**Nazwa przedmiotu:**

Europejskie uwarunkowania działalności inzynierskiej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Janusz Igielski - docent

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Wariantowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

Wykład 30 godzin, projekt opisu patentowego, wzoru użytkowego lub specyfikacji technicznej do zamówienia publicznego 15 godzin
zapoznanie się z literaturą 25 godzin, przygotowanie do zaliczenia wykładu 20, przygotowanie do zaliczenia projektu 5 godzin, konsultacje 5 godzin

Razem 100 godzin = 4 ECTS

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

Wykład 30 godzin, projektowanie 15 godzin, konsultacje 5 godzin

Razem 50 godzin = 2 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Obecność na zajęciach projektowych 15 godzin, opracowanie projektu poza pracownią 15 godzin, konsultacje 5 godzin

Razem 35 godzin = 1 ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 450h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 225h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Informatyka, automatyka, elektrotechnika, elektronika,
podstawy konstrukcji urządzeń precyzyjnych;
korzystna znajomość metodyki projektowania urządzeń mechatronicznych

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Poznanie wymagań dyrektyw UE i prawodawstwa polskiego odnośnie różnego rodzaju działalności inżynierskiej w zakresie projektowania, wytwarzania obsługi, serwisowania i sprzedaży i uruchomiania systemów i urządzeń mechatronicznych

**Treści kształcenia:**

Wdrażanie w Polsce dyrektyw odnoszących się do urządzeń mechatronicznych. Zasady funkcjonowania systemu oceny zgodności wyrobów z zasadniczy-mi i szczegółowymi wymaganiami. Deklaracje zgodności wyrobów z przepisami UE. Wymagania związane z ochroną człowieka, środowiska naturalnego. Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń. Kompatybilność elektromagnetyczna. Homologacje urządzeń. Norma w działalności inżynierskiej. Normalizacja międzynarodowa i krajowa. Normy zharmonizowane. Zakres stosowalności norm. Norma w procesie oceny zgodności wyrobów i zamówieniach publicznych. Badania i certyfikacje. Zakres certyfikacji. Procedury uzyskiwania certyfikatów. Sposoby certyfikacji wyrobów i usług. Procedury badawcze. Zakres badań urządzeń. Laboratoria badawcze. Własność intelektualna. Patent, wzór użytkowy, wzór przemysłowy, znak towarowy. Dokumentacja zgłoszeniowa. Ochrona patentowa. Ochrona własności przemysłowej na mocy ustaw o prawie autorskim oraz o nieuczciwej konkurencji. Inżynier
w procesie sprzedaży Prawo zamówień publicznych. Rola inżyniera: przygotowanie wymagań technicznych specyfikacji istotnych warunków zamówienia, ocena techniczna ofert, ekspert w procesie przetargowym

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładu i projektu

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Dyrektywy nowego podejścia Unii Europejskiej
2. Ustawy i rozporządzenia wprowadzające dyrektywy w Polsce\
3. Normy zharmonizowane
4. Normy dotyczące certyfikacji wyrobów
5. Ustawa Prawo własności przemysłowej
6. Ustawa o Prawach autorskich i pokrewnych
7. Ustawa Prawo zamówień publicznych
8. Materiały pomocnicze przygotowane przez wykładowcę

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt EUDI\_W01:**

Poznanie europejskich i krajowych wymagań prawnych odnośnie działaności inżynierskiej w zakrese projetowania, produkcji, inwestycji, i użytkowania oraz sprzedaży urządzeń i systemów mechatronicznych

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu i projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W04, K\_W08, K\_W10, K\_W15, K\_W16

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W06, T2A\_W07, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W10, T2A\_W09, T2A\_W11

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt EUDI\_U01:**

Potrafi pozyskiwać informacje z róznorodnych źródeł oraz je integrować oraz pracować w zespole i nim kierować

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu i projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U02, K\_U03, K\_U05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01, T2A\_U02, T2A\_U03, T2A\_U04, T2A\_U05

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt EUDI\_S01:**

Rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu i projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K01, T2A\_K02