KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA

Nazwa modułu/przedmiotu **Ergonomia, BHP oraz ochrona własności intelektualnej**		Kod **1010331211011125152**
Kierunek studiów **Automatyka i Robotyka**	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) **(brak)**	Rok / Semestr **1 / 1**
Ścieżka obieralności/specjalność **-**	Przedmiot oferowany w języku: **polski**	Kurs (obligatoryjny/obieralny) **obligatoryjny**
Stopień studiów: **I stopień**	**Forma studiów** (stacjonarna/niestacjonarna) **stacjonarna**	
Godziny Wykłady: **15** Ćwiczenia: **-** Laboratoria: **-** Projekty/seminaria: **-**		Liczba punktów **1**
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) **(brak)**	(ogólnouczelniany, z innego kierunku) **(brak)**	
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki **nauki techniczne**		**Podział ECTS (liczba i %)** **1 100%**

Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:

prof. dr hab. inż. Edwin Tytyk
email: edwin.tytyk@put.poznan.pl
tel. +48 61 665 33-77;
Wydział Inżynierii Zarządzania
ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:

1	**Wiedza:**	Podstawowe wiadomości z zakresu szkoły średniej
2	**Umiejętności:**	Analizowania problemów interdyscyplinarnych, praktycznego stosowania wiedzy teoretycznej w warunkach pracy i życia codziennego, praca w zespole
3	**Kompetencje społeczne**	Odpowiedzialność za działania własne i podległych osób, samodzielność myślenia, kierowanie zespołem

Cel przedmiotu:

-Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi ergonomii i BHP we współczesnych zakładach pracy oraz w życiu pozazawodowym.Dostarczenie wzorów rozwiązywania problemów dotyczących kształtowania warunków pracy poprzez np. diagnostykę i ograniczenia ryzyka zawodowego oraz projektowania rozwiązań ergonomicznych. Ukazanie związków między techniką,dobrostanem człowieka, ekologią, ekonomią i socjologią. Zapoznanie studentów z podstawowymi regulacjami prawnymi z zakresu prawa autorskiego prawa własności przemysłowej i procedurami wynalazczymi

Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia

Wiedza:

1. Student ma elementarną wiedzę o cyklu życia urządzeń oraz wybranych systemów zabezpieczeń stosowanych w automatyce i robotyce - [T1A_W06]
2. Ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz procesu automatyzacji i robotyzacji w przemyśle i gospodarstwie domowym; zna podstawowe zasady bhp[obowiązujące w przemyśle - [T1A_W08]
3. Ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego - [T1A_W10]

Umiejętności:

1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; posiada umiejętności samokształcenia w celu podnoszenia i aktualizacji kompetencji zawodowych - [T1A_U01;T1A_U05]
2. Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie układów automatyki i robotyki dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne - [T1A_U10;T1A_U12]
3. Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy - [T1A_U11]

Kompetencje społeczne:

1. Posiada świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko pracy i środowisko przyrodnicze i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje - [T1A_K02]

http://www.put.poznan.pl/

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

-Wykonanie (bezpośrednio po zajęciach)krótkich opracowań dotyczących np.:
- rozróżniania elementów przykładowych systemów człowiek - praca,
- identyfikacji zagrożeń na wybranych stanowiskach pracy,
- prawdopodobnych przyczyn wypadków, zagrożeń i chorób zawodowych,
- sposobów/programów zapobiegania zagrożeniom

Treści programowe

-Geneza problematyki BHP i ergonomii.Cele i zadania działalności BHP i inżynierii ergonomicznej.Systemy ochrony pracy w Polsce i innych krajach.Akty prawne związane z działalnością BHP i normy ergonomiczne. System człowiek-obiekt techniczny jako ilustracja stanowiska pracy.Identyfikacja zagrożeń na stanowiskach pracy.Techniczne i organizatorskie sposoby ograniczania nadmiernego ryzyka zawodowego. Ocena fizjologicznego obciążenia pracą. Ocena psychicznego obciążenia pracą. Dane antropometryczne w projektowaniu maszyn i przestrzeni pracy. Pomiary aparaturowe i ocena materialnych parametrów środowiska pracy. Przykłady technicznych i organizatorskich rozwiązań poprawiających stan bezpieczeństwa oraz ergonomicznej jakości maszyn i warunków pracy.

Pojęcie własności intelektualnej. Podstawowe uregulowania prawa autorskiego. Pojęcie własności przemysłowej i formy jej prawnej ochrony. Plagiat i piractwo - skutki prawne. Prawo patentowe, prawo ochronne i prawo z rejestracji. Typy dzieł twórczych i formy ich ochrony: wynalazek, wzór użytkowy, wzór przemysłowy, znak towarowy, oznaczenia geograficzne, topografia układów scalonych, wniosek racjonalizatorski. Postępowanie przed Urzędem Patentowym RP. Patent europejski.

Literatura podstawowa:

1. Tytyk E., Butlewski M., Ergonomia w technice; Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011
2. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2001
3. Horst W. (red.), Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy (4 tomy); Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011
4. Horst W., Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy, Część I. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2004
5. Koradecka D. (red.), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia (2 tomy); Wydawnictwo Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, Warszawa, 1999
6. Rączkowski B. BHP w praktyce. Wydanie XII. Wyd. ODDK Gdańsk, 2009
7. Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie i prawa pokrewne. Wyd. Zakamycze, 2004
8. Szewc A., Jyż G., Prawo własności przemysłowej. Wyd. C.H. Beck, Warszawa, 2004
9. Branowski B., Metody twórczego rozwiązywania zadań projektowych. Wyd. NOT, Poznań, 1999

Literatura uzupełniająca:

1. Górska E., Tytyk E., Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1998
2. Górska E., Diagnoza ergonomiczna stanowisk pracy. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 1998
3. Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej; Wydawnictwo Instytutu Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa, 2000
4. Koradecka D. (red.), Nauka o pracy ? bezpieczeństwo, higiena, ergonomia. Pakiet edukacyjny dla uczelni wyższych, (8 tomów); Wydawnictwo Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, Warszawa, 2000
5. Własność przemysłowa w działalności gospodarczej. Przewodnik dla małych i średnich przedsiębiorstw (red. Marianna Zaręba). Wyd. Urząd Patentowy RP, Warszawa, 2003
6. Ustawa z dn. 04 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
7. Ustawa z dn. 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej.
8. Ustawa z dn. 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
9. Wzory przemysłowe w działalności małych i średnich przedsiębiorstw (opracowanie: Dobosz E., Gędłek M., Podgórska A.), Wyd. Urząd Patentowy RP, Warszawa, 2005
10. Kauffman A., Fustier M., Drevet A., Inwentyka. Metody poszukiwania twórczych rozwiązań. WNT, Warszawa, 1975

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Wykład	15
2. Praca własna studenta	15
3. Omówienie wykonanych opracowań	2

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	32	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1

http://www.put.poznan.pl/

Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0

http://www.put.poznan.pl/