

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | MODERN CONCEPTS OF PRODUCTION MANAGEMENT, PG_00070708                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Zarządzanie inżynierskie (studia w jęz. angielskim)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2026 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                                                                                                                                                                              |                        | 2028/2029                                                                                                                                                                                                     |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - inżynierskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Grupa zajęć                                                                                                                                                                                                                                       |                        | Grupa zajęć fakultatywnych<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                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | Język wykładowy                                                                                                                                                                                                                                   |                        | angielski                                                                                                                                                                                                     |                       |       |
| Semestr studiów                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                                                                                                                                                               |                        | 7.0                                                                                                                                                                                                           |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Forma zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                  |                        | zaliczenie                                                                                                                                                                                                    |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Inżynierii Zarządzania i Jakości                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | dr inż. Ewa Marjańska                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                         | Laboratorium           | Projekt                                                                                                                                                                                                       | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15.0                                                      | 60.0                                                                                                                                                                                                                                              | 0.0                    | 0.0                                                                                                                                                                                                           | 0.0                   | 75    |
|                                          | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.0                    |                                                                                                                                                                                                               | 97.0                  | 175   |
| Cel przedmiotu                           | przygotowanie studentów do formułowania i realizowania innowacyjnych koncepcji zarządzania produkcją, na podstawie wiedzy z zakresu współczesnych metod i koncepcji zarządzania procesami produkcyjnymi, oraz kształtowanie postaw kreatywności i przedsiębiorczości w projektowaniu rozwiązań organizacyjnych w środowisku produkcyjnym. |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                                                                             |                       |       |
|                                          | [K6_W07] zna i rozumie zaawansowane metody analizy procesu zarządzania w kontekście technicznym, prawnym, ekonomicznym, finansowym i społecznym.                                                                                                                                                                                          |                                                           | zna i rozumie współczesne koncepcje i metody zarządzania produkcją oraz zależności między procesami technologicznymi, organizacyjnymi i logistycznymi, potrafiąc wyjaśnić ich wpływ na efektywność i elastyczność systemów produkcyjnych          |                        | [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym                                                                                                                                             |                       |       |
|                                          | [K6_U05] potrafi projektować innowacyjne rozwiązania złożonych procesów zarządzania, wykorzystując adekwatne metody i techniki.                                                                                                                                                                                                           |                                                           | potrafi zaprojektować wdrożenia innowacyjnych procesów zarządzania produkcją, dobierając metody zapewniające wysoką efektywność procesów produkcji                                                                                                |                        | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu<br>[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi<br>[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania |                       |       |
|                                          | [K6_K03] jest gotów do oceniania krytycznie posiadanej wiedzy niezbędnej do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych, oraz uzupełniania jej braków opiniami ekspertów zewnętrznych.                                                                                                                                             |                                                           | jest gotów krytycznie oceniać proponowane rozwiązania w zakresie organizacji produkcji, konfrontując je z aktualną wiedzą, dobrymi praktykami i opiniami ekspertów, a także wykazując kreatywność i przedsiębiorczość w projektowaniu usprawnień. |                        | [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie<br>[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy<br>[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce                                            |                       |       |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Treści przedmiotu                                                 | Treści przedmiotu - wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
|                                                                   | <b>Lean Manufacturing</b><br><br>1. Podstawowe pojęcia związane z Lean Manufacturing<br>2. Problem solving<br>3. 5S - angażowanie w dostrzeganie i eliminację marnotrawstwa<br>4. Gemba Walk - identyfikacja problemów w procesach<br>5. Standaryzacja pracy<br>6. Milk run - organizacja zasilania stanowisk w materiały<br>7. Poka-yoke - dobrze za pierwszym razem<br>8. SMED - skracanie czasów przebrożeń<br>9. Kamishibai - warstwowe audytowanie standardów<br>10. One point lesson - komunikacja zmian w procesach<br><br><b>Quick Response manufacturing</b><br><br>1. Świat VUCA<br>2. Filary Quick Response Manufacturing<br>3. Czasy białe i szare<br>4. Budowa map MCT<br>5. Tworzenie komórek w oparciu o FTMS<br>6. Quick Response Office Center<br>7. Quick Response Cell |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
|                                                                   | Treści przedmiotu - ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
|                                                                   | <b>Lean Manufacturing</b><br><br>1. Podstawowe pojęcia związane z Lean Manufacturing<br>2. Problem solving<br>3. 5S - angażowanie w dostrzeganie i eliminację marnotrawstwa<br>4. Gemba Walk - identyfikacja problemów w procesach<br>5. Standaryzacja pracy<br>6. Milk run - organizacja zasilania stanowisk w materiały<br>7. Poka-yoke - dobrze za pierwszym razem<br>8. SMED - skracanie czasów przebrożeń<br>9. Kamishibai - warstwowe audytowanie standardów<br>10. One point lesson - komunikacja zmian w procesach<br><br><b>Quick Response manufacturing</b><br><br>1. Świat VUCA<br>2. Filary Quick Response Manufacturing<br>3. Czasy białe i szare<br>4. Budowa map MCT<br>5. Tworzenie komórek w oparciu o FTMS<br>6. Quick Response Office Center<br>7. Quick Response Cell |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się       | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Składowa oceny końcowej |
|                                                                   | Projekty zespołowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60.0%                   |
|                                                                   | Testy problemowe z pytaniami otwartymi i zamkniętymi sprawdzającymi rozumienie mechanizmów i uwarunkowań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40.0%                   |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. Czerska J, Podstawowe narzędzia Lean Manufacturing, LeanQ Team, 2014<br>2. Czerska J, Doskonalenie strumienia wartości, wyd 2, LeanQ Team, 2014<br>3. Czerska J (red.) Poradnik Młodego Lean Lidera, Lean Education, 2019<br>4. Rajan Suri Zyskaj na Czasie, Wyd MT Biznes 2017<br>5. Knosala R., Inżynieria Produkcji, Kompendium Wiedzy, Wyd. PWE Warszawa 2017<br>6. Szatkowski K., Nowoczesne zarządzanie produkcją, Wyd. PWN Warszawa 2014 |                         |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. Pająk E., Zarządzanie produkcją, Wyd PWN Warszawa 2021<br>2. Rajan Suri Przewodnik po MCT, Wyd 4Results, QRM Institute Polska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <ul style="list-style-type: none"><li>• Omów budowę mapy MCT</li><li>• Omów 4 filary QRM</li><li>• Zbuduj QROC na bazie wybranych FTMS</li><li>• Wykorzystaj narzędzie Lean Management w odniesieniu do postawionego problemu w postaci case study</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu                            | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.