

| <b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>  |   |  |
|--|---|--|
| Nazwa modułu/przedmiotu<br><b>Ochrona własności intelekt., bezpieczeństwo i ergonomia pracy</b>  |   | Kod<br><b>1010704281011121636</b>                      |
| Kierunek studiów<br><b>Technologia chemiczna</b>   | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)<br><b>(brak)</b>  | Rok / Semestr<br><b>4 / 8</b>                          |
| Ścieżka obieralności/specjalność<br><b>-</b>   | Przedmiot oferowany w języku:<br><b>polski</b>                      | Kurs (obligatoryjny/obieralny)<br><b>obligatoryjny</b> |
| Stoień studiów:<br><b>I stopień</b>  | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna)<br><b>niestacjonarna</b> |  |
| Godziny<br>Wykłady: <b>10</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>   |   | Liczba punktów<br><b>1</b>                             |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)<br><b>(brak)</b>  |   | (ogólnouczelniany, z innego kierunku)<br><b>(brak)</b> |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki<br><b>nauki techniczne</b>   |   | Podział ECTS (liczba i %)<br><b>1 100%</b>             |
| <b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>   |   |  |
| <p>dr inż. Małgorzata Wejman<br/>email: malgorzata.wejman@put.poznan.pl<br/>tel. +48 61 665 3406<br/>Wydział Inżynierii Zarządzania<br/>ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań</p>  |   |  |
| <b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>   |   |  |
| 1  | <b>Wiedza:</b>  | Podstawowa wiedza z zakresu szkoły średniej.           |
| 2  | <b>Umiejętności:</b>  | Analizowanie problemów interdyscyplinarnych.           |
| 3  | <b>Kompetencje społeczne</b>  | Samodzielność myślenia i praca w grupie.               |
| <b>Cel przedmiotu:</b>   |   |  |
| <p>-Zapoznanie studentów z 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, prawem własności przemysłowej i procedurami wynalazczymi, a także z technikami heurystycznymi wspomagającymi innowacyjność.</p> |   |  |
| <b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>  |   |  |
| <b>Wiedza:</b>   |   |  |
| <p>1. Ma elementarną wiedzę o cyklu życia urządzeń przemysłu chemicznego. - [-]<br/>2. Ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w przemyśle i gospodarstwie domowym; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle. - [-]<br/>3. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego. - [-]</p>  |   |  |
| <b>Umiejętności:</b>   |   |  |
| <p>1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; posiada umiejętności samokształcenia w celu podnoszenia i aktualizacji kompetencji zawodowych. - [-]<br/>2. Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie urządzeń dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne. - [-]<br/>3. Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. - [-]</p>  |   |  |
| <b>Kompetencje społeczne:</b>  |   |  |
| <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. - [-]</p>  |   |  |

| <b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>   |               |                     |
|--|---------------|---------------------|
| -Kolokwium zaliczeniowe.   |               |                     |
| <b>Treści programowe</b>   |               |                     |
| <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 przemysłem chemicznym. 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. Pomiary aparaturowe i ocena materialnych parametrów środowiska pracy. Przykłady technicznych i organizatorskich rozwiązań poprawiających stan bezpieczeństwa oraz ergonomicznej jakości maszyn i warunków pracy. Konieczność poszukiwania nowych rozwiązań jako źródło twórczości inżynierskiej.</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, wniosek racjonalizatorski. Postępowanie przed Urzędem Patentowym RP. Patent europejski. Obrót własnością przemysłową. Heurystyczne metody wspomagania zdolności wynalazczych</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. Koradecka D. (red.), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia (2 tomy); Wydawnictwo Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, Warszawa, 1999</li> <li>3. Rączkowski B. BHP w praktyce. Wydanie XII. Wyd. ODDK Gdańsk, 2009</li> <li>4. Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie i prawa pokrewne. Wyd. Zakamycze, 2004</li> <li>5. Szewc A., Jyż G., Prawo własności przemysłowej. Wyd. C.H. Beck, Warszawa, 2004</li> </ol>   |               |                     |
| <b>Literatura uzupełniająca:</b>   |               |                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branowski B., Metody twórczego rozwiązywania zadań projektowych. Wyd. NOT, Poznań, 1999</li> <li>2. Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej; Wydawnictwo Instytutu Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa, 2000</li> <li>3. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2001</li> <li>4. Własność przemysłowa w działalności gospodarczej. Przewodnik dla małych i średnich przedsiębiorstw (red. Marianna Zaręba). Wyd. Urząd Patentowy RP, Warszawa, 2003</li> <li>5. Wzory przemysłowe w działalności małych i średnich przedsiębiorstw (oprac.: Dobosz E., Gędłek M., Podgórska A.) ,Wyd. Urząd Patentowy RP, Warszawa, 2005</li> </ol>   |               |                     |
| <b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>  |               |                     |
| <b>Czynność</b>  |               | <b>Czas (godz.)</b> |
| 1. Udział w wykładach  |               | 10                  |
| 2. Przygotowanie do kolokwium zaliczającego  |               | 5                   |
| <b>Obciążenie pracą studenta</b>   |               |                     |
| <b>forma aktywności</b>  | <b>godzin</b> | <b>ECTS</b>         |
| Łączny nakład pracy  | 15            | 1                   |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem  | 10            | 1                   |
| Zajęcia o charakterze praktycznym  | 0             | 0                   |