

**WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY****KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim :	<b>Normalizacja i prawo inżynierskie</b>
Nazwa w języku angielskim:	<b>Standardization and engineering law</b>
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):	<b>Automatyka i robotyka</b>
Specjalność (jeśli dotyczy):	<b>Automatyzacja, maszyn, pojazdów i urządzeń</b>
Stopień studiów i forma:	<b>II stopień, stacjonarna</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>wybieralny</b>
Kod przedmiotu	<b>PRR021216</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30				
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / 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)	0.5				

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI****W ZAKRESIE WIEDZY**

1. Ma podstawową wiedzę z zakresu stosowania prawa w relacjach społecznych, podmiotów prawnych i fizycznych, uzyskaną na poziomie średniego wykształcenia określonego w programach wiedzy o społeczeństwie oraz podstaw przedsiębiorczości.

**W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH**

1. 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. Zdobywanie ogólnych wiadomości o normach dotyczących wyrobów, systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
- C4. Uświadczenie roli prawa i normalizacji w działalności inżynierskiej.

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – Zna podstawy prawa inżynierskiego.

PEK\_W02 – Rozumie pojęcia związane z normalizacją i jej znaczenie w praktyce inżynierskiej.

PEK\_W03 – Jest w stanie objaśnić procedury opracowywania norm.

PEK\_W04 – Rozumie na czym polega prawna odpowiedzialność za bezpieczeństwo i jakość wyrobów.

PEK\_W05 – Jest w stanie opisać sposób przeprowadzania jest oceny zgodności wyrobów z wymaganiami dyrektyw UE.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – Potrafi myśleć w sposób kreatywny.

PEK\_K02 – 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 (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01- PEK_W05 PEK_K01 -PEK_K02	Kolokwium

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Siuda W.: Elementy prawa dla ekonomistów. Wyd. SCRIPTUM, Poznań 2009.
- [2] Schweitz T. (red.) i inni: Normalizacja. Wyd. PKN, Warszawa 2012.
- [3] Ustawa z dn. 12.09.2002 r. o normalizacji. Dz.U. z 2002 r. nr. 169, poz. 1386 z późniejszymi zmianami.
- [4] Ustawa z dn. 23.04.1964 r. Kodeks Cywilny. Dz. U. Z 1964 r. nr 16, poz. 93 z późniejszymi zmianami.
- [5] Dyrektywy nowego podejścia. Strona Ministerstwa Gospodarki [www.gov.pl](http://www.gov.pl).
- [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.
- [9] Ustawa z dn.11.05.2001 r. Prawo o miarach. Dz. U. z 2001 r. nr 63,poz.636.

### **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. Wymania i wytyczne stosowania.
- [6] Komisja Europejska: Wdrażanie dyrektyw opartych na koncepcji nowego globalnego podejścia - Przewodnik. [www.mgip.gov.pl](http://www.mgip.gov.pl) .
- [7] Gnela B. (red.) i inni: Podstawy prawa dla ekonomistów. Wyd. Oficyna Wolter Kluwer Busines, Warszawa 2011.

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Michał Lisowski, [michal.lisowski@pwr.wroc.pl](mailto:michal.lisowski@pwr.wroc.pl)**

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Normalizacja i prawo inżynierskie**  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Automatyka i robotyka**  
I SPECJALNOŚCI **Automatyzacja, maszyn, pojazdów i urządzeń**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K2AiR_W06	C1	Wy1	N1, N2
<b>PEK_W02</b>	K2AiR_W06	C1, C2	Wy2	N1, N2
<b>PEK_W03</b>	K2AiR_W06	C1, C2	Wy2-Wy4	N1, N2
<b>PEK_W04</b>	K2AiR_W06	C1, C2, C3	Wy5	N1, N2
<b>PEK_W05</b>	K2AiR_W06	C1 - C4	Wy4-Wy7	N1, N2
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K2AiR_K05	C4	Wy1-Wy7	N1, N2
<b>PEK_K02</b>	K2AiR_K03	C4	Wy1-Wy7	N1, N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej