**Nazwa przedmiotu:**

Normalizacja i certyfikacja w systemach transportu zelektryfikowanego

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. Inż. Adam Szeląg prof. PW; Adam.Szelag@ee.pw.edu.pl; tel. +48222347359

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Teoria trakcji elektrycznej, Elektroenergetyka systemów transportu

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Znajomość podstawowych norm, przepisów i wymagań certyfikacji urządzeń i systemów do stosowania w systemach zelektryfikowanego transportu.

**Treści kształcenia:**

: Wymagania zgodności w systemach transportu zelektryfikowanego. Transport miejski, aglomeracyjny (A), regionalny (Regio), międzyregionalny (Inter – City), międzynarodowy (Euro – City i Super – City). Europejskie sieci linii kolejowych dla szybkiego ruchu pasażerskiego (Trans European Network - TEN). Udostępnianie linii i problemy związane z interoperacyjnością. Techniczne specyfikacje interoperacyjności. dla linii szybkiego ruchu i linii konwencjonalnych. Podsystem Tabor. Podsystem Energia.Struktura międzynarodowych instytucji normalizacyjnych KE, IEC, UIC. CENELEC i inne. Normy międzynarodowe – europejskie (EN). Karty UIC i IEC.Procedury i procesy certyfikacji. Badanie i atesty.

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

Specyfikacja TSI, normy i przepisy UE i Polski.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe