



|                                     |                                                |                                      |                                  |                                         |              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| Kod przedmiotu                      | 1070-IC000-MSP-JOS                             | Nazwa przedmiotu                     | w j. polskim                     | Język angielski techniczny - poziom B2+ |              |
|                                     |                                                |                                      | w j. angielskim                  | English Professional - level B2+        |              |
| Kierownik przedmiotu                | mgr Adam Feliński                              |                                      |                                  |                                         |              |
| Jednostka prowadząca                | SJO PW                                         | Kierunek studiów                     | Inżynieria chemiczna i procesowa |                                         |              |
| Profil i poziom kształcenia         | ogólnoakademicki studia II stopnia stacjonarne | Semestr studiów                      | 1                                | Specjalność                             | -            |
| Rodzaj przedmiotu                   | obowiązkowy                                    |                                      | Język zajęć                      |                                         | polski       |
| Forma zaliczenia: Egzamin (Tak/Nie) | Nie                                            | Sumaryczna liczba godzin w semestrze | 30                               | Sumaryczna liczba ECTS                  | 2            |
| Typ zajęć                           |                                                | Wykład                               | Ćwiczenia audytoryjne            | Ćwiczenia projektowe                    | Laboratorium |
| Liczba godzin zajęć                 | Tygodniowo                                     | -                                    | 2                                | -                                       | -            |
|                                     | łącznie w semestrze                            | -                                    | 30                               | -                                       | -            |

**I. Wymagania wstępne i dodatkowe**

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I.1. | Minimum poziom B2: Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, łącznie z rozumieniem dyskusji na tematy techniczne z zakresu jej specjalności. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron. Potrafi – w szerokim zakresie tematów – formułować przejrzyste i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne, a także wyjaśniać swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, rozważając wady i zalety różnych rozwiązań. |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**II. Cele przedmiotu**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| II.1. | Rozwój znajomości języka angielskiego na poziomie B2+ w zakresie języka specjalistycznego zgodnie z Europejskim Opisem Kształcenia Językowego. Kształcenie języka specjalistycznego, w szczególności dokładne przyswojenie podstawowej terminologii dotyczącej inżynierii chemicznej i procesowej i stosowanie jej w kontekście związanym ze studiami i przyszłą pracą, przygotowanie do porozumiewania się na tematy fachowe oraz uczestniczenia w wykładach i zajęciach na uczelniach zagranicznych podczas wyjazdów w ramach programu Erasmus. Rozwijanie umiejętności czytania literatury fachowej z zakresu chemii, inżynierii chemicznej i procesowej i dziedzin pokrewnych (strony internetowe, artykuły prasowe) w języku angielskim. |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**III. Treści programowe przedmiotu (dla każdego typu zajęć oddzielnie)**

**III.2. Ćwiczenia audytoryjne**

| Lp. | Treść                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Liczba godz. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.  | Wydobycie i przetwarzanie ropy naftowej i gazu ziemnego, budowa i funkcjonowanie urządzeń takich jak wyparki, reaktory chemiczne, bioreaktory, wybrane problemy ekologii, biotechnologii, nanotechnologii, farmacji. Lektorat wzbogacony o nowinki z dziedziny inżynierii chemicznej i procesowej, gry i quizy. | 30           |

| IV. Wykaz efektów uczenia się dla przedmiotu                                                                                                                                                                                        |                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rodzaj efektu                                                                                                                                                                                                                       | Symbol efektu uczenia się                      | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się             | Efekt uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metody weryfikacji osiągnięcia efektu uczenia się* |
| <b>WIEDZA</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| W1                                                                                                                                                                                                                                  | K2_W09<br>K2_W11                               | I.P7S_WG.o<br>III.P7S_WG<br>I.P7S_WK<br>P7U_W               | Student zna słownictwo i struktury gramatyczne pozwalające mu na tworzenie klarownych, dobrze skonstruowanych wypowiedzi. Zna właściwe funkcjonalnie wyrażenia, aby zabrać głos w dyskusji i wypowiadać się na temat studiowanej dziedziny. Zna zasady przygotowania prezentacji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | K, T, PDM                                          |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| U1                                                                                                                                                                                                                                  | K2_U01<br>K2_U02<br>K2_U03<br>K2_U09<br>K2_U10 | I.P7S_UK<br>I.P7S_UU<br>I.P7S_UW.o<br>III.P7S_UW.o<br>P7U_U | Pisanie: Potrafi tworzyć zrozumiałe i dobrze skonstruowane teksty, dosyć szeroko przedstawiając swój punkt widzenia. Potrafi zrobić notatki z wykładu ze swojej dziedziny, opisać przebieg procesu fizycznego i chemicznego w przemyśle i w laboratorium, eksperyment chemiczny. Czytanie: Rozumie długie i złożone teksty specjalistyczne, artykuły prasowe i strony internetowe związane z inżynierią chemiczną i procesową. Mówienie: Potrafi formułować przejrzyste i szczegółowe wypowiedzi dotyczące skomplikowanych zagadnień, rozwijać w nich wybrane podtematy lub poszczególne kwestie i kończyć je odpowiednią konkluzją. Potrafi precyzyjnie formułować swoje myśli i poglądy. Potrafi w sposób spójny i przejrzysty przedstawić dłuższą prezentację na tematy związane z inżynierią chemiczną i procesową. Słuchanie: Rozumie dłuższe wypowiedzi, nawet, jeśli nie są one jasno skonstruowane i potrafi zrozumieć ogólną treść wypowiedzi jak i wychwycić informacje szczegółowe, odnieść informacje zawarte w tekście mówionym do swojej wiedzy. Rozumie filmy, wykłady i prezentacje na tematy związane z inżynierią chemiczną i procesową. | K, T, PDM                                          |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| KS1                                                                                                                                                                                                                                 | K2_K01<br>K2_K02                               | I.P6S_KR<br>I.P7S_KK<br>P6U_K<br>P7U_K                      | Potrafi dostrzegać zmiany rejestru wypowiedzi w szczególności odróżnia język naukowo-techniczny od ogólnego. Potrafi uczestniczyć w rozmowach dyskusjach, potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, potrafi zapytać o informację z dziedziny studiów i jej udzielić.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | D                                                  |
| * - Metody weryfikacji: np. egzamin pisemny/ustny (EP/EU), sprawdzian pisemny/ustny (SP/SU), kolokwium (K), wykonanie projektu (WP), sprawozdanie (SPR), referat (R), test (T), praca domowa (PDM), dyskusja (D), seminarium (SEM). |                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |

| V. Literatura zalecana i dodatkowa                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Autentyczne teksty fachowe, nagrania wideo oraz materiały własne lektora.                                                                    |
| 2. Podręcznik "From Alchemy to Nanotechnology" autorstwa Moniki Korpak, Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych Politechniki Krakowskiej 2008. |
| 3. Fragmenty podręcznika "Technical English-Vocabulary and Grammar", Nick Brieger, Alison Pohl; Summertown Publishing.                          |

| VI. Nakład pracy studenta niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się |                                                                                                                                                       |              |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Lp.                                                                    | Treść                                                                                                                                                 | Liczba godz. |
| 1.                                                                     | Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim wynikające z planu studiów                                                                              | 30           |
| 2.                                                                     | Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim w ramach konsultacji, egzaminów, sprawdzianów etc.                                                      | -            |
| 3.                                                                     | Godziny pracy samodzielnej studenta w ramach przygotowania do zajęć oraz opracowania sprawozdań, projektów, prezentacji, raportów, prac domowych etc. | 30           |
| 4.                                                                     | Godziny pracy samodzielnej studenta w ramach przygotowania do egzaminu, sprawdzianu, zaliczenia etc.                                                  | -            |
| <b>Sumaryczny nakład pracy studenta</b>                                |                                                                                                                                                       | <b>60</b>    |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                                             |                                                                                                                                                       | <b>2</b>     |