

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Ergonomics, occup. health and work safety intellect. rights pr		Kod 1010331111011128979
Kierunek studiów Automatic Control and Robotics	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność Automatic Control and Robotics	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) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 100% 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Beata Mrugalska email: beata.mrugalska@put.poznan.pl tel. +48(61) 6653364 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. Zapoznanie z podstawowymi regulacjami prawnymi z zakresu prawa autorskiego, prawa własności przemysłowej i procedurami wynalazczymi		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. 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]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Dwa studia przypadków rozwiązywane na ocenę na podstawie treści przedstawionych na wykładach. Kontrolowana obecność na wykładach.		
Treści programowe		
<p>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. Identyfikacja zagrożeń na stanowiskach pracy. Techniczne i organizatorskie sposoby ograniczania nadmiernego ryzyka zawodowego. 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 formy ich ochrony: wynalazek, wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy. Postępowanie przed Urzędem Patentowym RP. Patent europejski.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> Berlin C. and Adams C., 2017. Production Ergonomics: Designing Work Systems to Support Optimal Human Performance. London: Ubiquity Press. McCauley P. 2012. Ergonomics. Foundational Principles, Applications, and Technologies. CRC Press, Boca Raton. Andersen B., 2006. Intellectual Property Rights: Innovation, Governance and Institutional Environment. Edward Elgard Publishing Limited, Cheltenham. 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> Dul J., Weerdmeester B., 2008. Ergonomics for Beginners. A Quick Reference Guide. Third Edition. CRC Press, Boca Raton. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Wykład		15
2. Praca własna studenta		10
3. Omówienie rozwiązań praktycznych		2
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	27	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	2	0