



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Grafika inżynierska, PG_00055863 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Energetyka | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2024 r. | | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | | Grupa zajęć | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | | Sposób realizacji | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 1 | | Język wykładowy | | polski | | |
| Semestr studiów | 1 | | Liczba punktów ECTS | | 4.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | | Forma zaliczenia | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr hab. inż. Waldemar Karaszewski | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 30.0 | 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 | | 6.0 | | 49.0 | 100 |
| Cel przedmiotu | Celem przedmiotu jest ukształtowanie wyobraźni przestrzennej, poznanie zasad rzutowania i definiowania rysunków wykonawczych zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami rysunku technicznego, poznanie zasad przedstawiania połączeń i elementów układów napędowych w rysunku technicznym. | | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Efekty uczenia się przedmiotu | <p>Efekt kierunkowy</p> <p>[K6_K01] ma świadomość potrzeby doszkalania i samodoskonalenia się w zakresie wykonywanego zawodu energetyka oraz możliwości dalszego kształcenia się; potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy; potrafi określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego</p> | <p>Efekt z przedmiotu</p> <p>Student odwzorowuje elementy przestrzeni oparte na rzutowaniu równoległym. Prezentuje zasady przedstawiania przedmiotów w zapisie konstrukcji. Zapisuje i odczytuje postacie konstrukcyjne przestrzennych elementów mechanicznych. Opisuje cechy powierzchni elementów. Wymiaruje elementy maszyn i tworzy rysunki wykonawcze elementów maszyn zgodnie z normami rysunku technicznego maszynowego. Tworzy rysunki zestawieniowe i złożeniowe elementów maszyn. Odczytuje informacje o elementach maszyn z rysunków elementów i zespołów. Zapisuje i odczytuje postacie konstrukcyjne przestrzennych elementów mechanicznych i zespołów urządzeń mechanicznych. Odczytuje schematy złożonych układów technicznych.</p> | <p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SK2] Ocena postępów pracy</p> |
| | <p>[K6_U04] potrafi zaprojektować konstrukcję prostego urządzenia i wykonać towarzyszącą temu dokumentację techniczną, przeprowadzić podstawową analizę techniczno-ekonomiczną układów energetycznych, w tym technologii wykorzystujących odnawialne i proekologiczne źródła energii oraz energię konwencjonalną i jądrową, projektować dla nich instalacje energetyczne i ich podstawowe elementy (w tym oświetlenie elektryczne); dobrać, obsługiwać i kontrolować najczęściej stosowane urządzenia elektryczne i układy napędowe.</p> | <p>Student odwzorowuje elementy przestrzeni oparte na rzutowaniu równoległym. Prezentuje zasady przedstawiania przedmiotów w zapisie konstrukcji. Zapisuje i odczytuje postacie konstrukcyjne przestrzennych elementów mechanicznych. Opisuje cechy powierzchni elementów. Wymiaruje elementy maszyn i tworzy rysunki wykonawcze elementów maszyn zgodnie z normami rysunku technicznego maszynowego. Tworzy rysunki zestawieniowe i złożeniowe elementów maszyn. Odczytuje informacje o elementach maszyn z rysunków elementów i zespołów. Zapisuje i odczytuje postacie konstrukcyjne przestrzennych elementów mechanicznych i zespołów urządzeń mechanicznych. Odczytuje schematy złożonych układów technicznych.</p> | <p>[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania</p> |
| Treści przedmiotu | <p>WYKŁAD Sposoby zapisu elementów geometrycznych i przedmiotów. Podstawowy układ odniesienia. Rzutnie podstawowe i dodatkowe. Rzuty aksonometryczne i prostokątne. Zasady przedstawiania przedmiotów w rysunku technicznym maszynowym. Zasady sporządzania rysunków zestawieniowych i złożeniowych. Normalizacja w budowie maszyn - dobór i oznaczanie elementów znormalizowanych. ĆWICZENIA Rzuty prostokątne figur geometrycznych i brył. Przekroje figur i brył. Przedstawianie przedmiotów w rzutach prostokątnych. Sporządzenie rysunków zestawieniowych i złożeniowych. Rysowanie połączeń i elementów układów napędowych.</p> | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | <p>Wiedza z przedmiotu Matematyka oraz Maszynoznastwo</p> | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej |
| | Ćwiczenia praktyczne | 50.0% | 0.0% |
| | Kolokwium na koniec semestru. | 50.0% | 100.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, W-wa 2006. | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Rigall A., Sadaj J.: Zapis konstrukcji, cz. I. Wydawnictwo "JESAD" Gdańsk | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: | |

| | |
|---|--|
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | 1. Przekroje brył 2. Uzupełnij rzuty przedstawionego elementu 3. Wykonaj rysunek wykonawczy 4. Wykonaj rysunek złożeniowy przedstawionego połączenia śrubowego. |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy |