

Tytuł Inżynieria bezpieczeństwa technicznego	Kod 1011101151011120130
Kierunek Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I stopnia	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty / seminaria: 1	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Edwin Tytyk,
Wydział Inżynierii Zarządzania
60-965 Poznań, ul. Strzelecka 11
E-mail : edwin.tytyk@put.poznan.pl
Dr inż. Małgorzata Sławińska
e-mail: malgorzata.slawinska@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Inżynierii Zarządzania
ul. Strzelecka 11
60-965 Poznań
tel. (61) 665-33-74, fax.
e-mail: office_fem@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

przedmiot obowiązkowy

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z oceną i kształtowaniem poziomu bezpieczeństwa, jaki powinny zapewniać środki techniczne stosowane przy realizacji podstawowych operacji technologicznych. Zdobycie umiejętności przeprowadzenia analizy przyczyn zawodności bezpieczeństwa i umiejętności projektowania mechanizmów sterowania bezpieczeństwem systemów.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Istota inżynierii bezpieczeństwa technicznego i cywilnego. Modele bezpieczeństwa systemów. Przyczyny powstawania szkód. Mechanizmy powstawania szkód powodowanych przez obiekty techniczne. Szacowanie szans wystąpienia prawdopodobieństwa zdarzeń. Ocena środków technicznych służących do realizacji wybranych technologii, dokonywana dla potrzeb oceny poziomu bezpieczeństwa przy pracach operacyjnych oraz pracach obsługi technicznej. Ocena rozwiązań organizacji pracy pod kątem ich wpływu na bezpieczeństwo techniczne. Środki techniczne zapewniające bezpieczeństwo techniczne ludzi niepełnosprawnych (lokomocyjnie, wzrokowo, słuchowo, intelektualnie). Ekonomiczno-społeczne aspekty zapewniania bezpieczeństwa technicznego. Nakłady ponoszone na bezpieczeństwo techniczne a koszty szkód spowodowanych wypadkami i awariami. Rola inżynierii bezpieczeństwa w kształtowaniu postępu i rozwoju techniki. Zarządzanie działaniami z zakresu bezpieczeństwa technicznego.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu technik wytwarzania, ochrony i bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii. Podstawy eksploatacji obiektów technicznych.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady, ćwiczenia, projekt.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne, projekt algorytmu sterowania bezpieczeństwem przykładowego systemu.

Bibliografia podstawowa:

Wydział Inżynierii Zarządzania

1. Horst W. Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy. Część I. Ergonomiczne czynniki ryzyka Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2004
2. Gierasimiuk J. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Maszyny - stanowiska pracy. Część I: Podstawowe kryteria, wymagania i zasady oceny Wyd. Centralny Instytut Ochrony Pracy Warszawa 1984
3. Ciecńska B. i inni Systemy zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie Oficyna Wyd. Politechniki Rzeszowskiej Rzeszów 2006
4. Praca zbiorowa Charakterystyki zagrożeń stwarzanych przez maszyny produkcyjne Wyd. CIOP Warszawa 1998
5. Jaźwiński J., Warzyńska-Fiok K. Bezpieczeństwo systemów PWN Warszawa 1993
6. Koradecka D. (red.), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia Wyd. CIOP Warszawa 1999
7. Kołodziejczyk E. (red.) Poradnik BHP. Tom I: Praktyka, prawo, narzędzia Wyd. Forum, sp. z o.o. Warszawa 2005
8. Legutko S. Podstawy eksploatacji maszyn Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań, 1999
9. Lewandowski J. Zarządzanie bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie Wyd. Politechniki Łódzkiej Łódź 2000
10. Niziński S. Elementy eksploatacji obiektów technicznych Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego Olsztyn 2000

Bibliografia uzupełniająca: