



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Bezpieczeństwo i higiena pracy [N1Eltech1>BHP]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Elektrotechnika

Rok/Semestr  
1/1

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
niestacjonarne

Wymagalność  
obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład  
10

Laboratorium  
0

Inne (np. online)  
0

Ćwiczenia  
0

Projekty/seminaria  
0

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

dr inż. Wiesław Grzybowski  
wieslaw.grzybowski@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student definiuje i opisuje podstawowe pojęcia i zasady z zakresu organizacji pracy oraz organizowania i funkcjonowania elementów systemu bezpieczeństwa. Student potrafi planować i ocenić funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa. Student potrafi interpretować wyniki obserwacji. Student jest świadomy znaczenia zapewnienia bezpieczeństwa. Student ma świadomość potrzeby kształtowania systemów bezpieczeństwa podmiotów.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z przepisami, zarządzeniami i regulaminami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami metodyki projektowania zorientowanego na człowieka jako operatora i jako pracownika serwisu maszyn oraz innych urządzeń technicznych.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę na temat budowy i zasady działania transformatorów i maszyn elektrycznych, ma wiedzę na temat eksploatacji układów technicznych.
2. Student zna i rozumie typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku, orientuje

się w ich najnowszych trendach rozwojowych.

3. Student ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, zna podstawowe zasady ergonomii, BHP oraz zagrożenia występujące w przemyśle elektrycznym.

Umiejętności:

1. Student potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny sposobu funkcjonowania istniejących układów i urządzeń elektrycznych, stosując odpowiednie metody oraz narzędzia.
2. Student stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Student potrafi ocenić przydatność podstawowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, typowym dla dziedziny elektrotechniki oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia.

Kompetencje społeczne:

1. Student jest świadomy konieczności inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, rozumie różne aspekty i skutki działalności inżyniera elektryka, w tym wpływu na środowisko, i związanej z nią odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca: Zaliczenie na ocenę na podstawie: uczestnictwa w rozwiązywaniu zadań problemowych (podawanych na kolejnych wykładach) i aktywnego uczestnictwa w zajęciach.

Ocena podsumowująca: Zaliczenie w formie pisemnej.

### Treści programowe

Podstawy systemowego podejścia do bezpieczeństwa: bezpieczeństwo i zarządzanie bezpieczeństwem, kultura bezpieczeństwa jako kontekst systemu bezpieczeństwa. Podstawy teorii projektowania systemów. Modele bezpieczeństwa systemów. Zagrożenia w środowisku pracy i nauki. Mechanizmy powstawania szkód powodowanych przez obiekty techniczne. Szacowanie szans wystąpienia prawdopodobieństwa zdarzeń. Ekonomiczno-społeczne aspekty zapewniania bezpieczeństwa technicznego. Podstawowe zasady ratowania ludzi porażonych prądem elektrycznym.

### Tematyka zajęć

brak

### Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną.

### Literatura

Podstawowa

1. Projektowanie ergonomiczne; Edwin Tytyk, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Poznań, 2001.
2. Poradnik BHP. Tom I: Praktyka, prawo, narzędzia, Kołodziejczyk E. (red.), Wyd. Forum, sp. z o.o. , Warszawa, 2005.

Uzupełniająca

1. Makroergonomia; Leszek Pacholski, Aleksandra Jasiak, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011.
2. Podstawy ergonomii i fizjologii pracy; Jerzy Olszewski, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Poznań, 1997.
3. Niezawodność człowieka w interakcji z procesem przemysłowym; Małgorzata Sławińska, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2012.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	12	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu)	18	0,50