

Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): <b>BEZPIECZEŃSTWO PRACY I ERGONOMIA</b>					Kod modułu: A.3	
	Nazwa przedmiotu: <b>BEZPIECZEŃSTWO PRACY I ERGONOMIA</b>					Kod przedmiotu:	
	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: <b>INSTYTUT POLITECHNICZNY</b>						
	Nazwa kierunku: <b>BUDOWNICTWO</b>						
	Forma studiów: <b>NIESTACJONARNE</b>		Profil kształcenia: <b>PRAKTYCZNY</b>			Specjalność:	
	Rok / semestr: <b>1/1</b>		Status przedmiotu / modułu: <b>OBOWIĄZKOWY</b>			Język przedmiotu / modułu: <b>POLSKI</b>	
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć	<b>10</b>	-	-	-	-	-

Koordynator przedmiotu / modułu	<b>mgr Krzysztof Kowalski</b>
Prowadzący zajęcia	<b>mgr Krzysztof Kowalski</b>
Cel przedmiotu / modułu	Zapoznanie Studentów z podstawami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasadami ergonomii.
Wymagania wstępne	

EFEKTY KSZTAŁCENIA		
Nr	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektów dla kierunku
01	Zna elementarne zagadnienia z zakresu ergonomii w budownictwie.	K_W07
02	Ma wiedzę dotyczącą oceny ryzyka w obszarze bhp związanego z wykonywaniem prac budowlanych.	K_W12
03	Potrafi ocenić podstawowe zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie procedury bezpieczeństwa.	K_U13
04	Ma świadomość odpowiedzialności za decyzje podejmowane w trakcie kierowania pracami budowlanymi lub w podejmowane w rozwiązaniach projektowych, które mają wpływ na bezpieczeństwo ludzi.	K_K02

TRZĘŚCI PROGRAMOWE
<p><b>Wykład</b></p> <p>System ergonomiczny: człowiek – technika – środowisko. Metody badań ergonomicznych. Cykl projektowania ergonomicznego wyrobów przemysłowych i stanowisk pracy.</p> <p>Analiza uciążliwości wysiłku fizycznego. Usprawnienia redukujące wysiłek fizyczny na stanowiskach pracy.</p> <p>Organizacja pracy i bezpieczeństwo przy pracach fizycznych.</p> <p>Projektowanie przestrzeni pracy. Obszary widzenia i strefy zasięgów. Przestrzeń pracy a uciążliwość wysiłku fizycznego. Metody projektowania przestrzeni pracy.</p> <p>Analiza oceny uciążliwości obciążenia psychicznego. Regulacja psychologiczna. Stres w pracy.</p> <p>Błąd ludzki. Metody oceny i podnoszenia niezawodności człowieka. Projektowanie systemów interakcyjnych odpornych na błędy ludzkie. Zabezpieczenia przed błędami w obsłudze.</p> <p>Wymagania ergonomiczne dla stanowisk pracy biurowej z komputerem. Komputerowe systemy wspomagania zarządzania – aspekty ergonomiczne.</p>

Projektowanie komunikacji człowiek-komputer. Ocena ergonomiczna oprogramowania. Doskonalenie użyteczności oprogramowania i zapewnienia wygody dla użytkownika.  
 Analiza czynników materialnego środowiska pracy: oświetlenie, hałas, mikroklimat, zanieczyszczenia powietrza, pola elektromagnetyczne, promieniowanie.  
 Kompleksowa ocena ergonomiczna stanowisk pracy. Listy kontrolne i procedury oceny stanu ergonomii i bezpieczeństwa na stanowiskach pracy.  
 Analiza czynników satysfakcji użytkownika-nabywcy. Rola czynników ergonomicznych w decyzjach konsumenckich dla wybranych produktów.  
 Elementy inżynierii bezpieczeństwa przemysłowego. Ocena ryzyka zawodowego w przemyśle. Zarządzanie bezpieczeństwem w zakładzie pracy.  
 Obowiązki pracodawcy w zakresie zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.

Literatura podstawowa	Lewandowski J. Ergonomia, Wyd. Markus Łódź 1996. Kamieńska-Żyła M. Ergonomia stanowiska komputerowego. Wyd. AGH Kraków, 1996. Olszewski J. Podstawy ergonomii i fizjologii pracy. AE Poznań, 1993.
Literatura uzupełniająca	

Metody kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną. Dyskusja
Metody weryfikacji efektów kształcenia	
	Nr efektu kształcenia
Kolokwium	01, 02, 03
Dyskusja o problemach BiHP	04
Forma i warunki zaliczenia	W trakcie semestru umiejętności studentów oraz ich progres sprawdzane są kilkakrotnie w formie oceny wypowiedzi ustnych oraz w kolokwium.

<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>	
	Liczba godzin
Udział w wykładach	<b>10</b>
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	13
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych, laboratoryjnych, projektowych i seminariach	
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	5
Udział w konsultacjach	2
Inne	
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>30</b>
<b>Liczba punktów ECTS za przedmiot</b>	<b>1</b>
Liczba p. ECTS związana z zajęciami praktycznymi*	<b>0</b>
Liczba p. ECTS za zajęciami wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	<b>0,7</b>