

**Karta przedmiotu**

|                                          |                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                         |                       |       |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Advanced Engineering Management, PG_00066995                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                         |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Inżynieria energii odnawialnej (studia w języku angielskim)                                                                                                        |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                         |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                                                                                                | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2025/2026                                                                                      |                                                         |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | II stopnia                                                                                                                                                         | Grupa zajęć                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Grupa zajęć fakultatywnych<br>Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych |                                                         |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne                                                                                                                                                        | Sposób realizacji                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | na uczelni                                                                                     |                                                         |                       |       |
| Rok studiów                              | 1                                                                                                                                                                  | Język wykładowy                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | angielski                                                                                      |                                                         |                       |       |
| Semestr studiów                          | 2                                                                                                                                                                  | Liczba punktów ECTS                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3.0                                                                                            |                                                         |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                   | Forma zaliczenia                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zaliczenie                                                                                     |                                                         |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki W Zarządzaniu                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                         |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                        | dr inż. Sławomir Ostrowski                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                         |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                         |                       |       |
| Formy zajęć i metody nauczania           | Forma zajęć                                                                                                                                                        | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Laboratorium                                                                                   | Projekt                                                 | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                | 15.0                                                      | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30.0                                                                                           | 0.0                                                     | 0.0                   | 45    |
|                                          | 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                                                                                                                                       | 45                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5.0                                                                                            |                                                         | 25.0                  | 75    |
| Cel przedmiotu                           | Zapoznanie z metodami prowadzenia projektów oraz przećwiczenie tego na przykładzie realizowanego projektu.                                                         |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                         |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                   |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                | Sposób weryfikacji i oceny efektu                       |                       |       |
|                                          | [K7_K04] rozumie zasady zrównoważonego rozwoju i potrafi je stosować w projektach energetycznych, uwzględniając aspekty ekologiczne, ekonomiczne i społeczne       |                                                           | Student rozumie zasady zrównoważonego rozwoju oraz zna metody ich praktycznego stosowania w projektach energetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekologicznych, ekonomicznych oraz społecznych.                                                                                    |                                                                                                | [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie                 |                       |       |
|                                          | [K7_W71] ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania                    |                                                           | ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania                                                                                                                                                          |                                                                                                | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej                      |                       |       |
|                                          | [K7_U03] efektywnie współpracuje w zespołach wielodyscyplinarnych, potrafi komunikować się z członkami zespołu i koordynować działania w projektach energetycznych |                                                           | Student potrafi efektywnie współpracować w zespołach wielodyscyplinarnych realizujących projekty energetyczne. Posiada umiejętność skutecznej komunikacji, koordynowania działań oraz integracji wiedzy i kompetencji różnych specjalistów w celu osiągnięcia zamierzonych rezultatów projektu. |                                                                                                | [SU1] Ocena realizacji zadania                          |                       |       |
|                                          | [K7_U71] potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów                        |                                                           | potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów                                                                                                                                                              |                                                                                                | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi |                       |       |

| Treści przedmiotu                                                 | <p>WYKŁAD:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem projektami.</li><li>• Metodyki zarządzania projektami klasyczne, zwinne i adaptacyjne. Które są najlepsze do projektów inżynierskich związanych z energetyką wiatrową?</li><li>• Zasady planowania projektów.</li><li>• Obszary i procesy zarządzania projektami.</li><li>• Zarządzanie integracją projektu.</li><li>• Zarządzanie zakresem w projekcie inżynierskim.</li><li>• Podział odpowiedzialności w projektach inwestycyjnych.</li><li>• Współpraca z klientem.</li><li>• Zasady przygotowywania projektów inwestycyjnych oraz ich realizacja.</li><li>• Specyfika zarządzania projektami w energetyce wiatrowej.</li><li>• Zarządzanie zasobami ludzkimi w projekcie.</li><li>• Zarządzanie portfelem dostawców w projektach inżynierskich.</li><li>• Zarządzanie czasem w projekcie.</li><li>• Zarządzanie kosztami w projekcie.</li><li>• Metody analizy kosztów i czasu trwania projektu.</li><li>• Zarządzanie jakością w projekcie. Zarządzanie komunikacją w projekcie.</li><li>• Metody komunikacji z interesariuszami oraz zarządzanie releacjami (deweloper/operator).</li><li>• Metody negocjacji z podwykonawcami oraz asertywność wobec podwładnych.</li><li>• Zarządzanie ryzykiem w projektach energetycznych.</li><li>• Zarządzanie ograniczeniami w projektach energetycznych.</li><li>• Zarządzanie zamówieniami w projektach inżynierskich.</li><li>• Zarządzanie portfelem projektów.</li><li>• Zasady i dobre praktyki stosowane w projektach energetycznych.</li></ul> <p>LABORATORIUM:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykorzystanie oprogramowania MS Project do realizacji własnego przedsięwzięcia (inżynierskiego/inwestycyjnego).</li><li>• Projektowanie sieci czynności w formie diagramu sieciowego.</li><li>• Projektowanie sieci czynności z listy zadań, zadania nadrzędne i podrzędne.</li><li>• Przydział zasobów do zadań według metody stałej pracy, stałego czasu, stałej liczby zasobów.</li><li>• Bilansowanie zasobów oraz likwidacja przeciążeń.</li><li>• Nadgodziny jako zasób ratunkowy. Wspólna pula zasobów.</li><li>• Zarządzanie wieloma projektami (komunikacja deweloper/operator).</li><li>• Analiza kosztowa projektu. Analiza ryzyka dotrzymania terminu realizacji projektu.</li><li>• Raportowanie (wydruki).</li><li>• Przykłady wykorzystania oprogramowania MS Project w projektach inwestycyjnych.</li><li>• Przykłady dodatkowych narzędzi IT jako uzupełnienie pracy Kierownika Projektu.</li></ul> |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|---------|-------|-------|--|--|
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
| Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się       | <table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>Projekt</td><td>60.0%</td><td>60.0%</td></tr><tr><td>Egzamin</td><td>60.0%</td><td>40.0%</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Składowa oceny końcowej    | Projekt                                                                                                                                                                                                                                                            | 60.0%           | 60.0% | Egzamin | 60.0% | 40.0% |  |  |
| Sposób oceniania (składowe)                                       | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Składowa oceny końcowej     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
| Projekt                                                           | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
| Egzamin                                                           | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 40.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
| Zalecana lista lektur                                             | <table><tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Project Management Institute, Inc.: A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide) Redlarski, Krzysztof. Podstawy metodyki zarządzania projektami w ujęciu klasycznym. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2016 Trocki M.: Zarządzanie projektami, PWN Warszawa 2003r Wilczewski S.: MS Project 2010 i MS Project Server 2010. Helion 2011</td></tr><tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Pritchard Carl L., Zarządzanie ryzykiem w projektach, WIG - PRESS Warszawa 2002 Kerzner H.: Project Management a Systems Approach, To Pleanning, Scheduling and Controlling Chatfield C., Johnson T., MicrosoftOffice Project 2010 krok po kroku, RM Warszawa 2011</td></tr><tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Podstawowa lista lektur     | Project Management Institute, Inc.: A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide) Redlarski, Krzysztof. Podstawy metodyki zarządzania projektami w ujęciu klasycznym. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2016 Trocki M.: Zarządzanie projektami, PWN Warszawa 2003r Wilczewski S.: MS Project 2010 i MS Project Server 2010. Helion 2011 | Uzupełniająca lista lektur | Pritchard Carl L., Zarządzanie ryzykiem w projektach, WIG - PRESS Warszawa 2002 Kerzner H.: Project Management a Systems Approach, To Pleanning, Scheduling and Controlling Chatfield C., Johnson T., MicrosoftOffice Project 2010 krok po kroku, RM Warszawa 2011 | Adresy eZasobów |       |         |       |       |  |  |
| Podstawowa lista lektur                                           | Project Management Institute, Inc.: A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide) Redlarski, Krzysztof. Podstawy metodyki zarządzania projektami w ujęciu klasycznym. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2016 Trocki M.: Zarządzanie projektami, PWN Warszawa 2003r Wilczewski S.: MS Project 2010 i MS Project Server 2010. Helion 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
| Uzupełniająca lista lektur                                        | Pritchard Carl L., Zarządzanie ryzykiem w projektach, WIG - PRESS Warszawa 2002 Kerzner H.: Project Management a Systems Approach, To Pleanning, Scheduling and Controlling Chatfield C., Johnson T., MicrosoftOffice Project 2010 krok po kroku, RM Warszawa 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
| Adresy eZasobów                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <ul style="list-style-type: none"><li>• Jakież wyzwania występują przy zarządzaniu projektami w energetyce wiatrowej?</li><li>• Na czym polega zarządzanie komunikacją z interesariuszami projektu?</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |       |         |       |       |  |  |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.