



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Normalizacja w bezpieczeństwie pracy i ergonomii

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

---

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/5

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

język polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Adam Górny

e-mail: adam.gorny@put.poznan.pl

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, pok. 360

60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student zna istotę i wagę informacji przekazywanych w dokumentach technicznych. Student jest świadomy roli i znaczenia dokumentów technicznych w kształtowaniu warunków wykonywania pracy.

### Cel przedmiotu

Poznanie możliwości i sposobu realizacji wymagań normatywnych. Uzyskanie umiejętności identyfikacji oraz zastosowania norm w celu określenia wymagań technicznych oraz identyfikowanie zapisów i wymagań określonych w normach.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

- zna zagadnienia z zakresu z bezpieczeństwa technicznego, systemów bezpieczeństwa, bezpieczeństwa i



higieny pracy oraz identyfikacji zagrożeń i wyznaczania ich skutków, wynikających z zapisów norm technicznych i przewodników normalizacyjnych,

- zna trendy doskonalenia oraz najlepsze praktyki w zakresie inżynierii bezpieczeństwa,
- zna podstawowe pojęcia i wymagania z zakresu ochrony prawa autorskiego, bezpieczeństwa informacji i ochrony własności intelektualnej mające zastosowanie w gospodarce rynkowej,

#### Umiejętności

- potrafi właściwie dobrać źródła oraz zakres pochodzących z nich informacji oraz przeprowadzić krytyczną analizę i syntezę uzyskanych informacji,
- potrafi dostrzec w realizowanych zadaniach inżynierskich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym społecznotekniczne, organizacyjne i ekonomiczne,
- potrafi przygotować niezbędne środki, konieczne do zapewnienia możliwości wykonywania pracy w środowisku przemysłowym, zna zasady bezpieczeństwa związane z wykonywaną pracą oraz potrafi zastosować je w praktyce,
- potrafi zaprezentować, za pomocą właściwie dobranych narzędzi, problem mieszczący się w ramach inżynierii bezpieczeństwa,
- potrafi zidentyfikować zachodzące zmiany wymagań, standardów, przepisów i norm, mające na celu dostosowanie ich do postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy oraz, na ich podstawie, wskazać potrzebę uzupełnienia wiedzy i umiejętności,

#### Kompetencje społeczne

- ma świadomość znaczenia wiedzy dla zapewnienia skuteczności rozwiązywania problemów z zakresu inżynierii bezpieczeństwa oraz zapewnienia możliwości ciągłego doskonalenia się.

#### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

##### Ocena formująca:

- w zakresie zajęć ćwiczeniowych: na podstawie sprawozdań (raportów) z samodzielnie wykonanych zadań,
- w zakresie zajęć wykładowych: na podstawie odpowiedzi ustnych i pisemnych na pytania obejmujące zagadnienia omawiane w ramach bieżącego i poprzednich wykładów.

##### Ocena podsumowująca:

- w zakresie zajęć ćwiczeniowych: ocena uśredniająca oceny czastkowe za dostarczone sprawozdania (raporty), kolokwium sprawdzające posiadaną wiedzę,
- w zakresie zajęć wykładowych: zaliczenie w formie testu (pracy pisemnej), w którym co najmniej jedna odpowiedź jest poprawna (odpowiedź punktowana jest jako 0 lub 1), lub odpowiedzi pisemne na pytania otwarte (odpowiedzi punktowane są w skali od 0 do 3); pozytywny wynik zaliczenia student otrzymuje po uzyskaniu co najmniej 51% możliwych do uzyskania punktów.



## Treści programowe

Normalizacja, terminy, definicje. Normalizacja krajowa i międzynarodowa. Jednostki normalizacyjne krajowe i międzynarodowe. Dokumenty normalizacyjne. Normy techniczne w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii. Akredytacja, autoryzacja i notyfikacja. Harmonizacja norm. Domniemanie zgodności z normą. Możliwości zastosowania norm.

## Metody dydaktyczne

Zajęcia wykładowe prowadzone są w formie wykładu informacyjnego wspomaganego prezentacją multimedialną.

Zajęcia ćwiczeniowe prowadzone są metodą przypadków, w oparciu o rozwiązywanie praktycznych przykładów (zadań). Podczas ćwiczeń odbywa się dyskusja okrągłego stołu. Przygotowanie do zajęć wymaga samodzielnej pracy studenta, w tym pracy z książką.

## Literatura

### Podstawowa

1. Górny A. (2014), Normalizacja w ergonomii. Charakterystyka wymagań normatywnych, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie, nr 63, ss. 51-66.
2. Schweitzer T. (red.), (2013), Normalizacja, Wydawnictwo PKN, Warszawa.
3. Tomaszewski Z. (2002), Bezpieczeństwo wyrobów oraz ich zgodność ze standardami Unii Europejskiej, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
4. Tomaszewski Z. (2002), Wprowadzenie do techniki, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
5. Matysek A. (2014), Normalizacja europejska w zakresie informatologii, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.

### Uzupełniająca

1. czasopismo "Bezpieczeństwo Pracy".
2. czasopismo "Normalizacja".
3. strona internetowa: <https://www.pkn.pl>

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

|  | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy  | 75     | 3,0  |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem  | 30     | 1,5  |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń i zaliczeń, opracowanie raportów z prac samodzielnych, przygotowanie do kolokwium) <sup>1</sup> | 45     | 1,5  |

<sup>1</sup>niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności