



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------|------------------------|--|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Projekt inżynierski, PG_00062750 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Technologie Przemysłu 5.0 | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2024 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2027/2028 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 4 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 7 | Liczba punktów ECTS | | | 10.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Atomowej, Molekularnej i Optycznej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr hab. inż. Jacek Ryl | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 120.0 | 0.0 | 120 |
| | 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 | 120 | | 10.0 | 120.0 | 250 | |
| Cel przedmiotu | Celem przedmiotu jest zrealizowanie badań, analiza i interpretacja wyników, elementów opracowania do dyplomu inżynierskiego. | | | | | | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
| | [K6_K03] skutecznie, jasno i jednoznacznie przekazuje informacje, opisuje działania i komunikuje ich rezultaty oraz opinie inżyniera-specjalisty przy użyciu odpowiednich metod i narzędzi komunikacji | Student potrafi przedstawić syntetyczny opis z realizowanego projektu, uzyskanych wyników, możliwości implementacji rozwiązania, zalet i ograniczeń. | [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej |
| | [K6_K02] samodzielnie podejmuje decyzje, przeprowadza krytyczną ocenę działań własnych oraz działań zespołów, którymi kieruje, jest gotów do podejmowania decyzji i przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań | Student zdobywa umiejętność organizacji samodzielnej pracy, realizacji projektu z zakresu Technologii Przemysłu 5.0 oraz wykonania syntetycznego raportu z przeprowadzonych badań/analiz. | [SK2] Ocena postępów pracy [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy |
| | [K6_K01] jest świadoma potrzeby stałego aktualizowania i wzbogacania posiadanej wiedzy i umiejętności praktycznych, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych | Student ma świadomość ciągłego rozwoju narzędzi w zakresie Technologii Przemysłu 5.0 i konieczności ciągłego doskonalenia się | [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej |
| | [K6_U06] przeprowadza analizę, eksplorację i czyszczenie zbioru danych, potrafi wykorzystać modele statystyczne i modele uczenia maszynowego, przeprowadzić integrację różnych narzędzi analityki, zarządzania i przechowywania danych | Student potrafi wykorzystywać narzędzia Technologii Przemysłu 5.0 w tym w szczególności wybrane narzędzia inżynierii danych do rozwiązania praktycznych problemów | [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu |
| [K6_U04] potrafi dostrzec i uwzględnić aspekty pozatechniczne (prawne, ekonomiczne, etyczne, środowiskowe, czynnik ludzki i inne) problemów i zadań inżynierskich oraz tworzyć rozwiązania je uwzględniające | Student potrafi przeanalizować zaproponowane przez siebie rozwiązanie pod kątem aspektów pozatechnicznych | [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji | |
| Treści przedmiotu | Treść przedmiotu indywidualnie dobrana dla danego studenta w zależności od wybranego tematu pracy dyplomowej | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej |
| | praca dyplomowa | 60.0% | 100.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | prace naukowe, monografie i podręczniki akademickie | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Literatura przeglądowa | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.