

# PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Profil: Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria systemów ekoenergetycznych  
Inżynieria produkcji żywności  
Inżynieria mechaniczna

### 1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	BHP i ergonomia pracy
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.9 PIS A1 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty pozatechniczne, ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15		15		

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu bhp oraz ergonomii pracy

### 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

a brak

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1** Wiedza: Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu bhp i ergonomii.

**EK2** Umiejętności: Student ocenia obciążenie związane z pracą oraz warunki bhp na stanowisku pracy z uwzględnieniem zasad ergonomii.

**EK3** Umiejętności: Student przeprowadza postępowanie powypadkowe.

**EK4** Kompetencje społeczne: Student jest świadomy zasad bhp i akceptuje potrzebę ich stosowania

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

### WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe definicje z zakresu bhp. Uregulowania prawne w zakresie bhp. Obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bhp.	3
W2	Wypadki przy pracy. Rodzaje wypadków przy pracy. Przyczyny i skutki wypadków przy pracy. Postępowanie powypadkowe. Choroby zawodowe. Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach.	4
W3	Definicje, cele i zakres ergonomii. Podstawowy układ ergonomiczny. Czynniki materialne środowiska pracy. Mikroklimat. Drgania mechaniczne. Hałas. Oświetlenie. Zanieczyszczenie pyłowe i gazowe.	4
W4	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. Pożary. Znaki z zakresu bhp i ppoz. Instrukcje bhp.	2
W5	Ocena ryzyka zawodowego. Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. Program 5S.	2
	RAZEM	15

### LABORATORIUM

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Zapoznanie z Regulaminem bhp obowiązującym na zajęciach. Postępowanie powypadkowe. Ustalenie okoliczności i przyczyn wypadku w czasie pracy oraz wypadku w drodze do pracy.	4
L2	Ocena uciążliwości wysiłku fizycznego na stanowiskach pracy metodą szacunkowo-tabelaryczną wg Lehmana.	2
L3	Obciążenie psychiczne: ocena obciążenia psychicznego, niezawodność człowieka w działaniach operatorskich, czas trwania przerw w pracy; lista kontrolna obciążenia psychonerveowego	2
L4	Ocena komputerowego stanowiska pracy z monitorem ekranowym w pracowni komputerowej na podstawie listy kontrolnej.	2
L5	Instrukcja bhp.	2
L6	Ocena ryzyka zawodowego na wybranym stanowisku pracy - Program komputerowy	1
L7	Ergonomiczna ocena materialnego środowiska pracy. Oświetlenie stanowiska pracy. Pomiar oświetlenia dziennego i oświetlenia mieszanego. Ocena szkodliwości stanowisk z zapyleniem włóknistym i niewłóknistym.	2
	RAZEM	15

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Ćwiczenia laboratoryjne

M2 Wykłady

M3 Filmy edukacyjne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	12
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>50</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

## 9 SPOSOBY OCENY

Weryfikacja efektów kształcenia zdefiniowanych dla przedmiotu będzie przebiegać w oparciu o: kolokwium (składające się z 4 części - odpowiadających każdemu z efektów kształcenia) oraz sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych. Oceny z kolokwium oraz z ćwiczeń laboratoryjnych uwzględniają zarówno czas poświęcony na ich realizację w ramach zajęć jak i również czas pracy związany z przygotowaniem się do nich.

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F2 Aktywność na zajęciach

F3 Kolokwium

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Student wymienia wybrane regulacje z zakresu prawa pracy; wymienia podstawowe obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bhp; definiuje pojęcie ergonomii.	wykład	Weryfikacja EK 1 będzie prowadzona w oparciu o kolokwium (cz I) dot. treści programowych (waga100). Dodatkowo, udział w dyskusji i aktywność na wykładzie będzie dodatkowo wpływać na ocenę z efektu.
NA OCENĘ 4	Student wymienia podstawowe regulacje prawa dotyczące prawa pracy; charakteryzuje podstawowe obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bhp; definiuje pojęcie ergonomii i jej rodzaje, podaje przykłady		

NA OCENĘ 5	Student bezbłędnie omawia podstawowe regulacje prawa dotyczące prawa pracy; wymienia i szczegółowo opisuje podstawowe obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bhp; definiuje szczegółowo pojęcie ergonomii i jej rodzaje, podaje przykłady wraz z oceną aspektów ergonomicznych.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Student ocenia obciążenie psychiczne i wysiłek fizyczny człowieka związany z pracą, przeprowadza z pomocą prowadzącego ocenę warunków pracy na wskazanym stanowisku pracy.	wykład, laboratorium	Weryfikacja EK 2 będzie prowadzona w oparciu o sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych L-2, L-3, L-4 (waga 80) oraz kolokwium (cz II) dot. treści programowych (waga 20).
NA OCENĘ 4	Student ocenia wysiłek fizyczny i obciążenie psychiczne związane z pracą, interpretuje wyniki; przeprowadza, z małymi błędami ocenę warunków pracy na wskazanym stanowisku pracy z uwzględnieniem ergonomii.		
NA OCENĘ 5	Student ocenia obciążenie psychiczne i fizyczne człowieka związane z pracą i z uwzględnieniem aspektów ergonomii, dobiera metody, interpretuje wyniki; bezbłędnie przeprowadza ocenę warunków pracy na wskazanym stanowisku pracy, formułuje wnioski.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	Student rozróżnia pojęcia wypadku przy pracy i choroby zawodowej. Definiuje postępowanie powypadkowe i jego elementy.	wykład, laboratorium	Weryfikacja EK 3 będzie prowadzona w oparciu o sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego L-1 (waga 50) oraz kolokwium (cz III) dot. treści programowych (waga 50).
NA OCENĘ 4	Student definiuje pojęcia choroby zawodowej i wypadku przy pracy. Wymienia etapy postępowania powypadkowego i samodzielnie je przeprowadza.		
NA OCENĘ 5	Student szczegółowo omawia pojęcia choroby zawodowej i wypadku przy pracy, podaje przykłady. Bezbłędnie przeprowadza przykładowe postępowanie powypadkowe, formułuje zalecenia zapobiegawcze wypadkom.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	Student dba o bezpieczeństwo na zajęciach, postępuje zgodnie z instrukcjami w zakresie bhp, przestrzega podstawowych zasad bhp na zajęciach i akceptuje potrzebę zasad bhp.	wykład, laboratorium	Weryfikacja EK 4 będzie prowadzona w oparciu o sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych L-4, L-5, L-6 oraz aktywność, terminowość i postawę na zajęciach laboratoryjnych (waga 80) oraz kolokwium (cz IV) dot. treści programowych (waga 20).

NA OCENĘ 4	Student jest aktywny na zajęciach, współpracuje w grupie, dba o bezpieczeństwo swoje i innych, postępuje zgodnie z instrukcjami w zakresie bhp, przestrzega zasady bhp na zajęciach, akceptuje w pełni potrzebę zasad bhp.		
NA OCENĘ 5	Student jest aktywny na zajęciach, bierze udział w dyskusji, efektywnie współpracuje w grupie, dba o bezpieczeństwo swoje i innych, postępuje zgodnie z instrukcjami w zakresie bhp, przestrzega zasady bhp na zajęciach, wykazuje wysoką dbałość o aspekty bhp, modyfikuje swoje zachowanie, aranżuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami bhp, pomaga grupie w działaniach związanych z bhp akceptuje w pełni potrzebę zasad bhp.		

#### OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

Ocena (końcowa) do indeksu to średnia arytmetyczna ocen z wszystkich pozytywnie zaliczonych efektów kształcenia. Przy wyliczeniu oceny końcowej uwzględnia się wartości średniej t.j. od 3,0 do 3,25 dst ; od 3,26 do 3,75 +dst; od 3,76 do 4,25 db; od 4,26 do 4,75 +db; od 4,75 do 5,00 bdb

#### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

- a Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu są: pozytywnie zaliczone wszystkie ćwiczenia laboratoryjne oraz pozytywnie zaliczone wszystkie części kolokwium
- b Dodatkowe, indywidualne prezentacje tematyczne przygotowane przez studentów wpływają na ocenę końcową.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	ZIP_W18	Cel1	W1, W2, W3, W4, W5	M2
EK2	ZIP_W18	Cel1	W5, L2, L3, L4, L5, L6, L7	M1, M2
EK3	ZIP_K02	Cel1	W2, L1	M1, M2, M3
EK4	ZIP_K05, ZIP_W18	Cel1	W1, W5, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	M1, M2

## 11 WYKAZ LITERATURY

#### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Rączkowski Bogdan — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2010, Wydawnictwo ODDK

- [2] **Koradecka Danuta** — *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia*, Warszawa, 1999, CIOP
- [3] **Sławinska Małgorzata** — *Ergonomia systemów zautomatyzowanych*, Poznań, 2008, Wydaw. Politechniki Poznańskiej
- [4] **Wieczorek Stanisław** — *Ergonomia*, -, 2014, Tarbonus
- [5] **Pacana Andrzej** — *Projektowanie, wdrażanie i doskonalenie systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnych z PN-N-18001*, Rzeszów, 2015, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] **Ustawa (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141) z późn. zm.** — *Kodeks Pracy*, Warszawa, 2016, Sejm RP
- [2] **Gerlach Ryszard** — *Praca człowieka w XXI wieku : konteksty, wyzwania, zagrożenia*, Bydgoszcz, 2008, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego
- [3] **Górska Ewa** — *Ergonomia : projektowanie, diagnoza, eksperymenty*, Warszawa, 2007, Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

#### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Karina Janisz (kontakt: kjanisz@pwsz-ns.edu.pl)

#### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr inż. Karina Janisz (kontakt: kjanisz@pwsz-ns.edu.pl)

mgr inż. Andrzej Janisz (kontakt: a.janisz@ckp-ns.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)	(odpowiedzialny za przedmiot)	(kierownik zakładu)	(dyrektor instytutu)
---------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....