

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Ergonomia, BHP oraz ochrona własności intelektualnej		Kod 1010331111011005152
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: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
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 %) 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>prof. dr hab. inż. Edwin Tytyk email: edwin.tytyk@put.poznan.pl tel. 61-665-33-77; 61-665-33-74 Wydział Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	podstawowa wiedza z zakresu szkoły średniej
2	Umiejętności:	analizowania problemów interdyscyplinarnych
3	Kompetencje społeczne	samodzielność myślenia i praca w grupie
Cel przedmiotu:		
<p>Zapoznanie studentów podstawowymi problemami bhp i ergonomii we współczesnych zakładach przemysłowych oraz w życiu pozazawodowym. Przekazanie praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów związanych z kształtowaniem warunków pracy, m.in. oceny i ograniczania nadmiernego ryzyka zawodowego, diagnozowania ergonomicznego oraz projektowania rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo i ergonomiczną jakość warunków pracy. Ukazanie powiązań systemowych pomiędzy techniką, dobrostanem człowieka, ekologią, ekonomią i socjologią. Humanizacja techniki jako przyczyna tworzenia nowatorskich rozwiązań konstrukcyjnych i organizatorskich. Zapoznanie studentów z aktualnymi i podstawowymi regulacjami prawnymi z zakresu prawa autorskiego oraz prawem własności przemysłowej i procedurami wynalazczymi, a także z technikami heurystycznymi wspomagającymi innowacyjność.</p>		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
<p>1. Ma elementarną wiedzę o cyklu życia urządzeń oraz wybranych systemów zabezpieczeń stosowanych w automatyce i robotyce - [-T1A_W06]</p> <p>2. Ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz procesu automatyzacji i robotyzacji w przemyśle i gospodarstwie domowym; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle - [-T1A_W08]</p> <p>3. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego - [-T1A_W10]</p>		
Umiejętności:		
<p>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]</p> <p>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]</p> <p>3. Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy - [-T1A_U11]</p>		
Kompetencje społeczne:		
<p>1. Posiada świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje - [-T1A_K02]</p>		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
-Kolokwium zaliczeniowe.		
Treści programowe		
<p>-Geneza problematyki bhp i ergonomii. Cele i zadania działalności bhp i inżynierii ergonomicznej. Podstawy prawne działalności w obszarze bhp. System człowiek ? obiekt techniczny jako ilustracja stanowiska pracy. Identyfikacja zagrożeń na stanowiskach pracy związanych z automatyką i robotyką. Metody oceny ryzyka zawodowego 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. Pomiar aparaturowy i ocena materialnych parametrów środowiska pracy. Przykłady technicznych i organizatorskich rozwiązań poprawiających stan bezpieczeństwa oraz ergonomicznej jakości maszyn i warunków pracy.</p> <p>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 form ich ochrony: wynalazek, wzór użytkowy, wzór przemysłowy, znak towarowy, oznaczenia geograficzne, topografia układów scalonych, wnioski racjonalizatorskie. Postępowanie przed Urzędem Patentowym RP. Patent europejski. Obrót własnością przemysłową. Heurystyczne metody wspomagania zdolności wynalazczych.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 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:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Górka E., Tytyk E., Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1998 2. Górka E., Diagnostyka 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., Gędek 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. przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	0	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	0	0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0