

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Ergonomia, BHP i ochrona własności intelektualnej</b>		Kod <b>1010311411011124952</b>
Kierunek studiów <b>Energetyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>1</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>1 100%</b> <b>1 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> 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		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawowe wiadomości z zakresu szkoły średniej
2	<b>Umiejętności:</b>	Analizowania problemów interdyscyplinarnych, praktycznego stosowania wiedzy teoretycznej w warunkach pracy i życia codziennego, praca w zespole
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Odpowiedzialność za działania własne i podległych osób, samodzielność myślenia, kierowanie zespołem
<b>Cel przedmiotu:</b> -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, dobrotanem człowieka, ekologią, ekonomią i socjologią. Zapoznanie studentów z podstawowymi regulacjami prawnymi z zakresu prawa autorskiego prawa własności przemysłowej i procedurami wynalazczymi		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
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]		
<b>Umiejętności:</b>		
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]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
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]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Test pisemny wielokrotnego wyboru po ukończeniu cyklu wykładów. Kontrolowanie obecności na wykładach.		
<b>Treści programowe</b>		
<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 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.</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, znak towarowy, oznaczenia geograficzne, topografia układów scalonych, wnioski racjonalizatorski. Postępowanie przed Urzędem Patentowym RP. Patent europejski.</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tytyk E., Butlewski M., Ergonomia w technice; Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011</li> <li>2. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2001</li> <li>3. Horst W. (red.), Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy (4 tomy); Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011</li> <li>4. Horst W., Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy, Część I. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2004</li> <li>5. Koradecka D. (red.), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia (2 tomy); Wydawnictwo Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, Warszawa, 1999</li> <li>6. Rączkowski B. BHP w praktyce. Wydanie XIV. Wyd. ODDK Gdańsk, 2014</li> <li>7. Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie i prawa pokrewne. Wyd. Zakamycze, 2004</li> <li>8. Szewc A., Jyż G., Prawo własności przemysłowej. Wyd. C.H. Beck, Warszawa, 2004</li> <li>9. Branowski B., Metody twórczego rozwiązywania zadań projektowych. Wyd. NOT, Poznań, 1999</li> </ol>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Górka E., Tytyk E., Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1998</li> <li>2. Górka E., Diagnoza ergonomiczna stanowisk pracy. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 1998</li> <li>3. Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej; Wydawnictwo Instytutu Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa, 2000</li> <li>4. Koradecka D. (red.), Nauka o pracy ? bezpieczeństwo, higiena, ergonomia. Pakiet edukacyjny dla uczelni wyższych, (8 tomów); Wydawnictwo Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, Warszawa, 2000</li> <li>5. Własność przemysłowa w działalności gospodarczej. Przewodnik dla małych i średnich przedsiębiorstw (red. Marianna Zaręba). Wyd. Urząd Patentowy RP, Warszawa, 2003</li> <li>6. Ustawa z dn. 04 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.</li> <li>7. Ustawa z dn. 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej.</li> <li>8. Ustawa z dn. 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.</li> <li>9. Wzory przemysłowe w działalności małych i średnich przedsiębiorstw (opracowanie: Dobosz E., Gętlek M., Podgórska A.), Wyd. Urząd Patentowy RP, Warszawa, 2005</li> <li>10. Kauffman A., Fustier M., Drevet A., Inwentyka. Metody poszukiwania twórczych rozwiązań. WNT, Warszawa, 1975</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Wykład	15	
2. Praca własna studenta	15	
3. Omówienie przykładowych rozwiązań praktycznych	2	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	32	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0