

# Certyfikacja systemów elektroenergetycznych - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Certyfikacja systemów elektroenergetycznych       |
| Kod przedmiotu      | 06.2-WE-ELEKTP-CSE                                |
| Wydział             | Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki |
| Kierunek            | Elektrotechnika                                   |
| Profil              | ogólnoakademicki                                  |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera               |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2021/2022                          |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 4                                                                                                                  |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 2                                                                                                                  |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                                                        |
| Język nauczania                 | polski                                                                                                             |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Piotr Leżyński</li><li>prof. dr hab. inż. Robert Smoleński</li></ul> |

| Formy zajęć |                                            |                                           |                                               |                                              |                     |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze<br>(niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład      | 30                                         | 2                                         | 18                                            | 1,2                                          | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

- C1W. Przekazanie wiedzy i zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i miarami niezawodności urządzeń i systemów elektroenergetycznych.
- C1U. Ukształtowanie u studentów podstawowych umiejętności w zakresie eksploatacji, zarządzania eksploatacją i utrzymaniem urządzeń, systemów i obiektów technicznych.
- C1K. Uświadomienie roli certyfikacji przy zapewnieniu jakości i bezpieczeństwa systemów technicznych.

## Wymagania wstępne

### Zakres tematyczny

- Wprowadzenie do eksploatacji urządzeń i systemów technicznych
- Zarządzanie eksploatacją urządzeń i systemów technicznych
- Elementy układów technicznych, niezawodność systemów technicznych
- Bezpieczeństwo i higieny pracy przy urządzeniach i systemach elektroenergetycznych
- Eksploatacja sieci i urządzeń elektroenergetycznych
- Podstawy diagnostyki technicznej
- Technologia remontów, napraw i regeneracji infrastruktury technicznej
- Pomiary odbiorcze i eksploatacyjne urządzeń technicznych
- Procedury oceny zgodności urządzeń i instalacji zgodnie z dyrektywami UE
- Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych
- Oddziaływanie elektromagnetyczne urządzeń elektronicznych z otoczeniem

## Metody kształcenia

Wykład

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                   | Symbole efektów                                                                   | Metody weryfikacji                                        | Forma zajęć                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Student jest świadomy roli certyfikacji przy zapewnieniu jakości i bezpieczeństwa eksploatacji systemów elektroenergetycznych | <ul style="list-style-type: none"><li>K_W20</li><li>K_U16</li><li>K_K03</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>kolokwium</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul> |
| Student posiada wiedzę obejmującą podstawowe pojęcia dotyczące miar niezawodności urządzeń i systemów elektroenergetycznych   | <ul style="list-style-type: none"><li>K_W17</li><li>K_W19</li></ul>               | <ul style="list-style-type: none"><li>kolokwium</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul> |

| Opis efektu                                                                                                          | Symbole efektów                                                                                                                             | Metody weryfikacji                                            | Forma zajęć                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Student posiada elementarną wiedzę w zakresie eksploatacji urządzeń oraz zarządzania systemami elektroenergetycznymi | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W17</a></li> <li>• <a href="#">K_W19</a></li> <li>• <a href="#">K_U16</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kolokwium</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład</li> </ul> |

## Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium przeprowadzonego co najmniej raz w semestrze.

## Literatura podstawowa

1. S. Legutko, Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2004
2. J. Kazimierczak, Eksploatacja systemów technicznych, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2000
3. Miguel A. Sanz-Bobi, Use, Operation and Maintenance of Renewable Energy Systems, Experiences and Future Approaches, Springer, 2014
4. R. Manzini, Maintenance for Industrial Systems, Springer, 2009

## Literatura uzupełniająca

1. A. Górecki, Z. Grzegórski, Montaż, naprawa i eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłowych, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 1994

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Paweł Szcześniak, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 20-04-2021 21:44)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ