



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. H. Cegielskiego w Gnieźnie

**Instytut Informatyki
i Telekomunikacji**

Nazwa modułu/przedmiotu

Kod

Podstawy ergonomii

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA									
Kierunek studiów Informatyka					Profil kształcenia praktyczny			Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny	
Specjalność Wszystkie specjalności					Przedmiot oferowany w języku: polskim			Punkty ECTS (liczba i %) 1	
Stopień studiów: 1		Obszar(y) kształcenia: nauki techniczne			100%				
Status przedmiotu w programie studiów									
(podstawowy, kierunkowy, inny) inny					ogólnouczelniany, z innego kierunku ogólnouczelniany				
Forma studiów i godziny zajęć w danym semestrze									
stacjonarne					niestacjonarne				
Wykłady	Ćwiczenia	Laborat.	Projekty / seminaria	Rok/ Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laborat.	Projekty / seminaria	Rok/ Semestr
15	-			1/1	8	-	-	-	1/1
Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Informatyki i Telekomunikacji									
Osoba odpowiedzialna za przedmiot / wykładowca: Lista osób prowadzących zajęcia: Dr inż. Marcin Butlewski e-mail: ksztalcenie@pwsz-gniezno.edu.pl tel. 61 424 2942 Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. H. Cegielskiego w Gnieźnie ul. Ks. S. Wyszyńskiego 38, 62-200 Gniezno									
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:									
1	Wiedza:	Podstawowa wiedza z zakresu zdolności percepcyjnych człowieka i jego fizjologii							
2	Umiejętności:	Umiejętność wnikliwej obserwacji środowiska pracy							
3	Kompetencje Społeczne	Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji związanych z postępowaniem techniki							
Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami humanizowania warunków pracy, w zastosowaniu do procesów zarządzania działaniami w zakresie ergonomii korekcyjnej i koncepcyjnej. Ergonomiczność warunków pracy powinna być przez studentów postrzegana jako kategoria jakości, gwarantująca lepszą jakość i efektywność procesów pracy.									
Efekty kształcenia									
Wiedza. W wyniku przeprowadzonych zajęć student:								Odniesienie do Kierunkowych Efektów Kształcenia	
01	rozpoznaje prawidłowości i nieprawidłowości w środowisku pracy							K_W18	
02	charakteryzuje obciążenia fizyczne i psychiczne pracą							K_W21	
03	formułuje problemy ergonomiczne i traktuje je w kategoriach jakości							K_W23	

Umiejętności. W wyniku przeprowadzonych zajęć student potrafi:		
01	diagnozować zagrożenia środowiska pracy	K_U17
02	proponować rozwiązania zmniejszające obciążenia fizyczne i psychiczne	K_U18
03	uwzględnić kryteria ergonomiczne przy doborze urządzeń	K_U17
Kompetencje społeczne. W wyniku przeprowadzonych zajęć student zdobędzie następujące kompetencje:		
01	rozumie potrzebę permanentnego kształcenia się i przekazywania w sposób zrozumiały informacji z najbliższym otoczeniem w działalności zawodowej.	K_K01
02	rozumie pozatechniczne (w tym ekologiczne) skutki swojego działania i jego wpływu na środowisko, szczególnie w zakresie elektrotechniki.	K_K02
03	potrafi zidentyfikować i ocenić skutki nieprawidłowości ergonomicznych	K_K04

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Wykład:

Zaliczenie pisemne – pisemny opis wskazanego środowiska pracy i jego ergonomiczna analiza

Studenci identyfikują zagrożenia dla wskazanego środowiska pracy i proponują rozwiązania zgodnie z uzyskana wiedzą w ramach przedmiotu.

Treści programowe

Geneza ergonomii na tle rozwoju techniki i nauki. Nauki składowe i charakter ergonomii. Ergonomia a bhp – aspekty ekonomiczne. System człowiek – obiekt techniczny i jego otoczenie. Interpretacja systemu jako stanowiska pracy. Cel i zakres działalności ergonomicznej. Współczesne nurty badań ergonomicznych. Metody diagnozowania ergonomicznego. Analiza fizycznych obciążeń pracą i gospodarka cieplna organizmu. Analiza obciążeń psychicznych związanych z pracą. Zasady optymalizacji obciążeń. Procesy percepcji i przetwarzania informacji. Zasady doboru urządzeń sygnalizacyjnych i sterowniczych. Kształtowanie parametrów przestrzennych stanowiska pracy oraz maszyn i narzędzi ręcznych w oparciu o dane antropometryczne. Ocena i kształtowanie środowiska pracy (drgania mechaniczne, hałas, mikroklimat, oświetlenie, promieniowanie szkodliwe, zanieczyszczenia powietrza). Zasady projektowania ergonomicznego. Przykłady ergonomicznego projektowania stanowisk: obróbczych, montażowych, dyspozytorskich, komputerowych. Ergonomia ludzi starszych i niepełnosprawnych.

Literatura podstawowa:

1. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Poznań, 2001
2. Horst W. (red.), Ergonomia z elementami bezpieczeństwa pracy. Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2006

Literatura uzupełniająca:

1. Górka E., Diagnostyka ergonomiczna stanowisk pracy. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1998
2. Jabłoński J. (red.), *Ergonomia produktu. Ergonomiczne zasady projektowania produktów*. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2006

Obciążenie pracą studenta				
Studia	stacjonarne		niestacjonarne	
forma aktywności	godziny	ECTS	godziny	ECTS
Łączny nakład pracy ¹⁾	30	1	30	1
Zajęcia wymagające indywidualnego kontaktu z nauczycielem ²⁾	20	0,5	12	0,5
Zajęcia o charakterze praktycznym ³⁾				
Praca własna studenta ⁴⁾	10	0,5	18	0,5

1. łączne obciążenie studenta: sumaryczna liczba godzin oraz suma pkt. ECTS jest równa dla st. stacjonarnych i niestacjonarnych;
2. zajęcia dydaktyczne {w+c+L+p} + konsultacje + egzamin:
dla stacjonarnych liczba godzin > 50 % godzin z poz.1.,
dla niestacjonarnych liczba godzin < 50% z poz.1).;
3. Zajęcia laboratoryjne+przygotowanie do tych zajęć+opracowanie sprawozdań+zajęcia projektowe+przygotowanie do zajęć projektowych+konsultacje w sprawie projektów+realizacja projektu;
4. Pozycje 2. i 4. dają w sumie liczbę godzin i pkt ECTS podaną w pozycji 1.