

## Karta przedmiotu

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                                        | KOROZJA W PRZEMYSŁE PETROCHEMICZNYM, PG_00064359                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
| Kierunek studiów                                              | Korozja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                                      | luty 2026 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                                                             |                        | 2026/2027                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
| Poziom kształcenia                                            | II stopnia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | Grupa zajęć                                                                                                                      |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć specjalnościowych<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki |                       |       |
| Forma studiów                                                 | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Sposób realizacji                                                                                                                |                        | na uczelni                                                                                                                                                                                                              |                       |       |
| Rok studiów                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | Język wykładowy                                                                                                                  |                        | polski                                                                                                                                                                                                                  |                       |       |
| Semestr studiów                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                                              |                        | 2.0                                                                                                                                                                                                                     |                       |       |
| Profil kształcenia                                            | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | Forma zaliczenia                                                                                                                 |                        | zaliczenie                                                                                                                                                                                                              |                       |       |
| Jednostka prowadząca                                          | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Korozji i Elektrochemii                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)                      | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | prof. dr hab. inż. Juliusz Orlikowski                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
|                                                               | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
| Formy zajęć                                                   | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                                        | Laboratorium           | Projekt                                                                                                                                                                                                                 | Seminarium            | RAZEM |
|                                                               | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15.0                                                      | 0.0                                                                                                                              | 15.0                   | 0.0                                                                                                                                                                                                                     | 0.0                   | 30    |
|                                                               | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy                      | Aktywność studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów |                                                                                                                                  | Udział w konsultacjach |                                                                                                                                                                                                                         | Praca własna studenta | RAZEM |
|                                                               | Liczba godzin pracy studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30                                                        |                                                                                                                                  | 2.0                    |                                                                                                                                                                                                                         | 18.0                  | 50    |
| Cel przedmiotu                                                | Zapoznanie się z mechanizmami korozji w przemyśle rafineryjnym                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu                                 | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                               |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                                                                                       |                       |       |
|                                                               | [K7_K01] krytycznie ocenia treści dotyczące problemów poznawczych i praktycznych                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | Umiejętność rozpoznawania mechanizmów korozji w zależności od warunków technologicznych i stosowanych materiałów konstrukcyjnych |                        | [SK2] Assessment of progress of work                                                                                                                                                                                    |                       |       |
|                                                               | [K7_U01] projektuje eksperymenty z wykorzystaniem komputerowych metod analizy danych, symulacji komputerowych i w oparciu o stan wiedzy zgodny z najnowszą literaturą naukową                                                                                                                                                                  |                                                           | Umiejętność symulowania składu strumieni procesowych za pomocą pakietu oprogramowania AspenTech                                  |                        | [SU1] Assessment of task fulfilment                                                                                                                                                                                     |                       |       |
|                                                               | [K7_W05] rozpoznaje kluczowe kierunki rozwoju badań, aparatury i techniki w korozji i degradacji materiałów oraz dziedzinach pokrewnych                                                                                                                                                                                                        |                                                           | Umiejętności pozyskiwanie niezbędnych danych w zakresie oceny zjawisk korozyjnych                                                |                        | [SW1] Assessment of factual knowledge                                                                                                                                                                                   |                       |       |
| Treści przedmiotu                                             | Treści przedmiotu - wykład<br>Przedstawienie wszystkich podstawowych mechanizmów korozji i degradacji w przemyśle rafineryjnym. Omówienie czynników technologicznych wpływających na zagrożenie korozyjne. Przedstawienie metodyki analizy ryzyka zgodnie z nora API 571 i API 581. Wyznaczanie parametrów agresywności środowiska korozyjnego |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                 | Podstawy korozji, podstawy inżynierii chemicznej                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Próg zaliczeniowy                                                                                                                |                        | Składowa oceny końcowej                                                                                                                                                                                                 |                       |       |
|                                                               | Egzamin końcowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           | 60.0%                                                                                                                            |                        | 100.0%                                                                                                                                                                                                                  |                       |       |
| Zalecana lista lektur                                         | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | Normy RBI API 571, RBI API 581,                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |
|                                                               | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | Nie jest wymagania                                                                                                               |                        |                                                                                                                                                                                                                         |                       |       |

|                                                                         |                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                         | Adresy eZasobów                                                                                          |  |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | Mechanizmy korozyjne w przemyśle rafineryjnym<br><br>Warunki ich występowania<br><br>Zagrożone materiały |  |
| Zajęcia praktyczne<br>w ramach przedmiotu                               | Nie dotyczy                                                                                              |  |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.