



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|------------------------|-----------------------|---|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Urządzenia mechatroniczne silników i napędów spalinowych i hybrydowych, PG_00024856 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Mechatronika, Mechatronika | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2020 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | 2022/2023 | | | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | na uczelni | | | | |
| Rok studiów | 3 | Język wykładowy | polski | | | | |
| Semestr studiów | 6 | Liczba punktów ECTS | 2.0 | | | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | zaliczenie | | | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Energetyki i Aparatury Przemysłowej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr hab. inż. Zbigniew Kneba | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Sławomir Makowski dr hab. inż. Zbigniew Kneba | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Urządzenia mechatroniczne silników i napędów spalinowych i hybrydowych - W, Mechatronika, sem. 06, letni 22/23 (PG_00024856) - Moodle ID: 30560 https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=30560 | | | | | | | |
| 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 | 30 | 0.0 | 0.0 | 30 | | |
| Cel przedmiotu | Przekazanie podstawowej wiedzy o silnikach spalinowych i ich automatyce | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_U05] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi narzędziami w celu porównania rozwiązań projektowych elementów i układów mechatronicznych, ze względu na zadane kryteria użytkowe i ekonomiczne (np. pobór mocy, szybkość działania, koszt) | Porównuje różne typy napędów pojazdów. | | | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu | | |
| | [K6_W11] ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów mechatronicznych | Zna podstawowe schematy układów sterowania spalinowymi układami napędów samochodów | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| | [K6_U06] potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla mechatroniki | Dobiera elementy osprzętu silników na podstawie ich danych katalogowych i obliczeń inżynierskich zachodzących procesów. | | | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |
| | [K6_W08] zna i rozumie procesy projektowania i wytwarzania elementów i prostych urządzeń mechatronicznych | Zna charakterystyki czujników i urządzeń wykonawczych układów sterowania pracą silników. | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| Treści przedmiotu | Podstawy budowy i działania silników spalinowych. Procesy wewnątrz cylindra. Praca układu zasilania, zapłonowego, chłodzenia i smarowania. Charakterystyki silników. osprzęt silników | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Mechanika teoretyczna, elektrotechnika | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | | | Składowa oceny końcowej | | |
| | kolokwium pisemne | 50.0% | | | 100.0% | | |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Kneba Z. Makowski S.: Zasilanie i sterowanie silników. WKiŁ Warszawa 2004 | | | | | |
| | Uzupełniająca lista lektur | nie dotyczy | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Schemat instalacji zasilania LPG IV generacji | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |