



Karta przedmiotu

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                                        | KOROZJA W PRZEMYSŁE WYDOBYWCZYM I PRZETWÓRCZYM, PG_00035458                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Kierunek studiów                                              | Korozja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                                      | luty 2023 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |                                                                                                |                        | 2022/2023                                                                                                                                                                              |                       |       |
| Poziom kształcenia                                            | II stopnia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Grupa zajęć                                               |                                                                                                |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<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                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liczba punktów ECTS                                       |                                                                                                |                        | 2.0                                                                                                                                                                                    |                       |       |
| Profil kształcenia                                            | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Forma zaliczenia                                          |                                                                                                |                        | zaliczenie                                                                                                                                                                             |                       |       |
| Jednostka prowadząca                                          | Wydział Chemiczny -> Katedra Elektrochemii -> Korozji i Inżynierii Materiałowej                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)                      | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | dr hab. inż. Stefan Krakowiak                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|                                                               | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | dr hab. inż. Stefan Krakowiak                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Formy zajęć i metody nauczania                                | 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                                                        |                                                                                                | 3.0                    |                                                                                                                                                                                        | 17.0                  | 50    |
| Cel przedmiotu                                                | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z technologią wydobycia podstawowych kopalin występujących na terenie Polski a przede wszystkim z problemami korozyjnymi towarzyszącymi procesowi pozyskiwania surowców. Dodatkowo studenci uzyskują informacje dotyczące stosowanych zabezpieczeń przeciwkorozyjnych stosowanych w tej gałęzi gospodarki. |                                                           |                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu                                 | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                             |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                                                      |                       |       |
|                                                               | [K7_U04] rozpoznaje i potrafi scharakteryzować poszczególne zjawiska korozyjne, dokonuje analizy różnych form degradacji i potrafi określić wpływ różnych czynników zewnętrznych i wewnętrznych na jej stopień                                                                                                                                        |                                                           | Student zna sposoby wyznaczania szybkości korozji oraz wpływ różnych czynników na jej wartość. |                        | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu                                                                                                            |                       |       |
|                                                               | [K7_W02] posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie korozji i degradacji materiałów, zna specyficzne formy oddziaływań korozyjnych, ich mechanizm i metody zapobiegania                                                                                                                                                                                    |                                                           | Student zna sposoby wyznaczania szybkości korozji oraz metody jej ograniczania.                |                        | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej                                                                                                                                                     |                       |       |
|                                                               | [K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie                                                                                 |                                                           | Student zna metody pomiaru podstawowych czynników wpływających na korozję.                     |                        | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi                                                                                                                                |                       |       |
| Treści przedmiotu                                             | W: Korozja w przemyśle wydobycia i przeróbki miedzi. Korozja w przemyśle wydobycia gazu. Korozja w przemyśle wydobycia ropy naftowej.                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                 | Ogólne informacje dotyczące korozji i ochrony przed korozją.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | Próg zaliczeniowy                                                                              |                        | Składowa oceny końcowej                                                                                                                                                                |                       |       |
|                                                               | zaliczenie wykładów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | 70.0%                                                                                          |                        | 60.0%                                                                                                                                                                                  |                       |       |
|                                                               | zaliczenie laboratoriów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | 60.0%                                                                                          |                        | 40.0%                                                                                                                                                                                  |                       |       |

|                                                                         |                                                                                               |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Zalecana lista lektur                                                   | Podstawowa lista lektur                                                                       | Literatura dostępna na stronie Katedry: enauczanie.pg.edu.pl |
|                                                                         | Uzupełniająca lista lektur                                                                    | Literatura dostępna na stronie Katedry: enauczanie.pg.edu.pl |
|                                                                         | Adresy eZasobów                                                                               |                                                              |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | Wpływ zasolenia wody kopalnianej na szybkość korozji podstawowych materiałów konstrukcyjnych. |                                                              |
| Praktyki zawodowe<br>w ramach przedmiotu                                | Nie dotyczy                                                                                   |                                                              |