

**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Technologia informacyjna w chemii		13.3.0869	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Chemii Organicznej			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Bezpieczeństwo jądrowe i ochrona radiologiczna	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Rafał Ślusarz; dr Magdalena Ślusarz; prof. UG, dr hab. Cezary Czaplewski; prof. UG, dr hab. Iwona Anusiewicz; prof. dr hab. Piotr Skurski; dr hab. Jolanta Kumirska; dr Grzegorz Olszewski; dr hab. Artur Giełdoń; dr hab. Emilia Sikorska; mgr Tomasz Wirecki; dr Sylwia Freza			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		45 godzin zajęć na uczelni (15 godz. wykładu oraz 30 godz. ćwiczeń audytoryjnych)	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		5 godzin konsultacji	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		15 godzin przygotowania do zajęć	
<b>Liczba godzin</b>		10 godzin przygotowania do zaliczenia	
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Razem 75 godzin	
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2019/2020 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykład problemowy</li> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> <li>- ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie ćwiczeń za pomocą komputerów na podstawie instrukcji; praca indywidualna z instrukcją postępowania; ćwiczenia on-line</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaliczenie na ocenę</li> <li>- Zaliczenie (zal)</li> </ul>	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja</li> <li>- kolokwium</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Uzyskanie wymaganej (51%, zgodnie z Regulaminem Studiów) liczby punktów z dwóch kolokwium pisemnych lub z jednego kolokwium pisemnego i przygotowanie oraz przedstawienie prezentacji na podany przez prowadzącego temat.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
Wprowadzenie studentów w środowiska systemów UNIX-owych; Zaznajomienie studentów z podstawowymi narzędziami do: operacji na plikach, edycji tekstu, komunikacji ze zdalnym systemem, zmiany atrybutów			

obiektów graficznych i tekstowych, swobodnego wyszukiwania informacji w zasobach Światowego Internetu oraz obsługi poczty  
Przedstawienie wybranych programów pozwalających na wizualizację cząsteczek chemicznych oraz umożliwiających rysowanie wzorów chemicznych  
Zaznajomienie studentów z Portalem Edukacyjnym UG i technikami nauczania na odległość

**Treści programowe**

A. Problematyka wykładu oraz laboratorium: środowisko pracy Linux – konta, hasła, zabezpieczenia; operacje na plikach i katalogach; edytory tekstowe; połączenie do zdalnego systemu; wykorzystanie zasobów Internetu (poczta, wyszukiwarki, komunikator); pakiet biurowy - zaawansowany edytor tekstu, kreator wykresów prostych i złożonych funkcji matematycznych i prezentacje multimedialne; narzędzia do tworzenia i wizualizacji struktur związków chemicznych; edycja grafiki; tworzenie własnej witryny internetowej w prostym środowisku CMS

**Wykaz literatury**

brak

**Kierunkowe efekty kształcenia**

K\_W02: rozumie rolę eksperymentu fizycznego i chemicznego, matematycznych modeli teoretycznych przybliżających rzeczywistość, oraz symulacji komputerowych w metodologii badań naukowych; ma świadomość ograniczeń technologicznych, aparaturowych i metodologicznych w badaniach naukowych

K\_W03: wie, jak zaplanować i wykonać prosty eksperyment fizyczny lub chemiczny oraz przeanalizować otrzymane wyniki; zna elementy teorii niepewności pomiarowych w zastosowaniu do eksperymentów; zna jednostki podstawowe układu SI oraz jego najważniejsze jednostki pochodne; zna inne układy jednostek miar

K\_U02: posiada umiejętność wykonywania pomiarów podstawowych wielkości stosowanych w fizyce i chemii; potrafi opracować, opisać i przedstawić wyniki prostych eksperymentów i symulacji komputerowych; potrafi wykonywać analizy ilościowe oraz formułować na tej podstawie wnioski jakościowe; potrafi szacować niepewności pomiarowe

K\_U04: potrafi posługiwać się aparatem matematycznym i informatycznym do analizy i rozwiązywania problemów z zakresu ochrony radiologicznej i bezpieczeństwa jądowego

K\_U06: potrafi stosować podstawowe pakiety oprogramowania użytkowego do prezentacji wyników i analizy danych

**Wiedza**

Rozpoznaje UNIX-owe środowiska pracy; opisuje przydatność poznanych narzędzi systemowych i programów; poprawnie nazywa poszczególne poziomy dostępu do obiektów i mechanizmy ich zabezpieczeń.

**Umiejętności**

Tworzy pliki i katalogi; użytkuje przeglądarki internetowej w celu znalezienia pożądanej informacji oraz do komunikacji; konstruuje struktury związków chemicznych; wykonuje wykresy funkcji matematycznych, prezentacje multimedialne oraz edytuje obrazy rastrowe.

**Kompetencje społeczne (postawy)**

Wykazuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt; rozumie potrzebę dalszego uczenia się; samodzielnie planuje najbardziej korzystne metody przedstawiania zagadnień strukturalnych.

**Kontakt**

rafal.slusarz@ug.edu.pl