

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

| | | | |
|--|------------------|--|-------------------------|
| Nazwa przedmiotu | | Kod ECTS | |
| Wykład monograficzny - Nowoczesne technologie w przemyśle | | 13.3.1159 | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Katedra Technologii Środowiska | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | drugiego stopnia |
| Wydział Chemii | Biznes chemiczny | forma | stacjonarne |
| | | moduł | wszystkie |
| | | specjalnościowy | wszystkie |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| prof. dr hab. Adriana Zaleska-Medynska; dr inż. Joanna Nadolna; dr inż. Anna Gołąbiewska; dr inż. Ewelina Grabowska-Musiał; dr inż. Aleksandra Pieczyńska; dr inż. Anna Malankowska; dr inż. Paweł Mazierski | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
| Formy zajęć | | 3 | |
| Wykład | | zajęcia - 30 godz. | |
| Sposób realizacji zajęć | | konsultacje - 20 godz. | |
| zajęcia w sali dydaktycznej | | praca własna studenta - 25 godz. | |
| Liczba godzin | | RAZEM: 75 godz. - 3 pkt. ECTS | |
| Wykład: 30 godz. | | | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2021/2022 zimowy | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| obowiązkowy | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| Wykład z prezentacją multimedialną | | Sposób zaliczenia | |
| | | Zaliczenie na ocenę | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | zaliczenie pisemne z zadaniami otwartymi | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego obejmującego zagadnienia wymienione w treściach programowych wykładu, skala zgodna z Regulaminem studiów UG zaliczenie ustne – uzupełnienie zaliczenia pisemnego, ale tylko dla tych studentów, którzy uzyskali z zaliczenie pisemnego >40% punktów możliwych do zdobycia | |
| Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia | | | |
| Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy: | | | |
| Student podczas zaliczenia pisemnego prawidłowo odpowiada na pytania dotyczące zagadnień przedstawionych w treściach programowych przedmiotu | | | |
| Sposób weryfikacji nabycia umiejętności: | | | |
| Student przedstawia wnioski i dyskutuje ewentualne błędy, w trakcie zajęć i zaliczenia posługując się poprawnym językiem z zakresu nowoczesnych technologii | | | |
| Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych: | | | |
| Obserwacja postaw studenta. Student samodzielnie wyszukuje literaturę, planuje kolejność działań; weryfikuje informacje uzyskane w różnych źródłach | | | |
| Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi | | | |
| A. Wymagania formalne | | | |
| Podstawy chemii ogólnej | | | |

| | |
|--|--|
| B. Wymagania wstępne Podstawowe wiadomości z chemii nieorganicznej oraz organicznej | |
| Cele kształcenia Zapoznanie studentów z wszystkimi zagadnieniami wymienionymi w treściach programowych wykładu | |
| Treści programowe Problematyka wykładu obejmuje następujące zagadnienia: Produkcja katalizatorów. Technologia wytwarzania izotopów promieniotwórczych. Odzysk metali ziem rzadkich. Technologie wytwarzania biowodoru. Technologie magazynowania wodoru. Biopaliwa 3 i 4 generacji. Produkcja ogniw fotowoltaicznych. Technologia produkcji API. Produkcja i recykling baterii litowo-jonowych stosowanych w samochodach elektrycznych. | |
| Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć Publikacje naukowe / pozycje książkowe dotyczące omawianych zagadnień - zestawienie aktualizowane i podawane podczas wykładów A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Dobierana indywidualnie przez studenta w zależności od wybranych zagadnień B. Literatura uzupełniająca Dobierana indywidualnie przez studenta w zależności od wybranych zagadnień | |
| Kierunkowe efekty kształcenia K_BChII_W01 – zna i rozumie złożone procesy fizykochemiczne oraz potrafi analizować ich przebieg w powiązaniu z innymi dziedzinami nauki K_BChII_W05 – zna i rozumie główne kierunki rozwoju chemii w połączeniu z ekonomią jako dwiema przenikającymi się dyscyplinami naukowymi K_BChII_U01 – potrafi w oparciu o posiadaną wiedzę zaproponować rozwiązanie problemów z chemii z uwzględnieniem aspektu ekonomicznego przy zastosowaniu zaawansowanych technik pomiarowych i analitycznych K_BChII_U09 – potrafi określić swoje zainteresowania i rozwijać je w ramach wybranej tematyki pracy magisterskiej, realizując jednocześnie proces samokształcenia oraz planowania przyszłej kariery zawodowej K_BChII_K04 – jest gotów do właściwej oceny zdobytej wiedzy, jej poszanowania i rozpowszechniania w celu rozwiązywania określonych zagadnień poznawczych i praktycznych | Wiedza 1. definiuje i przedstawia nowoczesne technologie 2. opisuje, ilustruje oraz wyjaśnia ich funkcjonowanie 3. charakteryzuje podstawowe parametry ich pracy 4. omawia wpływ omawianych technologii na środowisko naturalne Umiejętności 1. Posługuje się terminologią chemiczną w zakresie niezbędnym do prezentacji (w formie pisemnej i ustnej) treści programowych przedmiotu 2. Ocenia przydatność i sposób funkcjonowania w przemyśle istniejących rozwiązań inżyniersko-technicznych oraz metod badawczo-pomiarowych Kompetencje społeczne (postawy) 1. Rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się 2. Wykazuje odpowiedzialność za terminową realizację zadań 3. Ma świadomość konieczności uczciwej i rzetelnej pracy |
| Kontakt adriana.zaleska@ug.edu.pl | |