiczne metody ujawniania śladów					15				15	3	Test; Wejściówki	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz chemicznych mających na celu ujawnienie i zabezpieczenie śladów. Wie jakie są ograniczenia stosowania danych badań. Potrafi dobrać odpowiednie metody ujawniania różnego rodzaju śladów, aby nie uległy one zniszczeniu i nadawały się do analizy. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W19; K_W20; K_W21; K_U05; K_K03; K_K04;												
Fizyko-chemiczna pracownia magisterska					45				45	10,5	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi przygotować plan badań oraz przeprowadzić eksperymenty i badania naukowe. Potrafi przedstawić wyniki swoich badań w atrakcyjnej formie. Wie jaki tego typu badania mają związek z kryminalistyką i wie jak informacje uzyskane z tego typu badań wpływają na wynik postępowania w sprawach sądowych. Laboratorium jest prowadzone indywidualnie z poszczególnymi studentami, w zależności od tego jakiego promotora wybrali.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												
Seminarium fizykochemiczne II rok <i>Przedmiot roczny</i>			30						30	8	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;

Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 29,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 150

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

1025 przedmioty obowiązkowe

3.6. Tabela rozkładu przedmiotów w całym cyklu dydaktycznym

Przedmioty obowiązkowe:	<p>Student realizuje 105 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW.</p> <p>W poszczególnych semestrach pula przedmiotów obowiązkowych wynosi odpowiednio:</p> <p>Semestr I (27, 5 ECTS), Semestr II (29,5 ECTS) łącznie: 57 ECTS; Semestr III (18,5 ECTS), Semestr IV (29,5 ECTS) łącznie: 48 ECTS; Łącznie w ciągu dwóch lat 105 ECTS</p> <p>Każdy z tych przedmiotów musi być zrealizowany przez studenta, w ramach studiowania na kierunku: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie chemia sądowa.</p> <p>Brakujące punkty ECTS na poszczególne semestry i lata student będzie realizował w ramach uczęszczania na przedmioty fakultatywne, obowiązkowe go wyboru (9 ECTS) oraz przedmioty Ogólnouniwersyteckie (6 ECTS).</p>
Przedmioty do obowiązkowe wyboru:	<p>Student ma obowiązek realizacji 9 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych do wyboru oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW. W związku z tym, że są to obowiązkowe zajęcia do wyboru nie możemy narzucić dokładnej ilości punktów na każdy rok. Założenie jest takie, że każdy student na studiach II stopnia jest na tyle dojrzały i odpowiedzialny że ułoży swój plan pod swoje potrzeby z zapewnieniem zrealizowania obowiązku wyrobienia 60 punktów na rok akademicki.</p> <p>Każdy ze studentów ma obowiązek realizacji 9 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych do wyboru oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW, oferta przedmiotowa jest na tyle szeroka, że student ma dowolność w wyborze poszczególnych przedmiotów i robi to zgodnie ze swoimi preferencjami naukowymi. Realizacja tej idei wyklucza sytuację, gdy student realizuje wszystkie przedmioty z tej grupy.</p> <p>Nie jest możliwe scalenie tabel przedmiotów obowiązkowych z przedmiotami obowiązkowymi do wyboru, gdyż wymuszałoby to realizację przez studenta wszystkich oferowanych przedmiotów, podczas gdy celem studiów jest realizacja wszystkich przedmiotów z grupy obowiązkowych oraz części z grupy obowiązkowych do wyboru.</p>
Przedmioty Ogólnouniwersyteckie OGUN	<p>Student ma obowiązek realizacji 6 ECTS w dowolnie wybranym przez siebie przedmiocie lub przedmiotach Ogólnouniwersyteckich, oferowanych przez Uniwersytet Warszawski. Stanowi to 5% całkowitej liczby ECTS, możliwej do zrealizowania w programie studiów.</p>
Realizacja przedmiotu B2+	<p>Jednostka oferuje przedmiot Nuclear physics and art, prowadzony w języku angielskim. Jeżeli student nie chce realizować tego przedmiotu, gdyż nie leży on w jego kręgu zainteresowań naukowych, proponujemy wybranie przedmiotu w innym języku lub tematyce z oferty przedmiotów Ogólnouniwersyteckich, oferowanych przez Uniwersytet Warszawski, dzięki którym student osiągnie poziom znajomości języka na poziomie B2+.</p>

4. Tabela procentowego udziału liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin kierunku

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
Dziedzina nauk inżyniersko-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	5%
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne	3%
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	24%
Dziedzina nauk społecznych	psychologia	2%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	3%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki chemiczne	43%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki fizyczne	7%

5. Tabela informacje ogólne o programie studiów

Liczba semestrów	4
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	120
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
Forma studiów	stacjonarne
Kod ISCED	0539
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia obowiązkowe	105
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia do wyboru (OGUN)	6
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia do wyboru oferowane w programie	9 z 36
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	105
Łączna liczba godzin dla zajęć dla programu studiów wynosi co najmniej	1025
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS) – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne dla profilu praktycznego (zajęcia z literką P)	11,5
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach dla profilu ogólnoakademickiego (zajęcia z literką B)	93,5
Wymiar, liczba punktów ECTS, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych	Brak praktyk

”.

Załącznik nr 3

do uchwały nr 16 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 stycznia 2021 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

„Załącznik nr 79

do uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW

kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie kryminalistyka ogólna

1. Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	8%	
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne	5%	
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	53%	nauki prawne
Dziedzina nauk społecznych	psychologia	10%	
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	13%	
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki chemiczne	11%	
Razem:	-	100%	

2. Kierunek studiów: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie kryminalistyka ogólna

Tabela odniesienia efektów uczenia się zdefiniowanych dla programu studiów do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Nazwa kierunku studiów: <i>kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie kryminalistyka ogólna</i> Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	zna relacje występujące między kryminalistyką a możliwością identyfikacji człowieka	P7S_WG Zakres i głębia
K_W02	zna dogłębnie kwestie dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce informatyki technicznej i telekomunikacji	P7S_WG Zakres i głębia
K_W03	zna metodologię badań medycznych oraz ich zastosowanie w kryminalistyce	P7S_WG Zakres i głębia
K_W04	zna pojęcia i zasady z zakresu bezpieczeństwa, które mają zastosowanie w naukach kryminalistycznych	P7S_WG Zakres i głębia
K_W05	zna kwestie dotyczące podstaw stosowania monitoringu jakości prowadzonych badań w naukach kryminalistycznych	P7S_WG Zakres i głębia

K_W06	zna w sposób pogłębiony istotę kryminalistyki i nauk sądowych oraz ich miejsce w szerokiej perspektywie systemu nauk prawnych;	P7S_WG Zakres i głębia
K_W07	zna terminologię stosowaną w literaturze przedmiotu kryminalistyki i nauk z nią związanych w zakresie oddziaływania ich na społeczeństwo	P7S_WG Zakres i głębia
K_W08	zna kwestie psychologicznych aspektów wiedzy kryminalistycznej w kontekście popełniania, wykrywania i zapobiegania przestępstwom	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W09	zna znaczenie człowieka jako podmiotu badań, zna fundamentalne zasady identyfikacji człowieka w kontekście zastosowania metod nauk biologicznych w kryminalistyce.	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W10	zna relacje występujące między kryminalistyką a obszarami nauk chemicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W11	zna zasady i skutki poprawnego interpretowania zjawisk i eksperymentów, opartego na danych empirycznych w pracy badawczej	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W12	zna kwestie dotyczące podstaw stosowania statystyki w prawie i w kryminalistyce	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W13	rozumie uwarunkowania społeczne i ich znaczenie dla kryminalistyki i prawa	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W14	rozumie kontekst kwestii bezpieczeństwa i jego wpływ na kryminalistykę i prawo	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W15	rozumie kontekst stosowania i respektowania nauk prawnych w perspektywie korzystania z metodologii kryminalistycznej	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W16	zna metodologię nauk prawnych i potrafi odnieść ją do stosowania w kryminalistyce	P7S_WG Zakres i głębia

K_W17	zna znaczenie dowodu jako podmiotu badań psychologicznych w kontekście kryminalistyki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W18	zna dogłębnie uwarunkowania dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce zasad z zakresu nauk informatycznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W19	zna skutki zastosowania badań kryminalistycznych oraz ich ograniczenia, jakie mogą mieć wpływ na kształtowanie się kryminalistyki jako nauki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W20	zna podstawowe relacje między eksperymentem a kryminalistyką w aspekcie praktycznym i naukowym	P7S_WG Zakres i głębia
K_W21	zna kontekst stosowania metodologii nauk chemicznych i jej znaczenie dla kryminalistyki i prawa	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W22	zna uwarunkowania i ograniczenia nauk biologicznych w perspektywie wnioskowania w kryminalistyce i wpływające z nich implikacje prawne	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	umie bezpiecznie zastosować techniki ujawniania i zabezpieczania śladów adekwatnie do ich rodzaju oraz warunków otoczenia, bazując na wiedzy z zakresu kryminalistyki	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U02	umie odpowiednio dobierając sprzęt, materiały i metody naukowo-badawcze podjąć się przeprowadzenia badań związanych z zagadnieniami kryminalistycznymi	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U03	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do kreatywnego rozwiązywania problemów zarówno teoretycznych jak i praktycznych, również w zakresie nauk prawnych	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania

K_U04	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę z obszaru nauk kryminalistycznych w tym prawnych do rozwiązywania i interpretowania złożonych zadań i zagadnień kryminalistycznych dotyczących strategii i taktyk efektywnego postępowania	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U05	potrafi pracować w grupie wykonującej badania kryminalistyczne zarówno na miejscu zdarzenia, jak i w laboratorium; jako kierownik wie, jakie polecenia i w jakiej kolejności wydawać, aby praca była wydajna i zgodna z obowiązującym prawem; jako wykonawca wie, jak wykonywać podstawowe polecenia dotyczące poprawnego zabezpieczenia i badania śladów, mając na względzie zasady dziedzin nauk ścisłych i przyrodniczych	P7S_UG Organizacja pracy / planowanie i praca zespołowa
K_U06	umie myśleć i działać w sposób kreatywny, wyznaczać cele i zadania strategiczne i operacyjne; potrafi kontrolować, nadzorować i ewaluować oraz wyznaczać kluczowe zadania; potrafi ukierunkować pozytywnie zainteresowania wiedzą kryminalistyczną i prawną innych osób w kontekście własnej osoby oraz grupy	P7S_UG Organizacja pracy / planowanie i praca zespołowa
K_U07	umie komunikować się z różnymi kręgami specjalistów w kwestii ustalania optymalnych warunków przeprowadzenia procesów wykrywczych z zastrzeżeniem taktyki i strategii kryminalistycznej zgodnej z obowiązującym prawem	P7S_UK Komunikowanie się / odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	ma zdolność uważnego i krytycznego oceniania odbieranych informacji, oceny ich wiarygodności i przydatności z punktu widzenia kryminalistyki; rozumie jednocześnie ograniczenia we wnioskowaniu na podstawie śladów kryminalistycznych i w ich badaniu, wynikające z możliwości stosowanych współcześnie metod badawczych	P7S_KK Oceny / krytyczne podejście
K_K02	ma zdolność do formułowania i proponowania specjalistycznych naukowych metod do rozwiązania problemów do skutecznej i efektywnej współpracy z ekspertami z różnych obszarów nauki	P7S_KK Oceny / krytyczne podejście

K_K03	potrafi odpowiedzialnie wykorzystywać zdobytą wiedzę z zakresu kryminalistyki i prawa, do ochrony społeczeństwa przed zagrożeniami, rozpoznając zagrożenia dla państwa prawa i wykonując czynności wykrywające i zwalczające przestępczość, a także zapobiegając im	P7S_KO Odpowiedzialność / wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego
K_K04	potrafi wypełniać zobowiązania społeczne poprzez działanie w środowisku lokalnym na rzecz wykrywania i zapobiegania przestępczości zgodnej z obowiązującym prawem	P7S_KO Odpowiedzialność / wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego
K_K05	potrafi inspirować różne kręgi społeczne i naukowe do działań w zakresie profilaktyki kryminalnej oraz popularyzowania dorobku kryminalistyki, prawa i nauk ściśle związanych z nią jako istotnych elementów procesu wykrywającego, zwalczającego i zapobiegającego przestępstwom	P7S_KO Odpowiedzialność /wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego
K_K06	potrafi rzetelnie prowadzić badania kryminalistyczne, dzięki czemu wykonuje pracę na rzecz ofiar i ich rodzin; zna zasady etyczne nauk sądowych; jest gotów uczciwie pełnić funkcje zawodowe zgodnie z obowiązującym prawem	P7S_KR Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1- 9 należy poprzedzić cyfrą 0).

3. Semestr dla kierunku

3.1. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Kryminalistyka ogólna	30					15		25 Wizytacje w laboratorium kryminalistyczny m	70	7	Test	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student uczy się podstaw taktyki i techniki kryminalistycznej, w tym głównych dziedzin badań kryminalistycznych, takich jak daktyloskopia, mechanoskopia, traseologia, osmologia, balistyka, badania dokumentów itp. Zna zasady dotyczące zabezpieczania śladów osób, rzeczy i zwierząt (w tym śladów biologicznych i fizykochemicznych) na miejscu zdarzenia. Potrafi zweryfikować zeznania świadków i wyjaśnienia podejrzanych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W04; K_W06; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Techniki cyfrowej rekonstrukcji					30				30	2	Projekt	B	informatyka techniczna i telekomunikacja

Treści programowe	Student uczy się zabezpieczać różnymi technikami fotograficznymi i cyfrowymi miejsce zdarzenia oraz inne czynności dowodowe i laboratoryjne. Potrafi przeprowadzić badania na miejscu przestępstwa, tak by móc na ich podstawie odtworzyć wygląd otoczenia w programie trójwymiarowym (3D). Student potrafi nanieść na model 3D odpowiedniki śladów kryminalistycznych, mogące być ujawnione na miejscu zdarzenia. Przedmiot jest prowadzony w grupach max 15 osób, w pracowni komputerowej. Laboratorium komputerowe jest prowadzone przez osobę, która brała wielokrotnie udział w oględzinach miejsca zdarzenia w tym zabójstw oraz posiadającą międzynarodową certyfikację z zakresu analizy śladów krwawych, na poziomie podstawowym, zaawansowanym oraz po stażu z międzynarodowym ekspertem ponieważ jednym z modułów laboratoriów jest odtworzenie śladów krwawych na modelu 3D.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W18; K_U05; K_U06; K_K05; K_K06												
Wstęp do psychologii	30								30	2	Egzamin pisemny	B	psychologia
Treści programowe	Student zna terminologię stosowaną w psychologii, potrafi wskazać różnice w metodach badawczych. Zna zalety i ograniczenia tej nauki oraz relacje z innymi dziedzinami naukowymi. Potrafi wskazać zastosowanie psychologii w ujawnianiu i ściganiu przestępstw, w tym w szczególności w odniesieniu do sposobu prowadzenia różnych czynności śledczych i sądowych związanych z przesłuchiwaniami i oceną dowodów osobowych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W08; K_U01; K_K02												
Informatyka kryminalistyczna		30							30	4	Prezentacja	P	informatyka techniczna i telekomunikacja
Treści programowe	Student zna terminologię z zakresu informatyki kryminalistycznej. Wie jak zabezpieczyć dane badawcze, aby uniknąć ich uszkodzenia lub zniszczenia. Potrafi wskazać zależności między tą dziedziną kryminalistyki, a innymi badaniami kryminalistycznymi. Wie czym jest dowód cyfrowy.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_U01; K_K02												

Etyka w naukach sądowych	30								30	2	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne; psychologia
Treści programowe	Student zna zasady dobrych praktyk badawczych. Prawidłowo identyfikuje problemy natury moralnej i etycznej występujące w projektowaniu i przeprowadzaniu badań kryminalistycznych. Posiada poczucie odpowiedzialności przed pracownikami i społeczeństwem za odpowiednie przygotowanie i prowadzenie prac badawczych, w tym także ekspertyz sądowych. Potrafi etycznie i zgodnie z prawem prowadzić czynności wykrywcze i dowodowe.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Metodologia badań naukowych	30								30	2,5	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne; psychologia; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student potrafi zaprojektować badania naukowe, aby analizować konkretny problem badawczy. Potrafi zaprojektować narzędzia badawcze, wie jak wybrać odpowiednie metody zarówno badawcze, jak i analityczne. Potrafi zaprojektować badania z poszanowaniem godności ludzkiej.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_K01;												
Postępowanie karne	30								30	2	Egzamin ustny	B	nauki prawne
Treści programowe	Student uczy się podstaw postępowania karnego, zna instytucje prawa karnego procesowego oraz etapy postępowania karnego. Potrafi brać udział w czynnościach procesowych i zna ich zakres, z poszanowaniem godności ludzkiej.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_U02; K_K01; K_K02													
Prawo dowodowe	30									30	3	Test	B	nauki prawne; psychologia; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student zna podstawowe pojęcia i instytucje z zakresu prawa dowodowego w procesie karnym i cywilnym, potrafi przedstawić oraz obronić swoje stanowisko na temat poprawnej interpretacji danych pochodzących z badań kryminalistycznych. Zna i rozumie ograniczenia metod badawczych oraz warunki użycia wyników badań i ekspertyz w procesie.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_W08; K_W10; K_W11; K_U01; K_K01													
Seminarium ogólnokryminalistyczne I rok <i>Przedmiot roczny</i>	30									30	Rozliczony rocznie	Zaliczenie	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K05; K_K06													

Historia kryminalistyki	30								30	3	Esej	B	nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student uzyskuje podstawową wiedzę z zakresu historii metod identyfikacyjnych, technik i metod kryminalistycznych, potrafi ją zastosować do współczesnej oceny dowodów naukowych oraz umie wypowiedzieć się na wybrany przez siebie temat. Potrafi w sposób interesujący przedstawić zagadnienia historii kryminalistyki oraz wpływu nauk ścisłych i przyrodniczych na rozwój kryminalistyki.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W15; K_W16; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U06; K_K03; K_K04;												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 27,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 340

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):
925 przedmioty obowiązkowe

3.2. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Zintegrowana analiza miejsca zdarzenia		30						30 Warsztaty terenowe	60	7	Projekt	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne;

													nauki fizyczne;
Treści programowe	Student zna taktykę i strategię prowadzenia oględzin miejsca zdarzenia. Potrafi przeprowadzić badania mające na celu ujawnienie i zabezpieczenie śladów kryminalistycznych. Potrafi tworzyć złożone wersje kryminalistyczne, opierając się na zebranych dowodach i przeprowadzonych czynnościach wykrywczych. Potrafi zarządzać grupą osób, prowadzących badania na miejscu zdarzenia. Potrafi przekazać innym osobom wiedzę z szerokiego zakresu dziedzin kryminalistycznych w sposób interesujący i inspirujący.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W04; K_W06; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Zarządzanie jakością w kryminalistyce	15								15	1,5	Test	P	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Student potrafi identyfikować relacje między sposobem przeprowadzania badań kryminalistycznych, a ich oddziaływaniem na prawo. Potrafi objaśnić normy i standardy pracy, opierając się na normach prawnych i standardach naukowych. Potrafi organizować pracę w laboratorium, aby uzyskane wyniki badań były wiarygodne i powtarzalne. Zna i potrafi stosować poprawne sposoby zabezpieczenia śladów w zależności od okoliczności. Umie brać udział w dyskusjach dotyczących jakości badań kryminalistycznych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W05; K_U02; K_K01;												
Bezpieczeństwo informatyczne		30							30	4	Test	P	informatyka techniczna i telekomunikacja
Treści programowe	Student zdobywa wiedzę dotyczącą bezpieczeństwa w sieci. Potrafi stosować odpowiednie zabezpieczenia oraz metodykę postępowania, które zmniejszają prawdopodobieństwo cyberataku. Umie odpowiednio postępować z dowodami informatycznymi zabezpieczanymi na miejscu przestępstwa lub w czasie przeszukania.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W18; K_U04; K_K03; K_K04												
Psychologia sądowa	30								30	3	Egzamin pisemny	B	psychologia
Treści programowe	Student uczy się podstaw psychologii sądowej, metodyki przeprowadzania badań psychologicznych. Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić podstawowe badania z tego zakresu. Zna zasady badań poligraficznych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W17; K_U03; K_U04; K_K05; K_K06												
Profilowanie kryminalne						30			30	3	Test	P	psychologia; nauki socjologiczne
Treści programowe	Student zdobywa wiedzę dotyczącą metodyki tworzenia profilu sprawcy przestępstwa. Potrafi, bazując na analizie śladów kryminalistycznych i zeznaniach świadków, stworzyć podstawowy profil przestępcy i wykorzystać go w pracy wykrywczej.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W13; K_W17; K_U03; K_U04; K_U05; K_K04; K_K05;												
Postępowanie karne-zaawansowane	30								30	3	Egzamin ustny	B	nauki prawne;
Treści programowe	Student uczy się niuansów postępowania karnego, zna szczegółowo instytucje prawa karnego procesowego oraz etapy postępowania karnego. Potrafi brać czynny udział w czynnościach procesowych i zna ich zakres, z poszanowaniem godności ludzkiej.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W15; K_W16; K_U03; K_U05; K_U06; K_K05;													
Seminarium ogólnokryminalistyczne I rok <i>Przedmiot roczny</i>	30									30	8	Zaliczenie	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K05; K_K06													

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 29,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 225

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

925 przedmioty obowiązkowe

3.3. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: trzeci

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Medycyna sądowa	15							15 sekcje	30	4	Test	P	nauki medyczne
Treści programowe	Student zna: zakres współczesnej medycyny sądowej oraz praktyczne stosowanie elementów wiedzy sądowo-lekarskiej. Potrafi współpracować z biegłymi medykami sądowymi oraz rozumie znaczenie wyników sekcji zwłok ludzkich i innych badań medycznych w sprawach przeciwko życiu i zdrowiu oraz potrafi je interpretować. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Przedmiot jest prowadzony w ramach współpracy z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Kryminologia	30								30	2	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne;
Treści programowe	Zna podstawowe pojęcia współczesnej kryminologii oraz ich relacje względem innych nauk społecznych i powiązania z kryminalistyką. Zna podstawowe mechanizmy kryminologiczne rządzące ludzkim zachowaniem. Zna teorie kryminologiczne wyjaśniające przyczyny przestępczości oraz metody zapobiegania przestępstwom.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_U02; K_K01; K_K02												

Taktyki przesłuchania						60			60	5,5	Egzamin pisemny; Projekt	B	nauki prawne; psychologia; nauki biologiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student wie, jak przeprowadzić przesłuchanie świadka, biegłego i podejrzanego. Umie interpretować zeznania i wyjaśnienia, potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania przy użyciu poligrafu, z poszanowaniem godności ludzkiej.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W15; K_W16; K_W17; K_W19; K_W20; K_W22; K_U03; K_U04; K_K03; K_K04; K_K06												
Praktyka śledcza						30			30	4	Praca pisemna	P	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi przeprowadzić strategiczne i taktyczne działania, mające na celu zebranie informacji dotyczących przestępstwa i jego sprawcy w sposób efektywny i zgodny z prawem. Potrafi formułować pisma procesowe, w których zawarta jest ocena dowodów lub pytania do biegłych. Wie jak łączyć praktykę oględzin miejsca zdarzenia ze specjalistycznymi badaniami przeprowadzanymi w laboratoriach kryminalistycznych. Potrafi zarówno prowadzić grupę, jak i pracować w niej. Przedmiot jest prowadzony w pracowni komputerowej. Zajęcia są prowadzone przez osobę, która brała wielokrotnie udział w oględzinach miejsca zdarzenia w tym zabójstwie oraz posiadającą międzynarodową certyfikację z zakresu analizy śladów krwawych, na poziomie podstawowym, zaawansowanym oraz po stażu z międzynarodowym ekspertem ponieważ jednym z kluczowych elementów przedmiotu jest omawianie możliwości rekonstrukcyjnych zdarzenia bazując na zabezpieczonych śladach krwawych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K05; K_K06												

Profilowanie geograficzne i GIS						30			30	4	Raport z ćwiczeń Test	P	nauki socjologiczne; matematyka
Treści programowe	Student uczy się podstaw i metodyki przeprowadzania badań dotyczących profilowania geograficznego, bazując na danych statystycznych. Potrafi przeprowadzić podstawowe symulacje i przedstawić wyniki swoich badań w czytelnej formie. Potrafi analizować dane potrzebne do tworzenia tego typu profili. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W12; K_W13; K_U03; K_U05; K_U06; K_K04; K_K05;												
Interpretacja materiału dowodowego						15			15	2	Test	B	nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne;
Treści programowe	Student uczy się podstaw i metodyki interpretacji rzeczowego materiału dowodowego. Wie jakie wyciągać wnioski z opinii biegłych oraz wyników badań z różnych dziedzin kryminalistyki. Potrafi powiązać ze sobą wyniki różnego rodzaju badań kryminalistycznych i wyciągać na tej podstawie wnioski.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W15; K_W16; K_W21; K_W22; K_U05; K_U06; K_K04; K_K05;												
Seminarium ogólnokryminalistyczne II rok <i>Przedmiot roczny</i>	30								30	Rozliczenie roczne	Zaliczenie	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K05; K_K06
--	---

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 21,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 225

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

925 przedmioty obowiązkowe

3.4. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: czwarty

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Teoria opiniowania i ekspertyza sądowa	15					15			30	4	Raport z ćwiczeń; Test	B	psychologia; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student wie, jakie są zasady sporządzania specjalistycznej opinii i wykonywania ekspertyzy sądowej. Zna ograniczenia oraz zakres pracy biegłego przy opiniowaniu. Zna zasady panujące na sali sądowej oraz potrafi przedstawić i obronić wydaną przez siebie opinie przed sądem. Potrafi przesłuchiwać biegłego.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Analiza kryminalna						30			30	3	Egzamin pisemny; Prezentacja	P	nauki o bezpieczeństwie
Treści programowe	Student zna podstawy i zasady przeprowadzenia analizy kryminalnej. Potrafi zbierać i łączyć ze sobą informacje potrzebne do przeprowadzenia tego typu badań oraz potrafi je przeprowadzić. Umie przedstawić wyniki swojej analizy w czytelnej formie.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_U03; K_U04; K_U06; K_K05; K_K06												
Biometria	10					20			30	4	Egzamin pisemny	B	matematyka; nauki prawne; nauki biologiczne;
Treści programowe	Student zna podstawy i metodykę przeprowadzania badań identyfikujących człowieka. Student potrafi przeprowadzić badania i pobrać biometryczne dane od osoby z poszanowaniem jej godności. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W12; K_W15; K_W16; K_W22; K_U03; K_U04; K_U06; K_K05; K_K06												
Metody pracy operacyjnej		15							15	1,5	Praca pisemna	B	nauki o bezpieczeństwie
Treści programowe	Student zna pojęcia z dziedzin pracy operacyjnej. Rozumie znaczenie pracy operacyjnej dla postępowania karnego. Potrafi stosować techniki operacyjne i śledcze oraz korzystać z otwartych internetowych źródeł informacji.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K05; K_K06												
Seminarium ogólnokryminalistyczne II rok <u>Przedmiot roczny</u>			30						30	14	Zaliczenie	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne;

													nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K05; K_K06												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 26,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 135

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

925 przedmioty obowiązkowe

3.5. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Przedmioty fakultatywne, obowiązkowe do wyboru organizowane w ramach programu (przynajmniej 9 ECTS):

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Archeologia kryminalistyczna	15					15			30	3	Egzamin ustny	B	archeologia
Treści programowe	Student zna i rozumie zasady pracy na stanowisku archeologicznym. Zna zasady zabezpieczania terenu oraz pobierania śladów kryminalistycznych w postaci np. gleby. Potrafi powiązać metody stosowane w archeologii i kryminalistyce. Umie kierować zespołem archeologicznym, potrafi wskazać cel badawczy i go realizować. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_U01; K_K02												
Antropologia sądowa	30								30	4	Egzamin ustny	P	nauki medyczne
Treści programowe	Student posiada wiedzę z zakresu wybranych specjalności nauk biologicznych, zna zasady planowania badań oraz technik antropologicznych. Potrafi przeprowadzić podstawowe badania antropologiczne. Zna zależności między antropologią a kryminalistyką i kryminologią. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_U02; K_K02												
Wiktymologia	30								30	3	Test	B	nauki socjologiczne
Treści programowe	Student zna teorie wiktymologiczne, skutki wiktyimizacji oraz rodzaj szkód powstałych w wyniku przestępstw, wie jak udzielić pomocy ofiarom przestępstw. Rozumie znaczenie działań profilaktycznych..												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_U01; K_K02												
Parazytologia w kryminalistyce	15				15				30	3	Egzamin pisemny; Kolokwium pisemne	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia i terminologię z zakresu parazytologii. Zna cechy budowy i zasady klasyfikacji pasożytów, na tej podstawie potrafi dokonać ich identyfikacji kryminalistycznej. Potrafi poprawnie interpretować wyniki przeprowadzonych przez siebie badań. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Techniki obrazowania tkanek i komórek w kryminalistyce	30				30				60	6	Egzamin pisemny; Kolokwium pisemne	B	nauki biologiczne

Treści programowe	Student potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią biologiczną. Potrafi wykonywać analizę materiału biologicznego w ramach stosowania zaawansowanych technik i narzędzi badawczych. Określa priorytety podczas realizacji interdyscyplinarnych badań z zakresu biologii. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Nuclear physics and art	30								30	3	Egzamin pisemny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student will familiarize with the physics behind different scientific approaches that can be applied to the study of manufacts, but also to the study of different samples.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W11; K_U02; K_K01												
Od genetycznego odcisku palca do genomiki sądowej	15								15	1	Test	P	nauki biologiczne
Treści programowe	Student zna fazy rozwoju badań genetycznych w kryminalistyce, zna obecne możliwości badań genetycznych. Rozumie wyzwania i szanse, które będą miały wpływ na przyszłość badań DNA w kryminalistyce. Potrafi ocenić możliwości badawcze w przyszłości w świetle najnowszych kierunków badawczych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												

Identyfikacja ofiar katastrof masowych	15								15	1	Test	P	nauki biologiczne
Treści programowe	Student zna i rozumie pojęcia z zakresu prawa i postępowania dowodowego, niezbędne w zakresie studiowanego kierunku. Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów. Potrafi integrować wiedzę z zakresu chemii, biologii, prawa oraz kryminalistyki przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów i zadań projektowych z zakresu studiowanego kierunku. Potrafi przygotowywać opracowania naukowe i wystąpienia zarówno w języku polskim, jak i angielskim, przedstawiające zarówno wyniki własnych badań, jak i stan wiedzy; potrafi porozumieć się w środowisku naukowym i zawodowym tymi językami. Jest gotów do przyjmowania odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania związanej z pracą zespołową.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Wybrane elementy psychopatologii		15							15	2	Egzamin pisemny	P	nauki społeczne; psychologia
Treści programowe	Aby odpowiednio przeprowadzić zaplanowane czynności trzeba umieć rozpoznać aktualny stan psychofizyczny osoby. Każdy rodzaj psychopatologii ma swoje przejawy i skutki, studenci poznają wybrane jej elementy i ich związki z zachowaniem. Nauczą się jak odróżniać normę od zaburzenia, jak wyjaśniać zachowania w świetle wiedzy o osobowości. Dowiedzą się jak psychopatologia wpływa na zachowania gwałtowne, agresywne względem siebie lub innych osób. Nauczą się jak ze szczegółów stawiać hipotezy na temat psychopatologii osoby.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_U02; K_K02;												
Grzyby, glony i rośliny w kryminalistyce	30								30	4	Egzamin pisemny	B	nauki biologiczne

Treści programowe	Student posiada wiedzę dotyczącą grzybów, roślin i glonów. Potrafi przeprowadzić badania identyfikujące i na podstawie wyników tych badań jest w stanie wyciągać wnioski. Wie jak poprawnie zabezpieczyć ten rodzaj dowodu biologicznego, aby dokonać później poprawnej identyfikacji. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_K01												
Entomologia sądowa w zakresie ogólnym								Warsztaty terenowe 60	60	6	Projekt	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student posiada wiedzę dotyczącą owadów. Potrafi przeprowadzić badania identyfikujące i na podstawie wyników tych badań jest w stanie wyciągać wnioski. Wie jak poprawnie zabezpieczyć ten rodzaj dowodu biologicznego, aby dokonać później poprawnej identyfikacji. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak ogólne wnioski wyciągnięte z tego typu badań mogą mieć przełożenie na rozwój dochodzenia lub śledztwa.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W22; K_U03; K_U05; K_U06; K_K04; K_K06;												
Badania fizykochemiczne dopalaczy (XRD, Raman) w zakresie ogólnym					30				30	4	Test; Wejściówki	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz fizykochemicznych substancji zwanych potocznie: dopalaczami. Wie jak zabezpieczyć tego typu dowody, potrafi przygotować próbkę do badań oraz przeprowadzić jej analizę, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Potrafi interpretować wyniki przeprowadzonych badań. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak ogólne wnioski wyciągnięte z tego typu badań mogą mieć przełożenie na rozwój dochodzenia lub śledztwa. Studenci pracują w 6 osobowych grupach.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W21; K_U03; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K06;												

Chemiczne metody ujawniania śladów w zakresie ogólnym					15				15	3	Test; Wejściówki	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz chemicznych mających na celu ujawnienie i zabezpieczenie śladów. Wie jakie są ograniczenia stosowania danych badań. Potrafi dobrać odpowiednie metody ujawniania różnego rodzaju śladów, aby nie uległy one zniszczeniu i nadawały się do analizy. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak ogólne wnioski wyciągnięte z tego typu badań mogą mieć przełożenie na rozwój dochodzenia lub śledztwa.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W21; K_U03; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K06;												
Analiza statystyczna wyników doświadczalnych w zakresie ogólnym	30				30				60	3	Egzamin pisemny; Egzamin ustny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student uczy się podstaw i metod przeprowadzania analizy statystycznej wyników badań z zakresu chemii, fizyki i dziedzin pokrewnych. Potrafi poprawnie zinterpretować wyniki badań na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Wie jak zaprojektować badania naukowe w oparciu o tego typu dane. Potrafi przedstawić wynik pracy badawczej w postaci danych statystycznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak ogólne wnioski wyciągnięte z tego typu badań mogą mieć przełożenie na rozwój dochodzenia lub śledztwa.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W19; K_W20; K_U03; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K06;												
Analiza fizykochemiczna wybranych substancji w zakresie ogólnym					45				45	5,5	Sprawozdanie z ćwiczeń; Egzamin pisemny	B	nauki fizyczne

Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz fizykochemicznych. Potrafi wskazać odpowiedni rodzaj badań do badania konkretnych śladów i dowodów rzeczowych. Zna ograniczenia stosowania technik fizykochemicznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. W trakcie laboratoriów studenci są podzieleni na grupy, pracujące jednocześnie w ciągu całego semestru. Wie jak ogólne wnioski wyciągnięte z tego typu badań mogą mieć przełożenie na rozwój dochodzenia lub śledztwa.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K06;													
Fizykochemia w kryminalistyce w zakresie ogólnym	30									30	3	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student uczy się metod badawczych i sposobów przeprowadzania badań fizykochemicznych. Potrafi przewidzieć, jakie badania powinny być zastosowane w odniesieniu do danego śladu lub dowodu i wie jak powinny one przebiegać. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Wie jak ogólne wnioski wyciągnięte z tego typu badań mogą mieć przełożenie na rozwój dochodzenia lub śledztwa.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K06;													
Introduction to Trial Advocacy in Criminal Cases	30									30	4	Raport	B	nauki prawne;
Treści programowe	A course in basic trial advocacy in criminal cases, adapted first of all for foreign students, the Polish ones were also welcome. Its objectives are to introduce students to: - basic effective and general advocacy techniques (while specific Polish rules of evidence and procedure will be de-emphasized) - basics of presentation in Court, examination of witnesses, expert witnesses, the suspect as well - dealing with real and documentary evidence													
Symbol efektów uczenia się dla	K_W15; K_W16; K_U04; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K05;													

programu studiów														
Proces amerykański	30									30	4	Egzamin pisemny	B	nauki prawne
Treści programowe	Student uczy się podstaw karnego procesu amerykańskiego. Poznaje sprawy, mające wpływ na kształtowanie się tego systemu. Wie, jak kryminalistyka kształtowała proces amerykański.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W15; K_W16; K_U04; K_U05; K_U06; K_K03; K_K04; K_K05;													

Łączna liczba punktów ECTS: 62,5 – student ma obowiązek zrealizować przedmioty w zakresie 9 punktów ECTS

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 570 – duża liczba godzin bierze się z tego, że oferujemy studentom szeroki wachlarz ciekawych i przydatnych przedmiotów, który jest kluczowy dla ogólnego kierunku

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):
925 przedmioty obowiązkowe

3.6. Tabela rozkładu przedmiotów w całym cyklu dydaktycznym

Przedmioty obowiązkowe:	<p>Student realizuje 105 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW. W poszczególnych semestrach pula przedmiotów obowiązkowych wynosi odpowiednio:</p> <p>Semestr I (27, 5 ECTS), Semestr II (29,5 ECTS) Łącznie: 57 ECTS;</p> <p>Semestr III (26,5 ECTS), Semestr IV (21,5 ECTS) Łącznie: 48 ECTS;</p> <p>Łącznie w ciągu dwóch lat 105 ECTS</p>
-------------------------	--

	<p>Każdy z tych przedmiotów musi być zrealizowany przez studenta, w ramach studiowania na kierunku: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie fizykochemia sądowa.</p> <p>Brakujące punkty ECTS na poszczególne semestry i lata student będzie realizował w ramach uczęszczania na przedmioty obowiązkowe go wyboru (9 ECTS) oraz przedmioty Ogólnouniwersyteckie (6 ECTS).</p>
Przedmioty obowiązkowe do wyboru:	<p>Student ma obowiązek realizacji 9 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych do wyboru oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW. W związku z tym, że są to obligatoryjne zajęcia do wyboru nie możemy narzucić dokładnej ilości punktów na każdy rok. Założenie jest takie, że każdy student na studiach II stopnia jest na tyle dojrzały i odpowiedzialny że ułoży swój plan pod swoje potrzeby z zapewnieniem zrealizowania obowiązku wyrobienia 60 punktów na rok akademicki.</p> <p>Każdy ze studentów ma obowiązek realizacji 9 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych do wyboru oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW, oferta przedmiotowa jest na tyle szeroka, że student ma dowolność w wyborze poszczególnych przedmiotów i robi to zgodnie ze swoimi preferencjami naukowymi. Realizacja tej idei wyklucza sytuację, gdy student realizuje wszystkie przedmioty z tej grupy.</p> <p>Nie jest możliwe scalenie tabel przedmiotów obowiązkowych z przedmiotami obowiązkowymi do wyboru, gdyż wymuszałyby to realizację przez studenta wszystkich oferowanych przedmiotów, podczas gdy celem studiów jest realizacja wszystkich przedmiotów z grupy obowiązkowych oraz części z grupy obowiązkowych do wyboru.</p>
Przedmioty Ogólnouniwersyteckie OGUN	<p>Student ma obowiązek realizacji 6 ECTS w dowolnie wybranym przez siebie przedmiocie lub przedmiotach Ogólnouniwersyteckich, oferowanych przez Uniwersytet Warszawski. Stanowi to 5% całkowitej liczby ECTS, możliwej do zrealizowania w programie studiów.</p>
Realizacja przedmiotu B2+	<p>Jednostka oferuje przedmioty Nuclear physics and art oraz Introduction to Trial Advocacy in Criminal Cases., prowadzone w języku angielskim. Jeżeli student nie chce realizować tego przedmiotu, gdyż nie leży on w jego kręgu zainteresowań naukowych, proponujemy wybranie przedmiotu w innym języku lub tematyce z oferty przedmiotów Ogólnouniwersyteckich, oferowanych przez Uniwersytet Warszawski, dzięki którym student osiągnie poziom znajomości języka na poziomie B2+.</p>

4. Tabela procentowego udziału liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin kierunku

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
Dziedzina nauk inżyniersko-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	8%
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne	3%
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	65%
Dziedzina nauk społecznych	psychologia	4%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	3%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki chemiczne	2%

5. Tabela informacje ogólne o programie studiów

Liczba semestrów	4
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	120
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
Forma studiów	stacjonarne
Kod ISCED	0499
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia obowiązkowe	105
Liczba punktów ECTS zajęcia do wyboru (OGUN)	6
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia do wyboru oferowane w programie	9 z 62,5
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	105
Łączna liczba godzin dla zajęć dla programu studiów wynosi co najmniej	925
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS) – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne dla profilu praktycznego (zajęcia z literką P)	19,5
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach dla profilu ogólnoakademickiego (zajęcia z literką B)	85,5
Wymiar, liczba punktów ECTS, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych	Brak praktyk

Załącznik nr 4

do uchwały nr 16 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 stycznia 2021 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414
Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

„Załącznik nr 134

do uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW
studia miejskie

nazwa kierunku studiów	studia miejskie
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	Urban Studies
język wykładowy	Polski
poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
poziom PRK	7
profil studiów	ogólnoakademicki
liczba semestrów	cztery
liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	120
forma studiów	stacjonarne
tytuł zawodowy nadawany absolwentom (nazwa kwalifikacji w oryginalnym brzmieniu, poziom PRK)	magister
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	90
liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS)	5

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
dziedzina nauk społecznych	nauki socjologiczne	52%	nauki socjologiczne
dziedzina nauk społecznych	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	23%	
dziedzina nauk społecznych	nauki o polityce i administracji	7%	-
dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	2%	
dziedzina nauk humanistycznych	nauki o kulturze i religii	7%	
dziedzina nauk humanistycznych	historia	2%	
dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki o Ziemi i środowisku	7%	
Razem	-	100%	

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska związane ze studiami miejskimi oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne studiów miejskich, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwej dla studiów miejskich;	P7S_WG
K_W02	główne tendencje rozwojowe geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej, ekonomii, nauk socjologicznych, historii, nauk o kulturze, nauk o polityce i administracji, nauk o Ziemi i środowisku w zakresie, w jakim dyscypliny te związane są ze studiami miejskimi;	P7S_WG
K_W03	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w zakresie rozwoju miast;	P7S_WK
K_W04	ekonomiczne, prawne, etyczne i społeczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej ze studiami miejskimi, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego;	P7S_WK
KW_05	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości.	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania z zakresu studiów miejskich w nieprzewidywalnych warunkach przez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji;	P7S_UW
K_U02	formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania z zakresu studiów miejskich poprzez dobór oraz stosowanie metod i narzędzi, w tym	P7S_UW

	zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, oraz przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi właściwych dla studiów miejskich;	
K_U03	formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi z zakresu studiów miejskich;	P7S_UW
K_U04	komunikować się na tematy specjalistyczne związane ze studiami miejskimi ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców;	P7S_UK
K_U05	przewodzić debatę z zakresu rozwoju miejskiego;	P7S_UK
K_U06	posługiwać się językiem <u>obcym/angielskim</u> na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią właściwą dla studiów miejskich;	P7S_UK
K_U07	organizować pracę indywidualną i zespołową oraz kierować pracą zespołu;	P7S_UO
K_U08	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach;	P7S_UO
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu studiów miejskich;	P7S_KK
K_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	P7S_KK
K_K03	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;	P7S_KO
K_K04	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego;	P7S_KO
K_K05	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy;	P7S_KO
K_K06	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych związanych z rozwojem miast, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym rozwijania dorobku zawodu, podtrzymywania etosu zawodu, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad.	P7S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,

- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Zajęcia lub grupy zajęć przypisane do danego etapu studiów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy i drugi (rozliczenie roczne)

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
<p><u>Nazwa przedmiotu: wspólne dla kierunku</u></p> <p>1. Metody badań miejskich</p>	30	30		90		60			510	40		nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna, nauki o kulturze i religii
<p>Treści programowe</p>	<p>Przedmiot ma na celu autorskie wprowadzenie w najnowsze metody trans- i interdyscyplinarnych badań humanistycznych z obszaru tzw. zwrotu przestrzennego oraz geografii człowieka (humanistycznej). Omówione zostaną najnowsze metody związane z zastosowaniem idei laboratorium humanistycznego, humanistyki zaangażowanej, krytycznej i afirmatywnej (etnografia wielostanowiskowa i wizualna, historia mówiona, <i>memory studies</i>, <i>gender studies</i>, <i>new childhood studies</i>, <i>soundscapel/soundstudies</i>, geokrytyka, ekokrytyka), jak również nawiązujące do geosemiotyki, geografii czasu, geobiografii oraz percepcji przestrzeni – wykorzystywane w badaniach miasta. Wprowadzone będą także podstawowe metody ilościowe stosowane w studiach miejskich, a także studenci poznają teoretyczne i praktyczne założenia wykorzystania narzędzi geoinformatycznych w pozyskiwaniu, analizie i wizualizacji cyfrowych danych przestrzennych w skali miasta.</p>											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin ustny, egzamin pisemny, test, esej											
2. Teorie w studiach miejskich	60	60							120	8	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna, nauki o polityce i administracji, historia
Treści programowe	Zajęcia służą zapoznaniu studentów z klasycznymi teoriami z zakresu studiów miejskich, pokazującymi rozwój namysłu nad miastem – jako fizyczną tkanką i rzeczywistością ludzką równocześnie – na świecie, jak i w Polsce. Zaprezentowane zostaną teorie klasyczne, współczesne teorie i szkoły badań w studiach miejskich, pokazane będą różnicowania ujęć, podejść, perspektyw i tradycji, interdyscyplinarność studiów miejskich, tradycje socjologiczne, ekonomiczne, geograficzne, polityczne, kulturowe i antropologiczne w studiach miejskich											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
3. Uwarunkowania rozwoju miast	60	60							120	8	K_W01, K_W02, K_W03, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	ekonomia i finanse, nauki socjologiczne, nauki o polityce i administracji, nauki o kulturze i religii, historia, nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Uwarunkowania historyczne, przyrodnicze, polityczne, społeczne, kulturowe, demograficzne i ekonomiczne; modele rozwoju i reżimy miejskie											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											

4. Seminarium magisterskie: interdyscyplinarne polemiki miejskie			30					30	3	K_W02, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06	nauki socjologiczne
Treści programowe	Interdyscyplinarne forum wymiany idei, wiedzy i informacji uwzględniające odrębność podejść, perspektyw i instrumentarium badawczego; uwzględniające tradycje debat akademickich; wykorzystujące interaktywne metody dydaktyczne										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	esej										
<u>Nazwa przedmiotu :</u> <u>Moduł do wyboru</u> <u>Moduł ekonomiczno-polityczny</u> 1. Ekonomia polityczna miast								180	20		
Treści programowe	Ekonomia miast i regionów, gospodarka miejska, globalizacja i makroregiony, urbanizacja a wzrost, finanse lokalne, rozwój lokalny i regionalny, migracje i ich skutki, historia gospodarcza miast i urbanizacji										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny, test,										
2. Władza i demokracja lokalna										K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o polityce i administracji

Treści programowe	Samorząd miejski, koalicje i konflikty, ruchy miejskie, partycypacja, <i>government i governance</i> , miasto jako scena polityczna, polityka skali, wybory, miasto a płeć, przestrzenny wymiar władzy, prawne podstawy samorządu miejskiego, prawo do miasta												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny												
3. Komparatystyka w studiach miejskich												K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	ekonomia i finanse, nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Treści programowe	Urbanizacja i metropolizacja w ujęciu globalnym oraz porównawczym, fenomen planetarnej urbanizacji, lokalne i regionalne modele wzrostu i rozwoju, kultury kapitalizmu i urbanizacji.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny												
4. Seminarium magisterskie:												K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o polityce i administracji
Treści programowe	Przygotowanie do pisania pracy magisterskiej, badania własne, pisanie pracy magisterskiej.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	esej												

<p>Nazwa przedmiotu : Moduł do wyboru</p> <p>Moduł społeczny</p> <p>1. Struktura społeczna miasta i style życia mieszkańców</p>									180	20	<p>K_W01, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05. K_U07, K_U08, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K06</p>	<p>nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o kulturze i religii,</p>
<p>Treści programowe</p>	<p>Analiza populacji miejskich, mieszczaństwo (i jego zmiany w czasie), nowe klasy społeczne: klasa kreatywna, klasa metropolitarna, migranci wewnętrzni i zewnętrzni, diagnoza różnych generacji mieszkańców i ich stylów życia, potrzeb i oczekiwań, ich praktyk kulturowych w porównaniu międzynarodowym. Prognozowane zmiany struktury społecznej i ich konsekwencje.</p>											
<p>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się</p>	<p>egzamin pisemny</p>											
<p>2. Demokratyczne procesy miejskie</p>											<p>K_W01, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05. K_U07, K_U08, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K06</p>	<p>nauki o polityce i administracji, ekonomia i finanse, nauki socjologiczne,</p>
<p>Treści programowe</p>	<p>Konflikt w demokracji miejskiej. Rodzaje konfliktów – uwarunkowania. Władze i wpływy – układy sił w przestrzeni miasta, reżimy miejskiej kontroli. Obywatelstwo miejskie i jego formy. Formy instytucji demokracji deliberatywnej w mieście: budżet partycypacyjny, inicjatywa lokalna, sondaż deliberacyjny, panele obywatelskie, itp.</p>											
<p>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się</p>	<p>egzamin pisemny</p>											
<p>3. Sąsiedztwa i wspólnoty lokalne</p>											<p>K_W01, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05. K_U07, K_U08, K_K01,</p>	<p>nauki socjologiczne, nauki o polityce i administracji</p>

											K_K02, K_K03, K_K04, K_K06	
Treści programowe	Metody analiz i diagnoz sąsiedztw i wspólnot lokalnych. koncepcje wspierania ich rozwoju, mechanizmy i uwarunkowania segregacji i desegregacji przestrzennej w ramach sąsiedztw, relacje międzyetniczne i międzygeneracyjne, uchodźcy i inni.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie esej											
4. Seminarium magisterskie											K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno- ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o kulturze i religii, nauki o polityce i administracji
Treści programowe	Przygotowanie do pisania pracy magisterskiej, badania własne, pisanie pracy magisterskiej											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie											
<u>Nazwa przedmiotu :</u> <u>Moduł do wyboru</u> <u>Moduł przestrzenny</u> 1. Mechanizmy kształtowania przestrzeni									180	20	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05,, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02	nauki socjologiczne, geografia społeczno- ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o Ziemi i środowisku

Treści programowe	Prawne, historyczne, przyrodnicze, technologiczne i funkcjonalno-przestrzenne uwarunkowania rozwoju miast i obszarów zurbanizowanych; wpływ technologii życia miejskiego i rozwoju infrastruktury na przestrzeń; procesy programowania i planowania rozwoju w zróżnicowanym środowisku miejskim; kształtowanie struktury miejskiej; elementy kompozycji przestrzennej											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
2. Zróżnicowanie przestrzeni – pomiar i interpretacja											K_W01, K_UO2, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Dane i analizy przestrzenne jako elementy diagnozy stanu przestrzeni miasta; wielowymiarowość i skalowanie w analizach przestrzennych; zasady rozmieszczenia funkcji; charakter funkcji a zagospodarowanie przestrzenne; reguły lokalizacji i gospodarowania nieruchomościami; przestrzeń miasta jako środowisko życia: determinanty zróżnicowania warunków i jakości życia; analizy przestrzenne krajobrazu miejskiego (percepcja, waloryzacja, analizy panoramy, technologie 3D w lokalizacji nowej zabudowy, itp.)											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie, egzamin pisemny											
3. Planowanie przestrzenne jako komponent społecznego wytwarzania przestrzeni											K_W01, K_UO1, K_UO2, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o polityce i administracji
Treści programowe	Prawne uwarunkowania planowania przestrzennego; informacyjne podstawy planowania przestrzennego; systemy planowania przestrzennego i uwarunkowania ich skuteczności w osiąganiu celu zrównoważonego rozwoju; mechanizmy i instrumenty planowania przestrzennego; projektowanie urbanistyczne; <i>place-making, collaborative i participatory planning</i> – nowe podejścia do kształtowania przestrzeni											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny											

4. Seminarium magisterskie												K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Przygotowanie do pisania pracy magisterskiej, badania własne, pisanie pracy magisterskiej.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie, esej												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 60 ECTS w skali roku

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 690 (w skali roku)

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): 1455 h w tym 75 h OGUN; 120 ECTS w tym 5 ECTS OGUN zrealizowany w ciągu 2 lat

Rok studiów: drugi

Semestr: trzeci i czwarty (rozliczenie roczne)

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla specjalności	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
<p><u>Nazwa przedmiotu:</u> <u>wspólne dla kierunku</u></p> <p>1. Interdyscyplinarne polemiki miejskie</p>	60								180 60	20 3	K_W02, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o kulturze i religii, historia
Treści programowe	Obejmujące przekrojowo tematykę miast przeszłości i przyszłości w ujęciu interdyscyplinarnym; konwersatorium z uczestnictwem badaczy i praktyków z kraju i zagranicy (badacze - akademicy i praktycy programujący rozwój, planujący zagospodarowanie i zarządzający miastami) forum prezentacji poglądów w oparciu o nabytą wiedzę, formuła konwersatorium pozwalająca na zajęcie się współczesnymi, najbardziej aktualnymi problemami rozwoju miast w szerokim kontekście historycznym, w ujęciu interdyscyplinarnym i przy wykorzystaniu doświadczeń międzynarodowych											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie, egzamin pisemny											
2. Procesy miejskie						120			120	7	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna

Treści programowe	Ewolucja i przemiany miast, dynamika procesów, perspektywy rozwoju, zależności i potencjały rozwoju											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, projekty, egzamin pisemny											
3. Przygotowanie pracy magisterskiej i egzamin dyplomowy										10	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, ekonomia i finanse, nauki socjologiczne, nauki o polityce i administracji, nauki o kulturze i religii, historia, nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Realizowane w ramach seminarium magisterskiego											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin ustny, praca dyplomowa											
<u>Nazwa przedmiotu :</u> <u>Moduł do wyboru</u> <u>Moduł ekonomiczno-polityczny</u> 1. Ekonomia i zarządzanie miastem									510	40	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o Ziemi i środowisku

Treści programowe	Handel, rynek nieruchomości, mobilność i transport, mieszkalnictwo, usługi publiczne, edukacja, marginalizacja i segregacja, rekreacja, przepływy i sieci, miejska ekologia polityczna, zrównoważony rozwój miejski, zarządzanie miastem w obliczu zmian klimatycznych i starzenia się społeczeństwa											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny											
2. Polityki publiczne											K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, nauki o polityce i administracji
Treści programowe	Brokering wiedzy, projektowanie i ewaluacja interwencji publicznych, podejście behawioralne w projektowaniu polityk publicznych, strategie miejskie, polityka miejska oparta na wiedzy, krajowa polityka miejska											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny											
3. Instytucje struktury i technologie											K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Treści programowe	Rola wiedzy w rozwoju miejskim, uniwersytety a miasto, miasto kreatywne, smart city, przestrzeń publiczna, samorząd a państwo i Unia Europejska, technologie jako czynnik wzrostu i rozwoju, technologie funkcjonowania miasta, struktury długiego trwania, metabolizm miejski											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny											
4. Miasta globalne i metropolie											K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09,	nauki socjologiczne, nauki o kulturze i religii

											K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05		
Treści programowe	Powiązania, relacje i przepływy, sieć miast światowych, współpraca i konkurencja, kultury metropolitalne w ujęciu porównawczym i historycznym, fenomen megamiast, urbanizacja wsi, strefy podmiejskie, międzymieście												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny												
5. Idziemy w miasto												K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06	nauki socjologiczne, nauki o kulturze i religii
Treści programowe	Laboratorium terenowe, instytucje i społeczności miejskie, wernakularne form miejskości na przykładzie Warszawy												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, projekt, egzamin pisemny												
6. Seminarium magisterskie												K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno- ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o polityce i administracji
Treści programowe	Przygotowanie do pisania pracy magisterskiej, badania własne, pisanie pracy magisterskiej.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie, praca dyplomowa, egzamin ustny												

Treści programowe	Analiza dziedzictwa kulturowego/narracji miejskich w utworach literackich, muzycznych, plastycznych, miejskich legendach, grach itd., obserwacja zmian w postrzeganiu miasta na przykładzie układu wątków, bohaterów, tła w tych narracjach. Interwencje artystyczne w mieście, zarządzanie instytucjami kultury w mieście.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny												
4. Rewitalizacja, modernizacja, gentryfikacja przestrzenna i społeczna												K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06	nauki socjologiczne, nauki o kulturze i religii, nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Rewitalizacja, modernizacja i gentryfikacja w kontekście uwarunkowań społecznych i architektonicznych, a także historycznych i archeologicznych, procedury działań rewitalizacyjnych, korzyści z rewitalizacji i ich adresaci, niezamierzone albo uboczne skutki tych działań w postaci selekcji społecznej. Oddolne działania rewitalizacyjne wokół przyrody, jak <i>community gardening</i> czy <i>guerilla gardening</i> , jak również tradycyjne pracownicze ogródki działkowe, polityka władz miejskich w kwestii zarządzania zielenią.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Projekt, zaliczenie, egzamin pisemny												
5. Architektura i zarządzanie architekturą												K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Treści programowe	Teoretyczna perspektywa socjologii architektury. Analiza wpływu typów obiektów i kategorii przestrzeni na praktyki użytkowników. Odbiór architektury w perspektywie emocjonalnej i multisensorycznej. Heterotopie, miejsca i nie-miejsca, place-making. Waloryzacja przestrzeni - dobre i złe adresy, etykietowanie symboliczne, adresowanie obiektów poprzez ich parametry estetyczne. Segregacyjne polityki inwestorów i ich konsekwencje społeczne. Kategoria atmosfery i jej komponenty, zarządzanie atmosferami miejsc i obiektów dla celów komercyjnych.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny												

6. Seminarium magisterskie											K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	nauki socjologiczne, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o kulturze i religii, nauki o polityce i administracji	
Treści programowe	Przygotowanie do pisania pracy magisterskiej, badania własne, pisanie pracy magisterskiej.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie, praca dyplomowa, egzamin ustny												
<u>Nazwa przedmiotu :</u> <u>Moduł do wyboru</u> <u>Moduł przestrzenny</u> 1. Ewolucja przestrzeni										510	40	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	kształtowanie i zmiany układów urbanistycznych w ujęciu historycznym; współczesne trendy kształtowania przestrzeni miejskiej; rozwój cywilizacyjny a stymulanty rozwoju miast; funkcje terenów zieleni w mieście; zielona infrastruktura w przestrzeni miasta; gra o przestrzeń – aktorzy kreujący miasto; rozwój, degradacja i rewitalizacja przestrzeni miejskiej – cykl życia miasta i skuteczność interwencji publicznych												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny												
2. Nowe przestrzenie w mieście												K_W01, K_W03, K_U01, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna

Treści programowe	czynniki prowadzące do zmian struktur funkcjonalno-przestrzennych miast; kreacja przestrzeni jako element polityki przestrzennej, działań spontanicznych i planowych; nowe przestrzenie – studia przypadków: parki linearne, parki kieszonkowe, siłownie plenerowe, psie parki, ogrodnictwo / rolnictwo miejskie, ogrody społeczne, itd.; obszary problemowe w mieście i rozwiązywanie konfliktów przestrzennych												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	projekt, zaliczenie, egzamin pisemny												
3. Miasto (od)nowa – wyzwania, problemy i dylematy rozwojowe												K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki socjologiczne, nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	przemiany społeczno-demograficzne a rozwój miast; rozwój miast w kontekście migracji; rozlewanie się miast i ich kurczenie (<i>urban sprawl i shrinking city</i>); przestrzenny wymiar różnicowań społecznych – nowe wymiary segregacji społecznej; miasto wobec potrzeb różnych grup użytkowników a gentryfikacja; przyroda w mieście – usługi ekosystemowe; miasto nocą – cykl życia miasta; miasta wobec zmian klimatu; organizacja i zagospodarowanie przestrzeni w kontekście koncepcji <i>smart city</i> i <i>resilient city</i> ; współzarządzanie miastem												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie, egzamin pisemny												
4. Seminarium magisterskie												K_W01, K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Przygotowanie do pisania pracy magisterskiej, badania własne, pisanie pracy magisterskiej.												
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie, praca dyplomowa, egzamin ustny												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 60 (w skali roku)

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 690 (w skali roku)

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): 1455 h w tym 75 h OGUN; 120 ECTS w tym 5 ECTS OGUN zrealizowany w ciągu 2 lat

Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów.

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
dziedzina nauk społecznych	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	20%
dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	2%
dziedzina nauk społecznych	nauki socjologiczne	52%
dziedzina nauk społecznych	nauki o polityce i administracji	7%
dziedzina nauk humanistycznych	nauki o kulturze i religii	6%
dziedzina nauk humanistycznych	historia	2%
dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki o Ziemi i środowisku	6%

Załącznik nr 5

do uchwały nr 16 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 stycznia 2021 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

„Załącznik nr 137

do uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW
Sustainable Development
prowadzonych w języku angielskim

1. Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Nauki ścisłe i przyrodnicze	nauki o Ziemi i środowisku	51	
Nauki społeczne	ekonomia i finanse	9	
	nauki prawne	9	
	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	4	
	nauki o zarządzaniu i jakości	17	
Razem:	-	100%	

2. Kierunek studiów: *Sustainable Development*

Tabela odniesienia efektów uczenia się zdefiniowanych dla programu studiów do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Nazwa kierunku studiów: <i>Sustainable Development</i> Poziom kształcenia: drugiego stopnia Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	rozumie pojęcie zrównoważonego rozwoju we wszystkich jego wymiarach	P7S_WG; P7S_WK
K_W02	zna globalne i regionalne wyzwania środowiskowe, społeczne i gospodarcze oraz rozumie wzajemne powiązania pomiędzy nimi	P7S_WK
K_W03	rozpoznaje problemy i wyzwania zrównoważonego rozwoju i potrafi dobrać metody, narzędzia oraz procedury prowadzące do osiągnięcia Celów Zrównoważonego Rozwoju w różnych skalach przestrzennych (globalne, regionalne, lokalne) oraz branżowych	P7S_WG; P7S_WK
K_W04	zna obowiązujące prawo dot. wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju oraz międzynarodowe i krajowe instytucje odpowiedzialne za kształtowanie polityki zrównoważonego rozwoju	P7S_WK
K_W05	zna i potrafi właściwie wykorzystać społeczne, prawne i technologiczne oraz planistyczne i ekonomiczne narzędzia służące wdrażaniu zrównoważonego rozwoju w różnych obszarach działalności	P7S_WG; P7S_WK
K_W06	zna i potrafi dobrać zależnie od celu właściwe wskaźniki zrównoważonego rozwoju	P7S_WK

K_W07	umie stosować interdyscyplinarne podejście do zrównoważonego rozwoju, z wykorzystaniem informacji z różnych dziedzin oraz potrafi ocenić wkład tych dziedzin w rozwiązywanie problemów/wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem	P7S_WG; P7S_WK
K_W08	rozpoznaje źródła wsparcia finansowego i posiada umiejętność przygotowania wniosków stosownych aplikacji	P7S_WK
K_W09	wie gdzie szukać wiarygodnych źródeł informacji i baz danych oraz potrafi weryfikować te dane	P7S_WK
K_W10	dostrzega ewolucyjne konteksty zjawisk przyrodniczych	P7S_WG; P7S_WK
K_W11	zna zasady bezpieczeństwa w pracy terenowej i laboratoryjnej	P7S_WG; P7S_WK
K_W12	zna warsztat przygotowania i napisania pracy naukowej	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	inicjować, aktywnie uczestniczyć i prowadzić zespoły przygotowujące dokumenty oraz strategie wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w różnego rodzaju instytucjach oraz organach różnego szczebla zarządzania, a także w ramach ruchów obywatelskich i innych inicjatyw społecznych	P7S_UW; P7S_UK; P7S_UO
K_U02	pracować interdyscyplinarnie i międzysektorowo – czerpać wiedzę z różnych dyscyplin przedmiotowych oraz sektorów instytucjonalnych i niezależnych w celu syntezy nowych pomysłów oraz koncepcji	P7S_UW; P7S_UK; P7S_UO
K_U03	przeprowadzać ewaluację podjętych działań służących osiągnięciu Celów Zrównoważonego Rozwoju oraz pisać raporty i je prezentować	P7S_UW;
K_U04	stawiać krytyczne pytania oraz znajdować odpowiednie rozwiązania	P7S_UW
K_U05	wykorzystywać metody komunikacji społecznej oraz promocji i edukacji w działaniach wdrażających rozwiązania zrównoważonego rozwoju	
K_U06	uczestniczyć w międzynarodowych i lokalnych inicjatywach oraz debatach akademickich i praktycznych na temat zagadnień zrównoważonego rozwoju	P7S_UK;
K_U07	identyfikuje słabe i mocne strony standardowych działań podejmowanych dla rozwiązania problemów zrównoważonego rozwoju	P7S_UW

K_U08	planuje zawodową karierę i stosuje zasady rozwoju zrównoważonego w pracy własnej	P7S_UU
K_U09	stosuje nowoczesne techniki informacyjne (np.: GIS, teledetekcja)	P7S_UW
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	aktywnie uczestniczy w rozwiązywaniu konfliktów i prowadzeniu negocjacji	P7S_KK; P7S_KO
K_K02	wykorzystuje nowe technologie i media w efektywnej komunikacji (sztuka wystąpień publicznych) i autoprezentacji	P7S_KO;
K_K03	skutecznie komunikuje się w mowie i na piśmie ze społeczeństwem i specjalistami z różnych dziedzin	P7S_KR; P7S_KO
K_K04	doskonali swoje umiejętności zawodowe oraz przestrzega zasad etyki zawodowej	P7S_KK; P7S_KO; P7S_KR
K_K05	weryfikuje i respektuje zdanie innych członków zespołu, szczególnie podwładnych	P7S_KK; P7S_KO
K_K06	rozumie potrzeby poszukiwania nowych technologii	P7S_KK; P7S_KR
K_K07	dba o rzetelność i wiarygodność swojej pracy badawczej	P7S_KK; P7S_KO; P7S_KR
K_K08	wykazuje krytyczną postawę wobec plagiatu	P7S_KK; P7S_KR
K_K09	koordynuje pracę zespołu, w szczególności w zakresie podziału obowiązków i zarządzania czasem	P7S_KK; P7S_KO
K_K10	myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1- 9 należy poprzedzić cyfrą 0).

3. Specjalności na kierunku studiów: nie dotyczy

4. Semestr dla kierunku: *Sustainable Development*

(Tabele należy przygotować dla każdego semestru studiów odrębnie, w takim przypadku kolejne tabele należy numerować 4.1; 4.2; 4.3)

4.1. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Global Changes – Synthetic Outlook and the Concept of Sustainable Development	30								30	2	T		nauki o Ziemi i środowisku; nauki biologiczne; ekonomia i finanse; geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Treści programowe dla przedmiotu Global Changes – Synthetic Outlook and the Concept of Sustainable Development	<ol style="list-style-type: none"> 1. An introduction to causes and mechanisms of global environmental changes. 2. The history of interactions between human and nature. 3. The mechanisms, causes and consequences of the climate change, water depletion and disturbance of water cycling, pollution and disruption of biogeochemical cycles, and biodiversity crisis. 4. Historical and institutional background of the idea of sustainable development. 5. The interdisciplinary character of the sustainability science. 												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W10; K_U02; K_U03; K_U07; K_K01; K_K04; K_K06; K_K07												
Functioning of Nature and Ecosystem Services	30			30					60	4	EP	B	nauki o Ziemi i środowisku; nauki biologiczne
Treści programowe dla przedmiotu Functioning of Nature and Ecosystem Services	<ol style="list-style-type: none"> 1. The energy flow in ecosystems. 2. The key environmental cycles (water, phosphorous, nitrogen, carbon). 3. Species interactions and trophic webs. 4. Ecosystem services: provisioning, supporting, regulating, cultural. 5. The imbalance between exploitation of ecosystem services as the major source of environmental crisis. 6. Functioning of selected ecosystems: oceans and coral reefs, freshwater, forests, wetlands, agro-ecosystems. 												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W06; K_W09; K_W10; K_U02; K_U04; K_U07; K_K03; K_K04; K_K07												
Emerging Sustainable Development Law	30			30					60	4	EP		nauki prawne
Treści programowe dla przedmiotu Emerging Sustainable Development Law	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emergence of International Sustainable Development Law. 2. Constitutionalization of Sustainable Development. 3. Principles of International Law Related to Sustainable Development. 4. Cross-Border Sustainable Development Legal Issues. 5. Human Rights Dimension of Sustainable Development. 6. Operationalizing Sustainable Development – from Global to Internal Level. 7. Armed Conflicts and Sustainable Development. 												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W04; K_W05; K_U02; K_U04; K_U05; K_K01; K_K03; K_K07;												
Sustainable Development Economics	30			30					60	4	EP	B	ekonomia i finanse
Treści programowe dla przedmiotu Sustainable Development Economics	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basic economics. 2. Development economics. 3. Market failures and the environment. 4. Natural resources management. 5. Economic valuation of non-market goods. 6. Economic instruments of environmental policy. 7. Transforming the economy towards sustainable development. 												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05, K_W06, K_W08; K_U01; K_U02; K_U04; K_U07; K_K03; K_K05; K_K07;												
Climate Change		30							30	3	E	B	nauki o Ziemi i o środowisku; nauki fizyczne
Treści programowe dla przedmiotu Climate Change	<ol style="list-style-type: none"> 1. Climate vs. weather. Climate system: components and parameters. Climate measurements and observations. 2. Energy balance of planet Earth. Solar constant, planetary albedo, greenhouse effect. Climate forcings and feedbacks. 3. Natural climate forcings and climate changes across geological history of the planet. Anthropocentric climate forcing and actual climate change. 4. Human fingerprints on climate: evidence. 5. Climate modelling: principles, verification, projections. Climate scenarios. Carbon budget. 												

	6. IPCC assessment reports. 1.5 degree and beyond.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W06; K_W09; K_U02; K_U03; K_U04; K_U07; K_K01; K_K03; K_K05;												
Geographic Information System (GIS) as Support in Decision Making Process						30			30	3	Proj.		geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; ekonomia i finanse
Treści programowe dla przedmiotu GIS as Support in Decision Making Process	1. Spatial data resources. 2. Spatial data models. 3. File systems used in GIS. 4. Management, analysis and presentation of spatial natural, economic and social information. Participation in the classes improves students' IT competences.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W07; K_W09; K_U01; K_U02; K_U09; K_K02; K_K04; K_K07;												
Challenges of the Social Dimension of Sustainability		30							30	3	E; T		nauki o zarządzaniu i jakości

Treści programowe dla przedmiotu Challenges of the Social Dimension of Sustainability	1. The main dimensions of social sustainability: equitable access and the sustainability of the community itself. 2. Social sustainability within the frames of Sustainable Development Goals (SDG's). 3. Social reception of SD concept. 4. Challenges to social aspect of SD; the underlying social and psychological mechanisms (e.g. bounded rationality model of decision making, not-invented-here syndrome, conformity, categorization, principles of social influence). 5. SD communication.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W07; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U07; K_K01; K_K03; K_K05;												
Thematic Seminar								30	30	3	Inne (ocena prezentacji wybranego tematu lub problematyki SD)	B	nauki o Ziemi i środowisku; filozofia; ekonomia i finanse; geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; nauki prawne; nauki o komunikacji społecznej i mediach; pedagogika; nauki o zarządzaniu i jakości; nauki biologiczne;

												nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe dla przedmiotu Thematic Seminar	Obligatory seminar conducted by a coordinator supported by potential supervisors of diploma thesis topics. Students will learn about a wide spectrum of research issues related to sustainable development. The seminar will start with a short review of the diploma thesis proposals presented by teachers. Then each student will present a topic that he would like to research. Potential supervisors of each topic will be invited for each presentation. After each presentation there will be a discussion about it, concerning in particular the specifics of the subject taken, spatial and temporal scope of research, possible research methods and data availability.											
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W03; K_W05; K_W07; K_U01; K_U02; K_U04; K_U07; K_U09 K_K03; K_K05; K_K07; K_K10											
Elective Classes (zajęcia do wyboru, łącznie 2 ETCS)												
The World at the Crossroads		30							30	2	Z	nauki o Ziemi i środowisku; filozofia; ekonomia i finanse; nauki prawne; nauki o komunikacji społecznej i mediach; pedagogika; nauki o zarządzaniu i jakości; nauki biologiczne;

													nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe dla przedmiotu: The World at the Crossroads	<p>During the course the most important films showing the world at the crossroads will be presented. Each of the meetings will be focused on a different issue – from climate change through biodiversity disintegration to societal transformations – which will be discussed straight after the film projection.</p> <p>The topics discussed will include:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planetary boundaries and introduction to the Anthropocene. 2. How human-centred is in reality our “anthropocentrism”? 3. Tipping points, biosphere integrity and ecosystem services. 4. Human diet and moving towards a new system of food production. 5. Extinction of experience and reconnecting to nature. 6. Our ghosts of evolutionary past: greed, fear and cognitive bias. 7. Conservation optimism and the visions to follow. 												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W03; K_W05; K_W07; K_U01; K_U02; K_U04; K_U07; K_K03; K_K05; K_K07; K_K10												
Remediation, Reclamation and Renaturalization of the Environment		30								30	2	Z	nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe dla przedmiotu: Remediation, Reclamation	<p>The subject refers to the forms of environmental degradation. The practices of recreating production capacities are presented. The methods of restoring utility value to land, soils and waters are analyzed by applying appropriate technical, agrotechnical and biological measures. The classification of degraded areas, general principles of reclamation and remediation, methods and substances used in rehabilitation and remediation treatments are discussed. The principles of rivers and wetlands restoration are presented.</p>												

and Renaturalization of the Environment													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W03; K_W07; K_U02; K_U03; K_U04; K_K01; K_K03; K_K06												
Elective Classes (OGUN)*	30								30	2	Zależnie od wyboru		
Treści programowe dla przedmiotu Elective Classes	Depending on the choice of the student from the UW's offer of subjects in the fields of humanities conducted in English. The program content for the course is in line with the course syllabus.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W10; K_U04; K_U08; K_K04												

*Student jest zobowiązany do realizacji 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 360

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu wynosi co najmniej (dla całego cyklu): 1269

OBJAŚNIENIA

Formy realizacji zajęć:

- W – wykład
- K – konwersatorium
- S – seminarium
- Ć – ćwiczenia
- L – laboratorium
- Wr – warsztaty
- Proj – projekt
- Inne: proseminarium (Pros)

Zajęcia związane z profilem kształcenia:

- P – zajęcia praktyczne dla profilu praktycznego
- B – zajęcia związane z działalnością naukową dla profilu ogólnoakademickiego

Na szaro przedmioty do wyboru

Sposoby weryfikacji efektów uczenia:

- EU – egzamin ustny
- EP – egzamin pisemny
- T – test
- E – esej
- Proj – projekt
- PR – praca roczna
- Inne: Z – zaliczenie

4.2. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
International Environmental Law		15							15	1	Z		nauki prawne
Treści programowe dla przedmiotu International Environmental Law	1. Introduction to the subject - environment and international law. 2. Sources and instruments of international environmental law. 3. Principles. 4. System of the international environmental governance. 5. Compliance issues. 6. Liability for environmental damage. 7. Sanctions.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W04; K_W05; K_U02; K_U04; K_U05; K_K01; K_K03; K_K07;												
Urban Sustainability	30			30					60	4	EP	B	nauki o Ziemi i środowisku; geografia społeczno-

													ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; nauki biologiczne; nauki chemiczne
Treści programowe dla przedmiotu Urban Sustainability	1. Definitions and concepts of urban sustainability, as well as the ways in which it can be promoted in practice. 2. Contemporary urbanization. 3. Urban development and spatial planning. 4. Housing provision. 5. Urban infrastructure. 6. Urban biodiversity. 7. Water resource management in urban areas. 8. Innovative, sustainable metropolitan interventions and solutions.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W03; K_W05; K_U01; K_U02; K_U03; K_U07; K_K03; K_K05; K_K07;												
Agriculture, Food Production and Biodiversity	30			30					60	4	EP	B	nauki o Ziemi i środowisku; nauki biologiczne; geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; nauki chemiczne
Treści programowe dla przedmiotu Agriculture, Food Production and Biodiversity	1. History of the agriculture on Earth. 2. Spatial patterns of contemporary agriculture. 3. Connection of traditional land use with high biodiversity. 4. Regional threats to seminatural ecosystems. 5. Environmental threats caused by rapid changes in agriculture: deforestation, habitat fragmentation, land grabbing, eutrophication, wide use of antibiotics and pesticide, genetically modified organisms and pollination crisis.												

	6. International institutions and organizations acting for sustaining agriculture and food production. 7. Food acquired from the natural ecosystems. 8. Modern trends in food production: organic farming, artificial meat and urban agriculture.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W03; K_W07; K_W10; K_U01; K_U02; K_U04; K_U06; K_U07; K_K01; K_K03; K_K05;												
Management of Natural Resources						45			45	3	Proj.		nauki o Ziemi i środowisku; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe dla przedmiotu Management of Natural Resource	1. Current ways of exploitation and use of non-renewable resources (e.g. minerals, metal ores, fossil fuels). 2. Current ways of exploitation and use of renewable resources (e.g. edible plants and animals, wood, soils, wind and solar power, water). Search for sustainable solutions or alternatives of use of natural resources.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W07; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U06; K_U07; K_U09 K_K01; K_K03; K_K04; K_K05; K_K09; K_K10												
Elective Workshops (warsztaty do wyboru, łącznie 6 ECTS)													
Strategic Management of Sustainable Development						45			45	3	Proj.		geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna

Treści programowe dla przedmiotu Strategic Management of Sustainable Development	1. Strategic management in the public sector on local, regional and country level. 2. The case studies of sustainable development strategic management of chosen European cities and regions. 3. Local/regional climate change adaptations plans. 4. SD strategic documents in Europe and in the chosen countries. 5. Financial operational plans in public sectors in the sustainable development context.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W09; K_U01; K_U02; K_U03; K_U06; K_U07; K_U09 K_K03; K_K04; K_K05; K_K07; K_K09; K_K10												
Local Public Service for Sustainable Development	45								45	3	T		geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Treści programowe dla przedmiotu Local Public Service for Sustainable Development	1. The significance of local government in Europe for sustainable development. 2. Water and waste local management; political and administrative approach. 3. The types of services, the modes of governance and the organisational types of service provision at the local level. 4. Mainstream political and economic theories on public management on the local and regional level.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W09; K_U01; K_U02; K_U03; K_U06; K_U07; K_U09 K_K03; K_K04; K_K05; K_K07; K_K09; K_K10												
Spatial Planning and Sustainable Regional and Local Development					45			45	3	Proj.			nauki o Ziemi i środowisku; geografia społeczno-ekonomiczna i

Waste Management						45			45	3	T		nauki o Ziemi i środowisku; nauki chemiczne; nauki biologiczne
Treści programowe dla przedmiotu Waste Management	1. Environmentally friendly technologies used in waste management 2. Analytical techniques necessary for reliable assessment of environmental pollution. 3. The rules of sustainable development in waste management. 4. The legislation and regulations of transport, storage, treatment and disposal of waste.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W05; K_W06; K_W11; K_U02; K_U03; K_U04; K_U07; K_K01; K_K03; K_K05; K_K06; K_K07;												
Communication, Education and Cooperation						45			45	3	Proj.		nauki o Ziemi i środowisku; nauki o komunikacji społecznej i mediach; pedagogika
Treści programowe dla przedmiotu Communication, Education and Cooperation	Aims and principles of education for sustainable development (ESD). Differences between environmental education and ESD. The global development and implementation of the ESD concept. Implementation of scientific knowledge in practical contexts and tackling social or business challenges. The process of preparation, realisation and presentation of the educational project.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W04; K_W07; K_W10; K_U01; K_U03; K_U04; K_U05; K_U07; K_U08; K_K01; K_K02; K_K03; K_K05; K_K06;												

Cost-Benefit Analysis and Natural Resources		30							30	2	E, T		ekonomia i finanse
Treści programowe dla przedmiotu Cost-Benefit Analysis and Natural Resources	1. Microeconomic Foundations of Cost-Benefit Analysis. 2. Economic value of environment. 3. Shadow prices. 4. Valuing environmental Impacts - revealed preferences and stated preferences methods. 5. Discounting benefits and costs, Risk and uncertainty. 6. Accuracy of CBA and Related evaluation methods such as Cost-Effectiveness Analysis and Multi Criteria Analysis.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_U01; K_U02; K_U04; K_U07; K_U08; K_K03; K_K04; K_K06; K_K09												
Diploma Seminar I			30						30	3	Inne (ocena postępów w przygotowaniu pracy dyplomowej)	B	nauki o Ziemi i środowisku; filozofia; ekonomia i finanse; geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; nauki prawne; nauki o komunikacji społecznej i mediach; pedagogika; nauki o zarządzaniu i jakości; nauki

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 444

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu wynosi co najmniej (dla całego cyklu): 1269

OBJAŚNIENIA

Formy realizacji zajęć:

- W – wykład
- K – konwersatorium
- S – seminarium
- Ć – ćwiczenia
- L – laboratorium
- Wr – warsztaty
- Proj – projekt
- Inne (należy podać jakie)

Zajęcia związane z profilem kształcenia:

- P – zajęcia praktyczne dla profilu praktycznego
 - B – zajęcia związane z działalnością naukową dla profilu ogólnoakademickiego
- Na szaro przedmioty do wyboru

Sposoby weryfikacji efektów uczenia:

- EU – egzamin ustny
- EP – egzamin pisemny
- T – test
- E – esej
- Proj – projekt
- PR – praca roczna
- Inne (Z- zaliczenie)

4.3. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: trzeci

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Innovations and Knowledge Transfer		30							30	4	Proj.	B	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe dla przedmiotu Innovations and Knowledge Transfer	1. Innovation processes (supply-push and demand pull). 2. Types of innovations (architectural, radical, disruptive, incremental) 3. Main theories of innovation. 4. Market strategies adopted by innovative technology companies. 5. Application of the concept of sustainable innovation management to different areas of business. 6. Impact of the new technologies on sustainable development and its application in organisation management. 7. Knowledge diffusion and knowledge spillovers in terms of sustainable development.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W03; K_W07; K_W09; K_U01; K_U02; K_U04; K_U05; K_U06; K_K02; K_K03; K_K05; K_K06; K_K10												
Indicators of Sustainable Development	30								30	2	EP		ekonomia i finanse; nauki biologiczne; nauki o Ziemi i środowisku.

Treści programowe dla przedmiotu Indicators of Sustainable Development	1. Introducing indicators. 2. Economic valuation of natural resources. 3. International forum. 4. Aggregated indicators. 5. Structural indicators. 6. Indicators at the local level. 7. Policy guidelines including indicators.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_W05; K_W06; K_W09, K_W08; K_U04; K_U07; K_K04; K_K06;												
Sustainable Development Strategies – Global, Regional, Local and Institutional						45		45	4	Proj.		B	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe dla przedmiotu Sustainable Development Strategies – Global, Regional, Local and Institutional	1. Analysis of macro-environment (local and national, regional and international level). 2. Analysis of competitive environment. 3. Stakeholder analysis. 4. Internal analysis of an organisation. 5. Competitive advantage and corporate social responsibility. 6. Strategy formulation, implementation and reporting. 7. Building business models (business model canvas).												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_W05; K_W07; K_W09; K_U02; K_U03; K_U04; K_U09; K_K01; K_K03; K_K05; K_K09; K_K10												
Measuring, Evaluating and Reporting						30		30	2	Proj.		B	nauki o zarządzaniu i jakości

Sustainable Development													
Treści programowe dla przedmiotu Measuring, Evaluating and Reporting Sustainable Development	1. Agenda 2030 SDG's. 2. Overview databases of the GUS, OECD, Eurostat, MONET, WB. 2. Systems of SD indicators: GUS, Eurostat, OECD, MONET. 3. Mesuring progress, Exploring Data, Introduction to Forecasting. 4. SD implementation, monitoring and control, good practices. 5. Building value through sustainability reports. 6. Methods of data presentation. 7. Presentation of reports. Uczestniczenie w zajęciach doskonalili kompetencje studentów w zakresie IT.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_W05; K_W07; K_W09; K_U02; K_U03; K_U04; K_U09 K_K01; K_K03; K_K05;K_K09												
Elective Workshops (warsztaty do wyboru, łącznie 9 ECTS)													
Entrepreneurship, Leadership & CSR						30			30	3	Proj.		nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe dla przedmiotu Entrepreneurship, Leadership & CSR	1. Principles of entrepreneurship, leadership, and CSR in the context of sustainability. 2. Competitiveness in sustainability entrepreneurship and challenges in modern world. 3. Vision, goals, motivation, decision-making, skills and behaviors associated with effective leadership for sustainability. 4. Advanced concepts of CSR and environmental management tools portfolio.												

	5. Limiting / improving the social / environmental impact of business. 6. Design, analysis and application of environmental management procedures, processes and systems.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W05; K_W06; K_U01; K_U03; K_U05; K_U09 K_K01; K_K03; K_K09; K_K10												
Certification						30			30	3	Z	B	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe dla przedmiotu Certification	Modern environmental certification in the spirit of sustainable development – basic information combined with workshops. During workshops students will work in small groups. Classes will include certificates related to the implementation of sustainable development in institutions, including industry, eg.: 1. environmental management systems: ISO 14001 and EcoManagement and Audit Scheme (EMAS). 2. green building certification like Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) or Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM). Classes conducted by the coordinator and practitioners involved in certification.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_W04; K_W06; K_U03; K_U05; K_U06; K_U09 K_K03; K_K07; K_K09; K_K10												
Modelling Consumers' Preferences for Environmental Goods						30			30	3	Proj., T		ekonomia i finanse
Treści programowe dla przedmiotu Modelling Consumers'	1. Introduction to Stata software. 2. Classical Linear Regression Model assumptions. 3. Endogeneity and the Instrumental Variable method. 4. Simulation methods – Monte Carlo, Bootstrapping, Jackknife.												

Preferences for Environmental Goods	5. Models for binary variables. 6. Maximum Likelihood estimation. 7. Testing hypotheses for ML model. 8. Marginal effects. 9. Random Utility Model. 10. Non-market valuation methods. 11. Panel data in microeconomic models.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_W05; K_W06; K_U02; K_U07; K_U09 K_K03; K_K06; K_K09; K_K10													
Design for Social Innovation						30				30	3	Proj.		nauki o zarządzaniu; nauki o komunikacji społecznej i mediach
Treści programowe dla przedmiotu Design for Social Innovation	1. Design solutions centered on user needs: theory and methodologies. 2. Integrating the social, cultural, environmental and economic constraints imposed by working on a real-life project. 3. Introduction to design process: from understanding through research to solutions tested with real users and stakeholders.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_W05; K_W07; K_U02; K_U04; K_U07; K_U09 K_K01; K_K05; K_K06; K_K09; K_K10													
Selected Environmental Management Tools						30				30	3	Proj.		nauki o Ziemi i środowisku; nauki prawne

Treści programowe dla przedmiotu Selected Environmental Management Tools	1. Introduction to Environmental Impact Assessment (EIA). 2. Significance assessment. 3. Uncertainty assessment. 4. Risk assessment. 5. Representativeness versus project scale flexibility. Impact and project range and geographical adaptability. 6. EIA methodologies: open list, cascade list, methods of collecting and selection of important question), simple checklists, descriptive and doubled checklist, questionnaire, scaling & ranking lists, weighting-scaling, EES, Sondheim checklist etc.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_W05; K_W07; K_U02; K_U03; K_U04; K_U09 K_K01; K_K03; K_K06; K_K09; K_K10												
Diploma Seminar II			30						30	3	Inne (ocena postępów pisania pracy dyplomowej)	B	nauki o Ziemi i środowisku; filozofia; ekonomia i finanse; geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; nauki prawne; nauki o komunikacji społecznej i mediach; pedagogika; nauki o zarządzaniu i jakości; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne

Treści programowe dla przedmiotu Diploma Seminar II	Depending on the student's choice of writing a thesis.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W07; K_W12; K_U02; K_U04; K_U06; K_U07; K_U08; K_U09 K_K03; K_K04; K_K06; K_K07; K_K08; K_K10												
Development of Mind and Science: Philosophical Inquiries		30							30	2	Z	B	filozofia
Treści programowe dla przedmiotu Development of Mind and Science: Philosophical Inquiries	1. What is the connection between the development of our minds from one side and acquiring language and the ability to reason from another? Is the mind grounded in our bodies or emotions? 2. Did the mental sphere emerge from non-thinking matter? Is it possible that everything thinks and feels? 3. What does it mean to act, to be an agent? How those are linked with our ability to think and decide? 4. What is the nature of scientific development? Is it gradual and cumulative or rapid and revolutionary? How are the theories, as the products of our minds, linked with the outside world?												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W10; K_U02; K_U04; K_K06; K-K07; K_K09												
Wykłady do wyboru									30	2	Zależnie od wyboru studenta		Dyscypliny z dziedziny nauk humanistycznych
Treści programowe dla przedmiotu	Depending on the choice of the student from the UW's offer of subjects in the fields of humanities conducted in English. The program content for the course is in line with the course syllabus.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W10; K_U02; K_U04; K_K06; K-K07													
Elective Classes (OGUN)*	30										2	Zależnie od wyboru		Przedmiot z oferty UW w języku angielskim
Treści programowe dla przedmiotu	Depending on the choice of the student from the UW's offer of subjects in the fields of humanities conducted in English. The program content for the course is in line with the course syllabus.													
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W10; K_U04; K_U08; K_K04													

*Student jest zobowiązany do realizacji 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): minimum 285

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu wynosi co najmniej (dla całego cyklu): 1269

OBJAŚNIENIA

Formy realizacji zajęć:

- W – wykład
- K – konwersatorium
- S – seminarium
- Ć – ćwiczenia
- L – laboratorium
- Wr – warsztaty
- Proj – projekt

Sposoby weryfikacji efektów uczenia:

- EU – egzamin ustny
- EP – egzamin pisemny
- T – test
- E – esej
- Proj – projekt
- PR – praca roczna
- Inne (należy podać jakie)

– Inne (należy podać jakie)

Zajęcia związane z profilem kształcenia:

– P – zajęcia praktyczne dla profilu praktycznego

– B – zajęcia związane z działalnością naukową dla profilu ogólnoakademickiego

4.4 Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: czwarty

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Diploma Seminar III			30						30	3	Inne (ocena postępu przygotowania pracy dyplomowej)	B	nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe dla przedmiotu Diploma Seminar III	Program content depending on the student's choice with regard to the scope of the prepared master's thesis.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W07; K_W12; K_U02; K_U04; K_U06; K_U07; K_U08; K_U09 K_K03; K_K04; K_K06; K_K07; K_K08; K_K10												
Research Study							120		120	8	Z	P	nauki o Ziemi i środowisku; filozofia; ekonomia i

													finanse; geografia społeczno- ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; nauki prawne, nauki o komunikacji społecznej i mediach; pedagogika; nauki o zarządzaniu i jakości; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe dla przedmiotu Research Study	1. Practical implementation of knowledge and skill acquired during the entire studies; research study realised at the external institution of student choice (preferably connected to the area of diploma work). 2. Sustainability assessment and identification of problems that need to be fixed. 3. Linking academia and business / administration together: elaboration of possible solutions of identified problems. 4. Preparation of the road plan that allow to realize the elaborated project. 5. Dissemination of the results of the research study, eg. presentation for practitioners. 120 godzin zapisanych w planie, to są godziny "kontaktowe". Realizacja tego przedmiotu będzie wymagała pracy własnej studenta w wymiarze co najmniej 60 godzin.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W05; K_W07; K_W11; K_U03; K_U04; K_U08; K_U09 K_K03; K_K04; K_K05; K_K09; K_K10												
Elective Classes (OGUN)*	30						30		30	2	Zależnie od wyboru		

Treści programowe dla przedmiotu	Depending on the choice of the student from the UW's offer of subjects in the fields of humanities conducted in English. The program content for the course is in line with the course syllabus.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W10; K_U04; K_U08; K_K04												
Pisanie pracy i egzamin magisterski										17	Z	B	nauki o Ziemi i środowisku – zależnie od wybranego tematu
Treści programowe dla przedmiotu	Curriculum content, depending on the student's choice, included in the price of the prepared master's thesis.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W08; K_W09; K_W12; K_U04; K_U08; K_U09 K_K03; K_K04; K_K05; K_K08.												

*Student jest zobowiązany do realizacji 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 180

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu wynosi co najmniej (dla całego cyklu): 1269

Tabela procentowego udziału liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin kierunku

OBJAŚNIENIA

Formy realizacji zajęć:

- W – wykład
- K – konwersatorium
- S – seminarium
- Ć – ćwiczenia
- L – laboratorium
- Wr – warsztaty
- Proj – projekt
- Inne (należy podać jakie)

Zajęcia związane z profilem kształcenia:

- P – zajęcia praktyczne dla profilu praktycznego
- B – zajęcia związane z działalnością naukową dla profilu ogólnoakademickiego

Na szaro przedmioty do wyboru

Sposoby weryfikacji efektów uczenia:

- EU – egzamin ustny
- EP – egzamin pisemny
- T – test
- E – esej
- Proj – projekt
- PR – praca roczna
- Inne (należy podać jakie)

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki o Ziemi i środowisku	57
	nauki prawne	4
	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	5

	nauki o zarządzaniu i jakości	13
Dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	9
	Razem:	88

5. Tabela informacje ogólne o programie studiów

Liczba semestrów	4
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	120
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
Forma studiów	stacjonarne
Kod ISCED	0532
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia do wyboru	59
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	120
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS) – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż nauki humanistyczne lub nauki społeczne	8
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne dla profilu praktycznego (zajęcia z literką P)	0
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach dla profilu ogólnoakademickiego (zajęcia z literką B)	120
Wymiar, liczba punktów ECTS, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych	120 godzin, 8 ECTS, zaliczenie
<p>Studenckie praktyki zawodowe mają w szczególności na celu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) poszerzenie wiedzy zdobytej na studiach i rozwijanie umiejętności jej wykorzystania; 2) zapoznanie studenta ze specyfiką środowiska zawodowego; 3) kształtowanie konkretnych umiejętności zawodowych związanych bezpośrednio z miejscem odbywania praktyki; 4) kształtowanie umiejętności skutecznego komunikowania się w organizacji; 	

- 5) poznanie funkcjonowania struktury organizacyjnej, zasad organizacji pracy i podziału kompetencji, procedur, procesu planowania pracy, kontroli;
- 6) doskonalenie umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności, odpowiedzialności za powierzone zadania;
- 7) doskonalenie umiejętności posługiwania się językiem obcym w sytuacjach zawodowych

Praktyka może się odbywać w jednostkach gospodarczych, jednostkach administracji państwowej, administracji samorządowej, instytucjach społecznych, placówkach oświatowych, służby zdrowia, kultury, instytucjach naukowo-badawczych, lub innych jednostkach organizacyjnych – zwanych dalej "Firmą/Instytucją" – jeżeli charakter odbywanych przez studenta praktyk będzie zgodny z profilem kierunku studiów.

Praktyka może się odbywać w ramach realizowanych programów Unii Europejskiej, wymian zagranicznych skierowanych do studentów. Studenci mogą odbywać praktyki w samodzielnie wybranych przez siebie Firmach/ Instytucjach, zgodnie z profilem kierunku studiów i w ramach liczby godzin dydaktycznych przewidzianych planem studiów.

Student może skorzystać z oferty praktyk, przedstawionych przez Pełnomocnika Dyrektora ds. praktyk lub elektronicznej bazy danych utworzonej przez działające w Uniwersytecie Biuro Zawodowej Promocji Absolwentów (BZPA). Baza jest dostępna na stronie internetowej BZPA – www.biurokarier.uw.edu.pl

Załącznik nr 6

do uchwały nr 16 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 stycznia 2021 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW

kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie fizykochemia sądowa

1. Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	4	
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne	5	
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	16	
Dziedzina nauk społecznych	psychologia	5	
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	3	
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki chemiczne	54	nauki chemiczne
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki fizyczne	13	
Razem:	-	100%	

2. Kierunek studiów: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie fizykochemia sądowa

Tabela odniesienia efektów uczenia się zdefiniowanych dla programu studiów do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Nazwa kierunku studiów: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie fizykochemia sądowa Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	zna relacje występujące między kryminalistyką a możliwością identyfikacji człowieka	P7S_WG Zakres i głębia
K_W02	zna dogłębnie kwestie dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce informatyki technicznej i telekomunikacji	P7S_WG Zakres i głębia
K_W03	zna metodologię badań medycznych oraz ich zastosowanie w kryminalistyce	P7S_WG Zakres i głębia
K_W04	zna pojęcia i zasady z zakresu bezpieczeństwa, które mają zastosowanie w naukach kryminalistycznych	P7S_WG Zakres i głębia
K_W05	zna kwestie dotyczące podstaw stosowania monitoringu jakości prowadzonych badań w naukach kryminalistycznych	P7S_WG Zakres i głębia

K_W06	zna w sposób pogłębiony istotę kryminalistyki i nauk sądowych oraz ich miejsce w szerokiej perspektywie systemu nauk prawnych	P7S_WG Zakres i głębia
K_W07	zna terminologię stosowaną w literaturze przedmiotu kryminalistyki i nauk z nią związanych w zakresie oddziaływania ich na społeczeństwo	P7S_WG Zakres i głębia
K_W08	zna kwestie psychologicznych aspektów wiedzy kryminalistycznej w kontekście popełniania, wykrywania i zapobiegania przestępstwom	P7S_WG Zakres i głębia
K_W09	zna znaczenie człowieka jako podmiotu badań, zna fundamentalne zasady identyfikacji człowieka w kontekście zastosowania metod nauk biologicznych w kryminalistyce	P7S_WG Zakres i głębia
K_W10	zna relacje występujące między kryminalistyką a obszarami nauk chemicznych	P7S_WG Zakres i głębia
K_W11	w pracy badawczej zna zasady i skutki poprawnego interpretowania zjawisk i eksperymentów, opartego na danych empirycznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W12	zna znaczenie dowodu jako podmiotu badań biologicznych w kontekście kryminalistyki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W13	zna dogłębnie uwarunkowania dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce zasad z zakresu nauk biologicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W14	zna znaczenie dowodu jako podmiotu badań fizycznych w kontekście kryminalistyki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki

K_W15	zna dogłębnie uwarunkowania dotyczące podstaw stosowania w kryminalistyce zasad z zakresu nauk fizycznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W16	zna relacje i kontekst występujący między kryminalistyką a obszarami nauk fizycznych i ich wpływem na wnioski obejmujące chemię	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W17	rozumie kontekst wykonywanych badań fizykochemicznych w obszarze badań kryminalistycznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W18	zna zasady i skutki poprawnego interpretowania procesów chemicznych opartych na danych empirycznych w pracy badawczej	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W19	zna pojęcia i zasady z zakresu nauk o chemii, które mają zastosowanie w naukach kryminalistycznych i rozumie skutki ich stosowania	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W20	zna metodologię badań chemicznych oraz ich kontekst w kryminalistyce;	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W21	rozumie w sposób pogłębiony znaczenie kryminalistyki i nauk sądowych oraz ich miejsce w szerokiej perspektywie systemu nauk chemicznych i rozumie konsekwencje wynikające z tego	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W22	zna skutki zastosowania badań chemicznych, jakie mogą mieć wpływ na kształtowanie się kryminalistyki jako nauki	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki
K_W23	rozumie kontekst stosowania rozwiązań informatyki technicznej i telekomunikacji w dokumentacji kryminalistycznej śladów chemicznych	P7S_WK Kontekst/uwarunkowania, skutki

Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	umie bezpiecznie zastosować techniki ujawniania i zabezpieczania śladów adekwatnie do ich rodzaju oraz warunków otoczenia, bazując na wiedzy z zakresu kryminalistyki	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U02	umie odpowiednio dobierając sprzęt, materiały i metody naukowo-badawcze podjąć się przeprowadzenia badań związanych z zagadnieniami kryminalistycznymi	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U03	potrafi ukierunkować pozytywnie zainteresowania chemiczną wiedzą kryminalistyczną innych osób w kontekście własnej osoby oraz grupy	P7S_UG Organizacja pracy / planowanie i praca zespołowa
K_U04	potrafi umiejętnie zidentyfikować przeszkody w przeprowadzeniu dokumentacji chemicznych badań kryminalistycznych a następnie niedogodności zniwelować lub zminimalizować	P7S_UW Wykorzystywanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
K_U05	umie komunikować się z różnymi kręgami specjalistów w kwestii ustalania optymalnych warunków przeprowadzenia skomplikowanych i wieloetapowych badań kryminalistycznych, w tym zwłaszcza fizykochemicznych	P7S_UK Komunikowanie się / odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	ma zdolność uważnego i krytycznego oceniania odbieranych informacji, oceny ich wiarygodności i przydatności z punktu widzenia kryminalistyki; rozumie jednocześnie ograniczenia we wnioskowaniu na podstawie śladów kryminalistycznych i w ich badaniu, wynikające z możliwości stosowanych współcześnie metod badawczych	P7S_KK Oceny / krytyczne podejście
K_K02	ma zdolność do formułowania i proponowania specjalistycznych naukowych metod do rozwiązania problemów	P7S_KK Oceny / krytyczne podejście

K_K03	potrafi zaprojektować eksperyment lub projekt mogący mieć zastosowanie do rozwiązania problemu kryminalistycznego, w tym związanego z badaniami fizykochemicznymi	P7S_KO Odpowiedzialność / wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego
K_K04	potrafi wykonywać pracę laboratoryjną w sposób systematyczny i uważny, co czyni go ważnym członkiem społeczeństwa jak i świata nauki w zakresie chemii	P7S_KR Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu
K_K05	jest gotów uczciwie pełnić funkcje zawodowe mając na uwadze skomplikowany i trudny wymiar pracy laboratoryjnej w zakresie chemii	P7S_KR Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1- 9 należy poprzedzić cyfrą 0).

3. Semestr dla kierunku

3.1. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Kryminalistyka ogólna	30					15		25 Wizytacje w laboratorium kryminalistyczny m	75	7	Test	B	archeologia; nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student uczy się podstaw taktyki i techniki kryminalistycznej, w tym głównych dziedzin badań kryminalistycznych, takich jak daktyloskopia, mechanoskopia, traseologia, osmologia, balistyka, badania dokumentów itp. Zna zasady dotyczące zabezpieczania śladów osób, rzeczy i zwierząt (w tym śladów biologicznych i fizykochemicznych) na miejscu zdarzenia. Potrafi zweryfikować zeznania świadków i wyjaśnienia podejrzanych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_W04; K_W06; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Techniki cyfrowej rekonstrukcji z uwzględnieniem śladów					30				30	2	Projekt	P	informatyka techniczna i telekomunikacja

fizykochemicznych												
Treści programowe	<p>Student uczy się zabezpieczać różnymi technikami fotograficznymi i cyfrowymi miejsce zdarzenia oraz inne czynności dowodowe i laboratoryjne. Potrafi przeprowadzić badania na miejscu przestępstwa, tak by móc na ich podstawie odtworzyć wygląd otoczenia w programie trójwymiarowym (3D). Student potrafi nanieść na model 3D odpowiedniki śladów fizykochemicznych, mogące być ujawnione na miejscu zdarzenia. Przedmiot jest prowadzony w grupach max 15 osób, w pracowni komputerowej. Laboratorium komputerowe jest prowadzone przez osobę, która brała wielokrotnie udział w oględzinach miejsca zdarzenia w tym zabójstw oraz posiadającą międzynarodową certyfikację z zakresu analizy śladów krwawych, na poziomie podstawowym, zaawansowanym oraz po stażu z międzynarodowym ekspertem ponieważ jednym z modułów laboratoriów jest odtworzenie śladów krwawych na modelu 3D.</p>											
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W23; K_U04; K_K03;											
Wstęp do psychologii	30							30	2	Egzamin pisemny	B	psychologia
Treści programowe	<p>Student zna terminologię stosowaną w psychologii, potrafi wskazać różnice w metodach badawczych. Zna zalety i ograniczenia tej nauki oraz relacje z innymi dziedzinami naukowymi. Potrafi wskazać zastosowanie psychologii w ujawnianiu i ściganiu przestępstw, w tym w szczególności w odniesieniu do sposobu prowadzenia różnych czynności śledczych i sądowych związanych z przesłuchiwaniami i oceną dowodów osobowych.</p>											
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W08; K_U01; K_K02											
Informatyka kryminalistyczna		30						30	4	Prezentacja	P	informatyka techniczna i telekomunikacja
Treści programowe	<p>Student zna terminologię z zakresu informatyki kryminalistycznej. Wie jak zabezpieczyć dane badawcze, aby uniknąć ich uszkodzenia lub zniszczenia. Potrafi wskazać zależności między tą dziedziną kryminalistyki, a innymi badaniami kryminalistycznymi. Wie, czym jest dowód cyfrowy.</p>											

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W02; K_U01; K_K02												
Etyka w naukach sądowych	30								30	2	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne; psychologia
Treści programowe	Student zna zasady dobrych praktyk badawczych. Prawidłowo identyfikuje problemy natury moralnej i etycznej występujące w projektowaniu i przeprowadzaniu badań kryminalistycznych. Posiada poczucie odpowiedzialności przed pracownikami i społeczeństwem za odpowiednie przygotowanie i prowadzenie prac badawczych, w tym także ekspertyz sądowych. Potrafi etycznie i zgodnie z prawem prowadzić czynności wykrywcze i dowodowe.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Metodologia badań naukowych	30								30	2,5	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne; psychologia; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student potrafi zaprojektować badania naukowe, aby analizować konkretny problem badawczy. Potrafi zaprojektować narzędzia badawcze, wie jak wybrać odpowiednie metody zarówno badawcze, jak i analityczne. Potrafi zaprojektować badania z poszanowaniem godności ludzkiej.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_K01;												

Postępowanie karne	30								30	2	Egzamin ustny	B	nauki prawne
Treści programowe	Student uczy się podstaw postępowania karnego, zna instytucje prawa karnego procesowego oraz etapy postępowania karnego. Potrafi brać udział w czynnościach procesowych i zna ich zakres, z poszanowaniem godności ludzkiej.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_U02; K_K01; K_K02												
Prawo dowodowe	30								30	3	Test	B	nauki prawne; psychologia; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne
Treści programowe	Student zna podstawowe pojęcia i instytucje z zakresu prawa dowodowego w procesie karnym i cywilnym, potrafi przedstawić oraz obronić swoje stanowisko na temat poprawnej interpretacji danych pochodzących z badań kryminalistycznych. Zna i rozumie ograniczenia metod badawczych oraz warunki użycia wyników badań i ekspertyz w procesie.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_W08; K_W10; K_W11; K_U01; K_K01												
Seminarium fizykochemiczne I rok <i>Przedmiot roczny</i>			30						30	Rozliczony rocznie	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												
Metrologia z elementami chemometrii	30								30	3	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student potrafi zaplanować i przeprowadzić badania w oparciu o szczegółowe dane, potrafi scharakteryzować i wybrać odpowiednie metody chemometryczne przydatne do rozwiązywania problemów badawczych, w szczególności z zakresu chemii analitycznej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	W18; K_W19; K_W22; K_U05; K_K03;												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 27,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 340

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

1025 przedmioty obowiązkowe, 1325 ze wszystkimi proponowanymi przedmiotami

OBJAŚNIENIA

Formy realizacji zajęć:

- W – wykład
- K – konwersatorium
- S – seminarium
- Ć – ćwiczenia
- L – laboratorium
- Wr – warsztaty
- Proj – projekt
- Inne (należy podać jakie)

Zajęcia związane z profilem kształcenia:

- P – zajęcia praktyczne dla profilu praktycznego
- B – zajęcia związane z działalnością naukową dla profilu ogólnoakademickiego

Sposoby weryfikacji efektów uczenia:

- EU – egzamin ustny
- EP – egzamin pisemny
- T – test
- E – esej
- Proj – projekt
- PR – praca roczna
- Inne (należy podać jakie)

3.2. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Zintegrowana analiza miejsca zdarzenia		30						30 Warsztaty terenowe	60	7	Projekt	B	nauki o bezpieczeństwie; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student zna taktykę i strategię prowadzenia oględzin miejsca zdarzenia. Potrafi przeprowadzić badania mające na celu ujawnienie i zabezpieczenie śladów kryminalistycznych. Potrafi tworzyć złożone wersje kryminalistyczne, opierając się na zebranych dowodach i przeprowadzonych czynnościach wykrywczych. Potrafi zarządzać grupą osób, prowadzących badania na miejscu zdarzenia. Potrafi przekazać innym osobom wiedzę z szerokiego zakresu dziedzin kryminalistycznych w sposób interesujący i inspirujący.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W04; K_W06; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Zarządzanie jakością w kryminalistyce	15								15	1,5	Test	P	nauki o zarządzaniu i jakości

Treści programowe	Student potrafi identyfikować relacje między sposobem przeprowadzania badań kryminalistycznych, a ich oddziaływaniem na prawo. Potrafi objaśnić normy i standardy pracy, opierając się na normach prawnych i standardach naukowych. Potrafi organizować pracę w laboratorium, aby uzyskane wyniki badań były wiarygodne i powtarzalne. Zna i potrafi stosować poprawne sposoby zabezpieczenia śladów w zależności od okoliczności. Umie brać udział w dyskusjach dotyczących jakości badań kryminalistycznych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W05; K_U02; K_K01;												
Interpretacja dowodów fizykochemicznych		15							15	1	Test	P	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student uczy się podstaw i metodyki interpretacji materiału dowodowego poddawanego analizie fizykochemicznej. Wie jakie wyciągać wnioski z opinii biegłych oraz wyników badań fizykochemicznych. Potrafi powiązać ze sobą badania fizykochemiczne z innymi rodzajami badań kryminalistycznych i wyciągać na tej podstawie wnioski. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	W14; K_W15; W20; K_W21; K_U03; K_K04;												
Fizykochemia w kryminalistyce	30								30	3	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student uczy się metod badawczych i sposobów przeprowadzania badań fizykochemicznych. Potrafi przewidzieć, jakie badania powinny być zastosowane w odniesieniu do danego śladu lub dowodu i wie jak powinny one przebiegać. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W15; K_W16; K_W20; K_W21; K_W22; K_U04; K_K04; K_K05												

Toksykologia chemiczna	15				30				45	2	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne;
Treści programowe	Student uczy się przeprowadzania badań toksykologicznych, potrafi dobrać odpowiedni rodzaj badania do analizowanej przez siebie próbki, umie przeprowadzić podstawowe badania i w oparciu o ich wyniki wyciągać wnioski. Potrafi przedstawić wyniki swoich badań w sposób przejrzysty. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W18; K_W19; K_W20; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04;												
Analiza Śladów Krwawych z elementami chemicznego ujawnienia śladów		30			30				60	4	Egzamin; Wejściówki; Sprawozdania	B	nauki biologiczne; nauki chemiczne;
Treści programowe	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu analizy śladów krwawych. Potrafi przeprowadzić eksperymenty związane z mechaniką powstawania śladów. Umie zabezpieczyć materiał dowodowy w postaci śladów krwawych zarówno fotograficznie, jak i fizycznie. Potrafi wyciągać podstawowe wnioski na podstawie śladów krwawych. Zna terminologię stosowaną w tej dyscyplinie kryminalistyki. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Zna zasady dotyczące chemicznego ujawniania śladów krwawych i potrafi je zastosować w praktyce. Laboratorium jest prowadzone w grupach 6 osobowych, Laboratorium komputerowe jest prowadzone przez osobę, która brała wielokrotnie udział w oględzinach miejsca zdarzenia w tym zabójstw oraz posiadającą międzynarodową certyfikację z zakresu analizy śladów krwawych, na poziomie podstawowym, zaawansowanym oraz po stażu z międzynarodowym ekspertem. Jednym z modułów laboratoriów jest odtworzenie śladów krwawych na modelu 3D.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W12; K_W13; K_W20; K_W21; K_W22; K_U04; K_U05; K_K05;												
Metody instrumentalne w badaniach kryminalistycznych	30								30	3	Egzamin pisemny	B	nauki chemiczne

Treści programowe	Student uczy się podstaw i sposobów prowadzenia badań instrumentalnych. Potrafi wybrać właściwą technikę analityczną, wie jakie są ograniczenia danych metod badawczych. Umie zinterpretować wyniki badań oraz brać udział w dyskusjach na ten temat. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_U05; K_K03; K_K04;												
Seminarium fizykochemiczne I rok <i>Przedmiot roczny</i>			30						30	8	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 29,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 285

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

1025 przedmioty obowiązkowe, 1325 ze wszystkimi proponowanymi przedmiotami

3.3. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: trzeci

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Medycyna sądowa	15							15 sekcje	30	4	Test	P	nauki medyczne
Treści programowe	Student zna: zakres współczesnej medycyny sądowej oraz praktyczne stosowanie elementów wiedzy sądowo-lekarskiej. Potrafi współpracować z biegłymi medykami sądowymi oraz rozumie znaczenie wyników sekcji zwłok ludzkich i innych badań medycznych w sprawach przeciwko życiu i zdrowiu oraz potrafi je interpretować. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Przedmiot jest prowadzony w ramach współpracy z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Kryminologia	30								30	2	Egzamin pisemny	B	nauki socjologiczne
Treści programowe	Zna podstawowe pojęcia współczesnej kryminologii oraz ich relacje względem innych nauk społecznych i powiązania z kryminalistyką. Zna podstawowe mechanizmy kryminologiczne rządzące ludzkim zachowaniem. Zna teorie kryminologiczne wyjaśniające przyczyny przestępczości oraz metody zapobiegania przestępstwom.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_U02; K_K01; K_K02												
Analiza statystyczna wyników doświadczalnych	15			30					45	3	Egzamin pisemny; Egzamin ustny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student uczy się podstaw i metod przeprowadzania analizy statystycznej wyników badań z zakresu chemii, fizyki i dziedzin pokrewnych. Potrafi poprawnie zinterpretować wyniki badań na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Wie jak zaprojektować badania naukowe w oparciu o tego typu dane. Potrafi przedstawić wynik pracy badawczej w postaci danych statystycznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań fizykochemicznych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_U04; K_U05; K_K03; K_K05;												
Analiza fizykochemiczna wybranych substancji	15			30					45	5,5	Sprawozdanie z ćwiczeń; Egzamin pisemny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz fizykochemicznych. Potrafi wskazać odpowiedni rodzaj badań do badania konkretnych śladów i dowodów rzeczowych. Zna ograniczenia stosowania technik fizykochemicznych. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań fizykochemicznych. W trakcie laboratoriów studenci są podzieleni na grupy, pracujące jednocześnie w ciągu całego semestru.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_U04; K_U05; K_K03												
Makroskopowe i mikroskopowe badania śladów kryminalistycznych	35			35					70	4	Test; Projekt	B	nauki chemiczne

Treści programowe	Student zna techniki mikroskopowe oraz makroskopowe. Wie jakie dowody i w jakich warunkach można badać przy użyciu tego typu metod. Potrafi przygotować próbkę do odpowiednich badań. Wie jak interpretować uzyskany wynik i wie, jaki będzie on miał wpływ na wersje kryminalistyczne. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. W trakcie laboratoriów studenci są podzieleni na grupy, pracujące jednocześnie w ciągu całego semestru.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W18; K_W19; K_W20; K_U04; K_K04; K_K05;												
Seminarium fizykochemiczne II rok <i>Przedmiot roczny</i>			30						30	Rozliczony rocznie	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 18,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 250

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

1025 przedmioty obowiązkowe, 1325 ze wszystkimi proponowanymi przedmiotami

3.4. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Rok studiów: drugi

Semestr: czwarty

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Teoria opiniowania i ekspertyza sądowa	15					15			30	4	Raport z ćwiczeń; Test	B	psychologia; nauki prawne; nauki biologiczne; nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student wie, jakie są zasady sporządzania specjalistycznej opinii i wykonywania ekspertyzy sądowej. Zna ograniczenia oraz zakres pracy biegłego przy opiniowaniu. Zna zasady panujące na sali sądowej oraz potrafi przedstawić i obronić wydaną przez siebie opinie przed sądem. Potrafi przesłuchiwać biegłego.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W06; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02												
Badania fizykochemiczne dopalaczy (XRD, Raman)					30				30	4	Test; Wejściówki	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz fizykochemicznych substancji zwanych potocznie: dopalaczami. Wie jak zabezpieczyć tego typu dowody, potrafi przygotować próbkę do badań oraz przeprowadzić jej analizę, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Potrafi interpretować wyniki przeprowadzonych badań. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na												

	wynikach przeprowadzonych przez siebie badań. Studenci pracują w 6 osobowych grupach.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	W18; K_W20; K_W21; K_W22; K_U04; K_U05; K_K04;												
Chemiczne metody ujawniania śladów					15				15	3	Test; Wejściówki	B	nauki chemiczne
Treści programowe	Student zna metody i techniki przeprowadzania analiz chemicznych mających na celu ujawnienie i zabezpieczenie śladów. Wie jakie są ograniczenia stosowania danych badań. Potrafi dobrać odpowiednie metody ujawniania różnego rodzaju śladów, aby nie uległy one zniszczeniu i nadawały się do analizy. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W19; K_W20; K_W21; K_U05; K_K03; K_K04;												
Fizyko-chemiczna pracownia magisterska					45				45	4,5	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi przygotować plan badań oraz przeprowadzić eksperymenty i badania naukowe. Potrafi przedstawić wyniki swoich badań w atrakcyjnej formie. Wie jaki tego typu badania mają związek z kryminalistyką i wie jak informacje uzyskane z tego typu badań wpływają na wynik postępowania w sprawach sądowych. Laboratorium jest prowadzone indywidualnie z poszczególnymi studentami, w zależności od tego jakiego promotora wybrali.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												

Seminarium fizykochemiczne II rok <i>Przedmiot roczny</i>			30						30	14	Zaliczenie	B	nauki chemiczne; nauki fizyczne;
Treści programowe	Student potrafi rozwiązać problem naukowy i badawczy, opierając się na swojej wiedzy dotyczącej kryminalistyki. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić badania oraz umie przedstawić ich wyniki. Potrafi wykorzystywać i interpretować wyniki swoich badań w pracy dyplomowej oraz w publikacji naukowej. Potrafi współpracować z innymi ekspertami bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W14; K_W15; K_W16; K_W17; K_W18; K_W19; K_W20; K_W21; K_W22; K_U03; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04; K_K05												

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 29,5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 150

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

1025 przedmioty obowiązkowe, 1325 ze wszystkimi proponowanymi przedmiotami

3.5. Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji zajęć i sposobów weryfikacji tych efektów

Przedmioty obowiązkowe do wyboru organizowane w ramach programu:

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu	P/B	Dyscyplina (y), do której odnosi się przedmiot
	W	K	S	Ć	L	Wr	Proj	Inne					
Archeologia kryminalistyczna	15					15			30	3	Egzamin ustny	B	archeologia
Treści programowe	Student zna i rozumie zasady pracy na stanowisku archeologicznym. Zna zasady zabezpieczania terenu oraz pobierania śladów kryminalistycznych w postaci np. gleby. Potrafi powiązać metody stosowane w archeologii i kryminalistyce. Umie kierować zespołem archeologicznym, potrafi wskazać cel badawczy i go realizować. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W01; K_U01; K_K02												
Antropologia sądowa	30								30	4	Egzamin ustny	P	nauki medyczne
Treści programowe	Student posiada wiedzę z zakresu wybranych specjalności nauk biologicznych, zna zasady planowania badań oraz technik antropologicznych. Potrafi przeprowadzić podstawowe badania antropologiczne. Zna zależności między antropologią a kryminalistyką i kryminologią. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W03; K_U02; K_K02												
Wiktymologia	30								30	3	Test	B	nauki socjologiczne
Treści programowe	Student zna teorie wiktymologiczne, skutki wiktyimizacji oraz rodzaj szkód powstałych w wyniku przestępstw, wie jak udzielić pomocy ofiarom przestępstw. Rozumie znaczenie działań profilaktycznych..												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_U01; K_K02												
Parazytologia w kryminalistyce	15				15				30	3	Egzamin pisemny; Kolokwium pisemne	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia i terminologię z zakresu parazytologii. Zna cechy budowy i zasady klasyfikacji pasożytów, na tej podstawie potrafi dokonać ich identyfikacji kryminalistycznej. Potrafi poprawnie interpretować wyniki przeprowadzonych przez siebie badań. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												

Techniki obrazowania tkanek i komórek w kryminalistyce	30				30				60	6	Egzamin pisemny; Kolokwium pisemne	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią biologiczną. Potrafi wykonywać analizę materiału biologicznego w ramach stosowania zaawansowanych technik i narzędzi badawczych. Określa priorytety podczas realizacji interdyscyplinarnych badań z zakresu biologii. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Nuclear physics and art	30								30	3	Egzamin pisemny	B	nauki fizyczne
Treści programowe	Student will familiarize with the physics behind different scientific approaches that can be applied to the study of manufactures, but also to the study of different samples.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W11; K_U02; K_K01												
Od genetycznego odcisku palca do genomiki sądowej	15								15	1	Test	P	nauki biologiczne

Treści programowe	Student zna fazy rozwoju badań genetycznych w kryminalistyce, zna obecne możliwości badań genetycznych. Rozumie wyzwania i szanse, które będą miały wpływ na przyszłość badań DNA w kryminalistyce. Potrafi ocenić możliwości badawcze w przyszłości w świetle najnowszych kierunków badawczych.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Identyfikacja ofiar katastrof masowych	15								15	1	Test	P	nauki biologiczne
Treści programowe	Student zna i rozumie pojęcia z zakresu prawa i postępowania dowodowego, niezbędne w zakresie studiowanego kierunku. Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów. Potrafi integrować wiedzę z zakresu chemii, biologii, prawa oraz kryminalistyki przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów i zadań projektowych z zakresu studiowanego kierunku. Potrafi przygotowywać opracowania naukowe i wystąpienia zarówno w języku polskim, jak i angielskim, przedstawiające zarówno wyniki własnych badań, jak i stan wiedzy; potrafi porozumieć się w środowisku naukowym i zawodowym tymi językami. Jest gotów do przyjmowania odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania związanej z pracą zespołową.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_U02; K_K01												
Wybrane elementy psychopatologii		15							15	2	Egzamin pisemny	P	nauki socjologiczne; psychologia
Treści programowe	Aby odpowiednio przeprowadzić zaplanowane czynności trzeba umieć rozpoznać aktualny stan psychofizyczny osoby. Każdy rodzaj psychopatologii ma swoje przejawy i skutki, studenci poznają wybrane jej elementy i ich związki z zachowaniem. Nauczą się jak odróżniać normę od zaburzenia, jak wyjaśniać zachowania w świetle wiedzy o osobowości. Dowiedzą się jak psychopatologia wpływa na zachowania gwałtówne, agresywne względem siebie lub innych osób. Nauczą się jak ze szczegółów stawiać hipotezy na temat psychopatologii osoby.												

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W07; K_W08; K_U02; K_K02;												
Grzyby, glony i rośliny w kryminalistyce	30								30	4	Egzamin pisemny	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student posiada wiedzę dotyczącą grzybów, roślin i glonów. Potrafi przeprowadzić badania identyfikujące i na podstawie wyników tych badań jest w stanie wyciągać wnioski. Wie jak poprawnie zabezpieczyć ten rodzaj dowodu biologicznego, aby dokonać później poprawnej identyfikacji. Potrafi współpracować z innymi ekspertami, bazując na wynikach przeprowadzonych przez siebie badań.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W09; K_U01; K_K01												
Entomologia sądowa z elementami fizykochemii								Warsztaty terenowe 60	60	6	Projekt	B	nauki biologiczne
Treści programowe	Student posiada wiedzę dotyczącą owadów. Potrafi przeprowadzić badania identyfikujące i na podstawie wyników tych badań jest w stanie wyciągać wnioski. Wie jak poprawnie zabezpieczyć ten rodzaj dowodu biologicznego, aby dokonać później poprawnej identyfikacji. Wie jakie znaczenie mają dowody entomologiczne dla badań fizykochemicznych. Wie jakie badania fizykochemiczne można przeprowadzić na pobranych próbkach z miejsca zdarzenia.												
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	K_W12; K_W13; K_U04; K_U05; K_K03; K_K04;												

Łączna liczba punktów ECTS zajęć do wyboru oferowanych w programie: 33

Łączna liczba godzin zajęć do wyboru oferowanych w programie: 300

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):

1025 przedmioty obowiązkowe, 1325 ze wszystkimi proponowanymi przedmiotami

3.6. Tabela rozkładu przedmiotów w całym cyklu dydaktycznym

<p>Przedmioty obowiązkowe:</p>	<p>Student realizuje 105 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW. W poszczególnych semestrach pula przedmiotów obowiązkowych wynosi odpowiednio: Semestr I (27, 5 ECTS), Semestr II (29,5 ECTS) Łącznie: 57ECTS;</p> <p>Semestr III (18,5 ECTS), Semestr IV (29,5 ECTS) Łącznie: 48 ECTS;</p> <p>Łącznie w ciągu dwóch lat 105 ECTS</p> <p>Każdy z tych przedmiotów musi być zrealizowany przez studenta, w ramach studiowania na kierunku: kryminalistyka i nauki sądowe w zakresie fizykochemia sądowa.</p> <p>Brakujące punkty ECTS na poszczególne semestry i lata student będzie realizował w ramach uczęszczania na przedmioty obowiązkowe go wyboru (9 ECTS) oraz przedmioty Ogólnouniwersyteckie (6 ECTS).</p>
<p>Przedmioty do obowiązkowe wyboru:</p>	<p>Student ma obowiązek realizacji 9 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych do wyboru oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW. W związku z tym, że są to obligatoryjne zajęcia do wyboru nie możemy narzucić dokładnej ilości punktów na każdy rok. Założenie jest takie, że każdy student na studiach II stopnia jest na tyle dojrzały i odpowiedzialny że ułoży swój plan pod swoje potrzeby z zapewnieniem zrealizowania obowiązku wyrobienia 60 punktów na rok akademicki.</p> <p>Każdy ze studentów ma obowiązek realizacji 9 ECTS w ramach przedmiotów obowiązkowych do wyboru oferowanych przez Centrum Nauk Sądowych UW, oferta przedmiotowa jest na tyle szeroka, że student ma dowolność w wyborze poszczególnych przedmiotów i robi to zgodnie ze swoimi preferencjami naukowymi. Realizacja tej idei wyklucza sytuację, gdy student realizuje wszystkie przedmioty z tej grupy.</p> <p>Nie jest możliwe scalenie tabel przedmiotów obowiązkowych z przedmiotami obowiązkowymi do wyboru, gdyż wymuszałoby to realizację przez studenta wszystkich oferowanych przedmiotów, podczas gdy celem studiów jest realizacja wszystkich przedmiotów z grupy obowiązkowych oraz części z grupy obowiązkowych do wyboru.</p>
<p>Przedmioty Ogólnouniwersyteckie OGUN</p>	<p>Student ma obowiązek realizacji 6 ECTS w dowolnie wybranym przez siebie przedmiocie lub przedmiotach Ogólnouniwersyteckich, oferowanych przez Uniwersytet Warszawski. Stanowi to 5% całkowitej liczby ECTS, możliwej do zrealizowania w programie studiów.</p>

Realizacja przedmiotu B2+	Jednostka oferuje przedmiot Nuclear physics and art, prowadzony w języku angielskim. Jeżeli student nie chce realizować tego przedmiotu, gdyż nie leży on w jego kręgu zainteresowań naukowych, proponujemy wybranie przedmiotu w innym języku lub tematyce z oferty przedmiotów Ogólnouniwersyteckich, oferowanych przez Uniwersytet Warszawski, dzięki którym student osiągnie poziom znajomości języka na poziomie B2+.
----------------------------------	--

4. Tabela procentowego udziału liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin kierunku

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
Dziedzina nauk inżyniersko-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	5%
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne	3%
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	24%
Dziedzina nauk społecznych	psychologia	2%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	3%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki chemiczne	43%
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki fizyczne	7%

5. Tabela informacje ogólne o programie studiów

Liczba semestrów	4
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	120
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
Forma studiów	stacjonarne
Kod ISCED	0539
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia obowiązkowe	105
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia do wyboru (OGUN)	6
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia do wyboru oferowane w programie	9 z 36
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	114
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS) – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne dla profilu praktycznego (zajęcia z literką P)	13,5
Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach dla profilu ogólnoakademickiego (zajęcia z literką B)	91,5
Wymiar, liczba punktów ECTS, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych	Brak praktyk