

**Karta przedmiotu**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                                                              |                                       |       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Lean Management , PG_00070253                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                                                              |                                       |       |
| Kierunek studiów                         | Analityka gospodarcza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                                                              |                                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2023 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                 |                        | 2025/2026                                                                                                                                                    |                                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - licencjackie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           | Grupa zajęć                                                                                                                                                                                                                                                          |                        | Grupa zajęć fakultatywnych<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki |                                       |       |
| Forma studiów                            | niestacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | Sposób realizacji                                                                                                                                                                                                                                                    |                        | na uczelni                                                                                                                                                   |                                       |       |
| Rok studiów                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Język wykładowy                                                                                                                                                                                                                                                      |                        | polski                                                                                                                                                       |                                       |       |
| Semestr studiów                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | 6.0                                                                                                                                                          |                                       |       |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16.0                                                      | 16.0                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0                    | 0.0                                                                                                                                                          | 0.0                                   | 32    |
|                                          | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 32                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10.0                   |                                                                                                                                                              | 108.0                                 | 150   |
| Cel przedmiotu                           | Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do identyfikowania marnotrawstw oraz analizowania i doskonalenia procesów organizacyjnych z wykorzystaniem zasad Lean Management, na podstawie wiedzy dotyczącej kreatywnego i przedsiębiorczego działania, oraz kształtowanie postaw odpowiedzialności i refleksyjności w podejmowaniu decyzji usprawniających w kontekście funkcjonowania współczesnych organizacji. |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                                                              |                                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                              | Sposób weryfikacji i oceny efektu     |       |
|                                          | [K6_K03] ocenia krytycznie posiadaną wiedzę niezbędną do rozwiązania problemów poznawczych i praktycznych, uzupełniając jej braki opiniami ekspertów zewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Zna i rozumie zasady kreatywnego i przedsiębiorczego działania w kontekście identyfikowania marnotrawstw, analizowania przepływu wartości oraz koncepcji Lean Management jako podejścia do doskonalenia organizacji.                                                 |                        |                                                                                                                                                              | [SK2] Assessment of progress of work  |       |
|                                          | [K6_W04] posiada zaawansowaną wiedzę na temat zasad kreatywnego i przedsiębiorczego działania, obejmującą identyfikowanie i rozwiązywanie innowacyjnych pomysłów z uwzględnieniem wymogów ochrony praw autorskich.                                                                                                                                                                                                   |                                                           | Jest gotów do krytycznej oceny własnej wiedzy i podejmowanych wyborów usprawniających, w szczególności poprzez uczestnictwo w dyskusjach, zadaniach zespołowych i refleksjach nad identyfikacją marnotrawstw oraz możliwościami doskonalenia procesów w organizacji. |                        |                                                                                                                                                              | [SW1] Assessment of factual knowledge |       |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Treści przedmiotu | <p>Treści przedmiotu - wykład</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Istota i założenia Lean Management</b></li> <li><b>Wartość w Lean czym jest wartość dodana i jak ją definiuje klient?</b></li> <li><b>Rodzaje strat w Lean: MUDA, MURA, MURI trzy perspektywy marnotrawstwa</b></li> <li><b>Krótką historia Lean Thinking i Toyota Production System</b></li> <li><b>Lean jako strategia przewagi konkurencyjnej: globalna konkurencja, wymagania klientów i ograniczenia metod tradycyjnych</b></li> <li><b>Rola Taiichi Ohno i rozwój Systemu Produkcyjnego Toyoty (TPS)</b></li> <li><b>Total Quality Management (TQM) i jego związek z Lean</b></li> <li><b>14 zasad Deminga w kontekście Lean</b></li> <li><b>Toyota Way 2001 i wartości jako fundament kultury Lean</b></li> <li><b>Kultura tradycyjna a kultura Lean kluczowe różnice</b></li> <li><b>Kaizen i 10 zasad ciągłego doskonalenia</b></li> <li><b>Pięć zasad Lean Thinking (Value, Value Stream, Flow, Pull, Perfection)</b></li> <li><b>System Produkcyjny Toyoty Jidoka i Just-in-Time</b></li> <li><b>Rola przywództwa i zaangażowania pracowników w Lean</b></li> <li><b>Kluczowe narzędzia Lean: wprowadzenie do praktyki</b></li> </ol> <hr/> <p>Treści przedmiotu - ćwiczenia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Identyfikacja marnotrawstw (MUDA) w wybranym procesie</b></li> <li><b>Mapowanie strumienia wartości / Makigami analiza przepływu procesu</b></li> <li><b>5 x Dlaczego analiza przyczyn źródłowych</b></li> <li><b>Klasyfikacja czynności: VA / NVA / NNVA</b></li> <li><b>Symulacja: przepływ jednej sztuki vs produkcja w partiach</b></li> <li><b>Standaryzacja pracy tworzenie podstawowego standardu</b></li> <li><b>Warsztat Kaizen propozycje drobnych usprawnień</b></li> <li><b>Dysfunkcje pracy zespołowej (Lencioni) diagnoza i omówienie</b></li> <li><b>Gemba Walk obserwacja procesu i identyfikacja problemów</b></li> </ol> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                   | 10. Projektowanie tablicy Daily Management                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|                                                                   | 11. Improvement Kata symulacja rozmowy coachingowej liderpracownik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|                                                                   | 12. Definiowanie wartości i zachowań w organizacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|                                                                   | 13. Studium przypadku: od marnotrawstwa do usprawnienia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|                                                                   | 14. Projektowanie prostego systemu ssącego (Kanban)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|                                                                   | 15. Mapa problemów i priorytetyzacja działań usprawniających                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Składowa oceny końcowej |
|                                                                   | Test wiedzy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 35.0%                   |
|                                                                   | Refleksyjny dziennik uczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30.0%                   |
|                                                                   | Studium przypadku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 35.0%                   |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liker, J. K. (2017). <i>Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej</i> . MT Biznes.<br><br>Czerska, J. (2009). <i>Doskonalenie strumienia wartości</i> . Difin.<br><br>Womack, J. P., & Jones, D. T. (2008). <i>Lean thinking: Szczupłe myślenie o eliminowaniu strat i tworzeniu wartości w przedsiębiorstwie</i> . ProdPress.com. |                         |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ohno, T. (1988). <i>Toyota production system: Beyond large-scale production</i> . Productivity Press.<br><br>George, M. L. (2003). <i>Lean Six Sigma for service: How to use Lean speed and Six Sigma quality to improve services and transactions</i> . McGraw-Hill.                                                                                   |                         |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | 1. Wyjaśnij, na czym polega filozofia Lean Management. Uwzględnij różnicę między podejściem procesowym a tradycyjnym podejściem do zarządzania.<br><br>2. Czym jest wartość dodana (Value Added) w Lean i jak definiuje ją klient? Podaj przykład czynności VA, NVA i NNVA w dowolnym procesie.<br><br>3. Omów pojęcia MUDA, MURA i MURI. Wyjaśnij, czym różnią się od siebie i dlaczego wszystkie trzy utrudniają osiągnięcie doskonałości operacyjnej.<br><br>4. Przedstaw zasady Kaizen i rolę zaangażowania pracowników w ciągłym doskonaleniu. Podaj przykład małego usprawnienia możliwego do wdrożenia w organizacji.<br><br>5. Wybierz jedno narzędzie Lean (np. 5S, Kanban, Standaryzacja pracy lub Gemba Walk) i wyjaśnij, do czego służy, jakie przynosi korzyści oraz jakie mogą wystąpić wyzwania przy jego wdrażaniu |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu                            | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.