POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa i kod przedmiotu | Instalacje budowlane (elektryczne), PG_00062079 | | |
| Kierunek studiów | Budownictwo | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2022 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | 2023/2024 |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | |
| Forma studiów | niestacjonarne | Sposób realizacji | na uczelni |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | polski |
| Semestr studiów | 3 | Liczba punktów ECTS | 2.0 |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | zaliczenie |
| Jednostka prowadząca | Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Inżynierii Elektrycznej Transportu | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr hab. inż. Jacek Skibicki | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Izabela Prażuch<br>dr hab. inż. Jacek Skibicki | |

Formy zajęć i metody nauczania

| Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Liczba godzin zajęć | 10.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 15 |

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 | 15 | 0.0 | 0.0 | 15 |

**Cel przedmiotu**

Głównym celem przedmiotu jest zaznajomienie się z zasadami użytkowania instalacji elektrycznych oraz podstawami ich projektowania. Przekazane zostaną informacje o budowie instalacji elektrycznych, jej typach, zabezpieczeniach, ochronie przeciwporażeniowej itp. Ponadto studenci poznają metody przesyłu energii w systemie elektroenergetycznym oraz sposoby jej wytwarzania.

**Efekty uczenia się przedmiotu**

| Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|---|---|---|
| [K6_U04] Potrafi odczytywać i sporządzać dokumentację budowlaną (w tym rysunki, dokumentację graficzną w środowisku CAD), sprawnie posługuje się mapami oraz rysunkami architektonicznymi, budowlanymi i geodezyjnymi. | Student potrafi zaprojektować elementy układu instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym na podstawie założonej mocy odbiorów elektrycznych. | [SU1] Ocena realizacji zadania |
| [K6_W03] Wykazuje się wiedzą i zrozumieniem procesów oraz ustalonych norm i metod projektowania w zakresie budownictwa oraz jest świadomy ich ograniczeń. | Student potrafi rozpoznać, elementy instalacji elektrycznej, przypisać urządzenia do poszczególnych klas ochronności, potrafi określić warunki prowadzenia instalacji elektrycznej w pomieszczeniu. | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej |
| [K6_U03] Projektuje obiekty i detale w budownictwie, procesy i systemy budowlane, stosując odpowiednie normy i metody projektowania. | Student potrafi dobrać elementy instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym oraz instalacji zasilającej. | [SU1] Ocena realizacji zadania |

**Treści przedmiotu**

Pojęcie instalacji elektrycznej. Budowa instalacji domowych, przemysłowych. Odbiorniki energii elektrycznej. Zabezpieczenia nadprądowe. Ochrona przeciwporażeniowa. Instalacje elektrycznej w przemyśle. Przesył energii elektrycznej, linie napowietrzne i kablowe. Wytwarzania energii elektrycznej, elektrownie konwencjonalne, jądrowe, wodne, wiatrowe, słoneczne, instalacje prosumenckie.

**Wymagania wstępne i dodatkowe**

**Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się**

| Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|---|---|
| Test zaliczeniowy z wykładu | 60.0% | 60.0% |
| Kolokwium z ćwiczeń | 60.0% | 40.0% |

| | | |
|---|---|---|
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Musiał. E.: Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne. Warszawa. WSiP.<br><br>Wiatr J., Orzechowski M.: Poradnik projektanta elektryka. Warszawa. Medium.<br><br>Czapp S. Ochrona przeciwporażeniowa w sieciach i instalacjach niskiego napięcia. Warszawa PWN |
| | Uzupełniająca lista lektur | Niestępski S, Parol M., Pasternakiewicz J., Wiśniewski T.: Instalacje elektryczne, budowa, projektowanie i eksploatacja. Warszawa OWPW.<br><br>Lichnowski J.: Urządzenia elektryczne na placu budowy. Warszawa. Arkady. |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie:<br>Instalacje Budowlane Elektryczne [Niestacjonarne][WILiŚ][2023/24] - Moodle ID: 33222<br>https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=33222 |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Dobór przekroju przewodów instalacji elektrycznej.<br><br>Dobór zabezpieczeń zwarciowych. | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.