

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Analiza danych w naukach sądowych		13.3.0767	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Chemii i Radiochemii Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Prawa i Administracji	Kryminologia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Tomasz Puzyn; dr Agnieszka Gajewicz; dr Karolina Jagiełło			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		14	
Seminarium		90 h seminarium - 3 ECTS	
Sposób realizacji zajęć		90 h konsultacji - 3 ECTS	
zajęcia w sali dydaktycznej		240 h praca własna studenta - 8 ECTS	
Liczba godzin			
Seminarium: 90 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 letni, 2017/2018 zimowy, 2017/2018 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Dyskusja - Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) - Praca w grupach - Prezentacja przez studentów zagadnień związanych z tematyką zajęć z moderowaną przez prowadzącego dyskusją. - Rozwiązywanie zadań - Wykonywanie zestawu zadań w celu rozwiązania problemu badawczego otrzymanego od prowadzącego, samodzielne projektowanie kolejnych kroków realizacji projektu - Wykonywanie zestawu ćwiczeń na podstawie instrukcji otrzymanych od prowadzącego, połączone z analizą i dyskusją uzyskanych wyników 		Sposób zaliczenia Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny jest przygotowanie i przedstawienie prezentacji związanej z tematyką zajęć, realizacja zadań otrzymanych od prowadzącego oraz czynny udział w zajęciach. Negatywna ocena może być poprawiona na podstawie przygotowania i przedstawienia dodatkowej pracy zaliczeniowej.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
<u>Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Podczas prezenacji ustnych sprawdzana jest wiedza studenta na temat metod analizy danych stosowanych w naukach sądowych; • Podczas pracy studentów w grupach sprawdzana jest ich wiedza z zakresu doboru metody analizy danych do rozwiązania konkretnego problemu badawczego. 			
<u>Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Student proponuje adekwatne metod analizy danych do rozwiązania problemu badawczego oraz samodzielnie (bądź w grupie) przeprowadza analizy danych z wykorzystaniem odpowiednich metod; • Student dobiera odpowiednią literaturę naukową do rozwiązania oraz analizowania konkretnego problemu badawczego; • Student posługuje się jasnym i poprawnym językiem formułując wnioski przeprowadzonych analiz. 			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			

Brak	
B. Wymagania wstępne Brak	
Cele kształcenia	
<ul style="list-style-type: none"> • Zaprezentowanie studentom zakresu możliwości zastosowania metod analizy danych w naukach sądowych. • Zdobywanie przez studentów umiejętności posługiwania się najważniejszymi metodami analizy danych wykorzystywanymi w naukach sądowych (wykonywanie analiz i interpretacji uzyskanych wyników), • Zdobywanie przez studentów umiejętności samodzielnego projektowania zadań w celu rozwiązania problemu badawczego. • Zdobywanie przez studentów umiejętności prezentowania wyników analizy danych. 	
Treści programowe	
<p>Problematyka zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza danych w profilowaniu narkotyków: profilowanie kokainy; profilowanie amfetaminy; profilowanie heroiny; profilowanie MDMA i in. 2. Analiza danych w toksykologii sądowej: poszukiwanie markerów choroby alkoholowej i in. 3. Analiza danych w kryminalistyce: badanie okruszków szklanych; określanie rodzaju amunicji na podstawie pozostałości powystrzałowych; charakterystyka próbek prochu strzelniczego; analiza past długopisowych; analiza podłoży papierowych; badanie farb i lakierów i in. 4. Statystyka jako narzędzie szacowania wartości materiału dowodowego. 	
Wykaz literatury	
<p>D. Zuba, A. Parczewski (red.): Chemometria w analityce: wybrane zagadnienia. Kraków: Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych, 2008 J. Mazerski: Podstawy chemometrii. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2000 publikacje naukowe</p>	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
<p>K_U07 wyszukuje, selekcjonuje i analizuje literatury dorobek z uwzględnieniem czasopism naukowych i baz danych, czytając ze zrozumieniem teksty naukowe w języku ojczystym oraz angielskim</p> <p>K_U02 krytycznie weryfikuje uzyskane rezultaty, prawidłowo prowadzi dyskusję naukową</p> <p>K_K01 rozumie potrzebę dalszego kształcenia się</p> <p>K_K02 wykazuje kreatywność w pracy w grupie</p>	<p>Po ukończeniu kursu każdy student:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna podstawowy podział metod analizy danych, wymieni zastosowania poszczególnych grup tych metod w naukach sądowych i kryminalistyce; • zna podstawy teoretyczne najważniejszych metod analizy danych wykorzystywanych w naukach sądowych, m.in: HCA, PCA
	<p>Po ukończeniu kursu każdy student:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje się umiejętnością projektowania zadań w celu zrealizowania projektu badawczego; • biegle wyszukuje informacje w literaturze polsko- i anglojęzycznej; • potrafi wygłosić prezentację dotyczącą zagadnień związanych w analizą danych; • potrafi odpowiednio przygotować dane i przeprowadzić ich analizę w celu rozwiązania problemu badawczego.
	<p>Po ukończeniu kursu każdy student:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazują kreatywność w pracy samodzielnej oraz w zespole • potrafi pracować w grupie • rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się zawodowego oraz dbania o rozwój osobisty
Kontakt	
<p>http://chemia.ug.edu.pl/wydzial/katedry/katedra_chemii_i_radiochemii_srodowiska/sklad_osobowy</p>	