

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nazwa w języku polskim: | Normalizacja i prawo inżynierskie |
| Nazwa w języku angielskim: | Standardization and engineering law |
| Kierunek studiów (jeśli dotyczy): | Automatyka i Robotyka |
| Specjalność (jeżeli dotyczy): | Automatyka i Sterowanie w Energetyce |
| Stopień studiów i forma: | II stopień, stacjonarna |
| Rodzaj przedmiotu: | wybieralny / ogólnouczelniany |
| Kod przedmiotu: | PRR031216 |
| Grupa kursów: | NIE |

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|--|---------------------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU): | 15 | | | | |
| Liczba godzin zajęć całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS): | 30 | | | | |
| Forma zaliczenia: | zaliczenie na ocenę | | | | |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X): | | | | | |
| Liczba punktów ECTS: | 1 | | | | |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P): | | | | | |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK): | 0.70 | | | | |

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawy techniki i prawa.
2. Świadomość ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie elementów podstawowych prawa niezbędnych w pracy inżyniera w zakresie: - normalizacji technicznej, - odpowiedzialności producenta i sprzedawcy za wyrób i jego bezpieczeństwo, - wymagań zasadniczych dyrektyw UE dotyczących wyrobów.
- C2. Poznanie zasad normalizacji i umiejętności posługiwania się normami.
- C3. Zdobycie ogólnych wiadomości o normach dotyczących wyrobów, systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
- C4. Uświadomienie roli prawa i normalizacji w działalności inżynierskiej.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

- PEK_W01 Zna podstawy prawa inżynierskiego. Rozumie pojęcia związane z normalizacją i jej znaczenie w praktyce inżynierskiej. Jest w stanie objaśnić procedury opracowywania norm.
- PEK_W02 Rozumie na czym polega prawna odpowiedzialność za bezpieczeństwo i jakość wyrobów.
- PEK_W03 Jest w stanie opisać sposób przeprowadzania oceny zgodności wyrobów z wymaganiami dyrektyw UE.

Z zakresu umiejętności:

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK_K01 Ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów działalności inżynierskiej.

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|----------------------|---|----------------|
| Forma zajęć - wykład | | liczba godzin: |
| Wy1 | Prawne uwarunkowania działalności inżynierskiej i podstawy prawne normalizacji. | 2 |
| Wy2 | Rola normalizacji w działalności inżynierskiej i procedury opracowywania norm. | 2 |
| Wy3 | Normalizacja wyrobów. | 2 |
| Wy4 | Normalizacja w zarządzaniu jakością i w ocenie zgodności wyrobów z dyrektywami UE | 2 |
| Wy5 | Prawna odpowiedzialność za wyroby i ich bezpieczeństwo. | 2 |
| Wy6 | Dyrektywa o ogólnym bezpieczeństwie produktów. | 2 |
| Wy7 | Dyrektywa niskonapięciowa. Ocena zgodności wyrobów z wymaganiami dyrektyw UE, przepisów i norm. | 2 |
| Wy8 | Kolokwium | 1 |
| suma godzin: | | 15 |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---|
| N1. Wykład z prezentacją multimedialną. |
| N2. Konsultacje. |

| OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA | | |
|---|-------------------------------|---|
| Oceny <i>F - formująca w trakcie semestru P - podsumowująca na koniec semestru</i> | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
| F1(w) | PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 | Kolokwium |
| P(w) | P=F1 | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|---|
| LITERATURA PODSTAWOWA: [1] Schweitz T. (red.) i inni: Normalizacja. Wyd. PKN, Warszawa 2012. [2] Ustawa z dn. 12.09.2002 r. o normalizacji. Dz.U. z 2002 r. nr. 169, poz. 1386 z późniejszymi zmianami. [3] Ustawa z dn. 23.04.1964 r. Kodeks Cywilny. Dz. U. Z 1964 r. nr 16, poz. 93 z późniejszymi zmianami. [4] Dyrektywy nowego podejścia. http://www.mg.gov.pl/Wspieranie+przedsiębiorczosci/Bezpieczenstwo+produktow+i+uslug/Ocena+zgodnosci/Dyrektywy+Nowego+Podejscia . [5] Niebieski przewodnik - wdrażanie przepisów dotyczących produktów w Unii Europejskiej, 2014. http://www.mg.gov.pl/files/upload/7904/Blue%20Guide%202014_pl.pdf . [6] Ustawa z dn. 12.12.2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów. Dz. U. z 2003 r. nr 229, poz. 2275. [7] Rozporządzenie ministra gospodarki z dn. 21.08 2007 w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego. Dz. U. z 2007 r. nr 155, poz. 1089. [8] Ustawa z dn. 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności. Dz. U. z 2002 r. nr 166, poz. 1360. |
| LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA: [1] Norma PN-EN 45020:2009 Normalizacja i dziedziny związane. Terminologia ogólna. [2] Norma PN-EN ISO 9000:2006 Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia. [3] Norma PN-EN ISO 9000:2009 Systemy zarządzania jakością. Wymagania. [4] Norma PN-EN ISO 9000:2010 Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji. Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością. [5] Norma PN-EN ISO 9000:2005 Systemy zarządzania środowiskowego. Wymagania i wytyczne stosowania. [6] Komisja Europejska: Wdrażanie dyrektyw opartych na koncepcji nowego globalnego podejścia - Przewodnik. www.mgip.gov.pl . [7] Gnła B. (red.) i inni: Podstawy prawa dla ekonomistów. Wyd. Oficyna Wolter Kluwer Biznes, Warszawa 2011. [8] Siuda W.: Elementy prawa dla ekonomistów. Wyd. SCRIPTUM, Poznań 2009. |

| OPIEKUN PRZEDMIOTU |
|---|
| Michał Lisowski, michal.lisowski@pwr.edu.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
PRR031216 - Normalizacja i prawo inżynierskie
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Automatyka i Robotyka**
I SPECJALNOŚCI **Automatyka i Sterowanie w Energetyce**

| Przedmiotowy efekt kształcenia | Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy) | Cele przedmiotu | Treści programowe | Numer narzędzia dydaktycznego |
|--------------------------------|---|-----------------|---|-------------------------------|
| PEK_W01 | K2AiR_W06 | C.1 C.2 | Wy1 Wy2 Wy3 Wy4 | N.1 N.2 |
| PEK_W02 | K2AiR_W06 | C.2 C.3 | Wy4 Wy5 Wy6 Wy7 | N.1 N.2 |
| PEK_W03 | K2AiR_W06 | C.3 | Wy4 Wy5 Wy6 Wy7 | N.1 N.2 |
| PEK_K01 | K2AiR_K03 K2AiR_K05 | C.4 | Wy1 Wy2 Wy3 Wy4 Wy5 Wy6 Wy7 | N.1 N.2 |