



Karta przedmiotu

|  |  |   |                               |                        |            |                       |       |
|--|--|---|-------------------------------|------------------------|------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Management and economic of engineer projects, PG_00059661  |   |                               |                        |            |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Mechanika i budowa maszyn (w języku angielskim)  |   |                               |                        |            |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2021 r.  | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |                               |                        | 2024/2025  |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - inżynierskie   |   | Grupa zajęć                   |                        |            |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne  |   | Sposób realizacji             |                        | na uczelni |                       |       |
| Rok studiów                              | 4  |   | Język wykładowy               |                        | angielski  |                       |       |
| Semestr studiów                          | 7  |   | Liczba punktów ECTS           |                        | 2.0        |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki   |   | Forma zaliczenia              |                        | zaliczenie |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Technologii Maszyn i Materiałów -> Zakład Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji   |   |                               |                        |            |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot  |   | dr inż. Dominika Zakrzewska   |                        |            |                       |       |
|  | Prowadzący zajęcia z przedmiotu  |   | dr inż. Aleksandra Wiśniewska |                        |            |                       |       |
| Formy zajęć i metody nauczania           | Forma zajęć  | Wykład  | Ćwiczenia                     | Laboratorium           | Projekt    | Seminarium            | RAZEM |
|  | Liczba godzin zajęć  | 15.0  | 15.0                          | 0.0                    | 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  |                               | 0.0                    |            | 0.0                   | 30    |
| Cel przedmiotu                           | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z nowoczesnymi metodami prowadzenia projektów, ich nadzorowania pod kątem wykorzystania praktycznych narzędzi kierowania projektem jak i osiągania biznesowych celów projektu. Zajęcia poruszają zagadnienia strategicznego zarządzania projektami, finansowych aspektów zarządzania projektami, organizacją i planowaniem projektu, metodami zarządzania zespołami oraz komunikacją w zarządzaniu projektami. Udział w zajęciach powinien przygotować studentów do efektywnego uczestnictwa w pracach zespołów projektowych. |   |                               |                        |            |                       |       |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Efekty uczenia się przedmiotu  | Efekt kierunkowy  | Efekt z przedmiotu   | Sposób weryfikacji i oceny efektu  |
|  | [K6_K02] rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera mechanika, między innymi jej konsekwencje społeczne oraz wpływ na stan środowiska; ma świadomość odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności inżynierskiej   | Student wykorzystuje wiedzę uzyskaną w ramach różnych modułów do oceny pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej i przyjmuje postawy odpowiedzialne.   | [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie<br>[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce<br>[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy |
|  | [K6_W12] ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej, w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym  | Student rozpoznaje elementy stałe i zmienne projektu oraz potrafi określić ich wzajemne relacje i wpływ na projekt.  | [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym<br>[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej  |
| [K6_K01] ma świadomość potrzeby uzupełniania wiedzy przez całe życie i potrafi dobrać właściwe metody uczenia siebie i innych, krytycznie ocenia posiadaną wiedzę; ma świadomość ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej; potrafi wykazać się przedsiębiorczością i innowacyjnością w realizacji projektów zawodowych | Student określa zasady kierowania ludźmi w systemach jakości. Student zna i potrafi zastosować zasady przywództwa i motywowania. Student rozumie potrzebę aktualizacji posiadanej wiedzy i potrafi zidentyfikować i wykorzystywać źródła wiedzy. Student zna zasady Doskonalenia Ustawicznego oraz korzyści płynące z umiejętnego wykorzystania potencjału zasobów ludzkich w zakresie reatywności i innowacyjności.  | [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie<br>[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce<br>[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej<br>[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy  |  |
| Treści przedmiotu  | 1. Inżynieria gospodarcza: koszt pieniądza, elementy transakcji, nominalne i efektywne stopy procentowe itp.<br>2. Środki z projektu: opisywania projektu, analiza wartości, analiza zwrotu, akceptowanie lub odrzucanie reguł decyzyjnych, skutki inflacji.<br>3. Analiza wrażliwości i ryzyka: ryzyka, analiza ryzyka, wartość oczekiwana i wariancja projektu, zasada decyzji.<br>4. Koszty inwestycyjne w porównaniu z kosztami operacyjnymi, funkcja minimalnego kosztu.<br>5. Zarządzanie projektami: projekty i programy, zarządzanie, planowanie i harmonogramowanie, cykl życia projektu, fazy projektu, kamienie milowe.<br>6. Budowanie zespołu: typy osobowości, role w zespole, efektywność zespołu.<br>7. Zarządzanie projektami: WBS, Gantt, Earned Value Metoda, ścieżka krytyczna, zarządzanie ryzykiem. |  |  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe  |   |  |  |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się  | Sposób oceniania (składowe)   | Próg zaliczeniowy  | Składowa ocena końcowej  |
|  | Zaliczenie pisemne z części wykładowej  | 60.0%  | 50.0%  |
|  | Prace zaliczeniowe części ćwiczeniowej  | 60.0%  | 50.0%  |
| Zalecana lista lektur  | Podstawowa lista lektur   | 1. Effective Project Management; Robert Wysocki, Rudd McGary; Wiley Publishing; 2003 Canada; ISBN: 0-471-43221-0<br>2. Project Management Body of Knowledge (PMBOK); Project Management Institute; ISBN13:9781628253825<br>3. Lockyer K. and Gordon J., Project management and project network techniques, Financial Times Prentice Hall, 7th edition, 2005, ISBN 0-273-69378-6.<br>4. Burke R., Project management: planning and control techniques, John Wiley & Sons, 4th edition, 2003, ISBN 0470851244.<br>5. Kerzner H., Project management: A systems approach to planning, scheduling and controlling, John Wiley & Sons, 8th edition, 2003, ISBN 0-471-22577-0.<br>6. Gray C.E. and Larson E.W., Project management: the managerial process, McGraw- Hill, 3rd edition, 2006, ISBN 007-124446<br>7. Meredith J.R. and Jr. Mantel S.J., Project management: a managerial approach, John Wiley & Sons, 5th edition, 2003, ISBN 0-471-07323-7. |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | Uzupelniajaca lista lektur  | 1. Dell'Isola, A. Value Engineering: Practical Applications for Design, Construction, Maintenance and Operations, MRS. Means Company Ltd, 1997.<br>2. Kelly, J., Male, S. and Graham, D. Value Management of Construction Projects Blackwell Sciences, 2004.<br>3. Parker, D. E., Management Application of Value Engineering: For Business and Government, The Value Foundation, Washington D.C., 1994.<br>4. Kumar, S., Value Engineering: A Fast Track to Profit Improvement and Business Excellence, Narosa Publishing House, 2004.<br>5. Barrie, D. S. and Paulson, B. C., Professional Construction Management, McGraw-Hill, 1992. |
|   | Adresy eZasobow   | Adresy na platformie eNauczanie:   |
| Przykladowe zagadnienia/<br>przykladowe pytania/<br>realizowane zadania | 1. Budowanie zespolu: Typy Osobowosci, Skutecznosc zespolu.<br>2. Zarzadzanie projektami: WBS, Gantt, Metoda Earned Value, Sieci typu 1 & 2 (Critical Path Method).<br>3. Zarzadzanie ryzykiem. |  |
| Praktyki zawodowe<br>w ramach przedmiotu                                | Nie dotyczy   |  |