



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|------------------------|---------|--|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Materials Technology, PG_00040170 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Mechanika i budowa maszyn (w języku angielskim) | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2022 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | | 2022/2023 | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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 | | | | angielski | |
| Semestr studiów | 2 | Liczba punktów ECTS | | | | 3.0 | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | | zaliczenie | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Inżynierii Materiałowej i Spajania | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr hab. inż. Jacek Tomków | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | dr hab. inż. Jacek Tomków mgr inż. Anna Janeczek | | | | |
| 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 | | 5.0 | | 40.0 | 75 |
| Cel przedmiotu | Student poznaje podstawowe techniki wytwarzania odlewów i elementów obrabianych plastycznie. Przeprowadza praktyczne doświadczenia obrazujące zmiany kształtu i własności materiałów obrabianych plastycznie. Poznaje metody badań własności materiałów. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | |
| | [K6_W03] zna i potrafi wykorzystać w praktyce wiedzę o budowie, właściwościach i metodach badań materiałów konstrukcyjnych | | Student zapoznaje się z wybranymi zagadnieniami wiążącymi się szczególnie z projektowaniem procesu oraz opłacalnością uruchomienia produkcji nowych maszyn i modernizacji maszyn eksploatowanych | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | |
| | [K6_W08] ma podstawową wiedzę obejmującą metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia | | Student zapoznaje się z wybranymi zagadnieniami wiążącymi się szczególnie z projektowaniem procesu oraz opłacalnością uruchomienia produkcji nowych maszyn i modernizacji maszyn eksploatowanych | | | [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji | |
| | [K6_U10] potrafi sformułować zasady doboru materiału na konstrukcję, zapewniające poprawną eksploatację urządzenia | | Student zapoznaje się z wybranymi zagadnieniami wiążącymi się szczególnie z projektowaniem procesu oraz opłacalnością uruchomienia produkcji nowych maszyn i modernizacji maszyn eksploatowanych | | | [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji | |
| Treści przedmiotu | Procesy produkcyjne metali, procesy odlewania, niezgodności odlewnicze, metody obróbki plastycznej, sposoby kształtowania wyrobu, zmiany właściwości metali podczas produkcji. | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | | | | | |

| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|--|---|-------------------------|
| | Test (wykład) | 50.0% | 50.0% |
| | Laboratoria | 50.0% | 50.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | 1. Modeling of Metal Forming and Machining Processes: By Finite Element and Soft Computing Methods by Prakash M. Dixit. 2. Mechanics Modeling of Sheet Metal Forming by Sing C. Tang. 3. Sheet Metal Forming: Processes and Applications by Taylan Altan, A. Erman Tekkaya | |
| | Uzupełniająca lista lektur | 1. Technologia metali laboratorium by Robert Skoblik, Lech Wilczewski (in Polish) | |
| | Adresy eZasobów | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Metody odlewania, niezgodności odlewnicze, opis metod obróbki plastycznej. | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |