

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|--|--|--|
| Nazwa modułu/przedmiotu Ergonomia | | Kod 1010601121010622331 |
| Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak) | Rok / Semestr 1 / 2 |
| Ścieżka obieralności/specjalność Silniki lotnicze | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny |
| Stopień studiów: II stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna | |
| Godziny Wykłady: 1 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 | | Podział ECTS (liczba i %) |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: | | |
| dr inż. Marek Zabłocki email: marek.zablocki@put.poznan.pl tel. 61 665 2778 Wydział Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | podstawowa wiedza z zakresu maszynoznawstwa, budowy maszyn, nauk o człowieku |
| 2 | Umiejętności: | logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskanych z biblioteki, Internetu, norm, katalogów |
| 3 | Kompetencje społeczne | rozumienie potrzeby pozyskiwania przekazywanej wiedzy |
| Cel przedmiotu: | | |
| Zdobycie wiedzy na temat: znaczenia ergonomii w działalności inżyniera | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: | | |
| 1. Posiada wiedzę o zasadach bezpieczeństwa i ergonomii w projektowaniu i eksploatacji maszyn - [K2A_W08] | | |
| Umiejętności: | | |
| 1. Potrafi wykonać średnio złożony projekt konstrukcji maszyny roboczej lub jej zespołu z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi CAD w tym narzędzi do modelowania przestrzennego maszyn - [K2A_U07] | | |
| Kompetencje społeczne: | | |
| 1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; - [K2A_K01] | | |
| 2. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera mechanika i jej wpływ na środowisko oraz odpowiedzialność za podejmowane decyzje - [K2A_K02] | | |
| 3. Potrafi określić priorytety służące realizacji podejmowanego zadania - [K2A_K04] | | |
| 4. Ma świadomość roli społecznej i inżyniera mechanika i rozumie potrzebę oraz potrafi przekazywać opinie i wiedzę dotyczących osiągnięć techniki w zakresie budowy maszyn Student potrafi analizować systemy człowiek-obiekt techniczny - [K2A_K06] | | |
| Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia | | |
| -Kolokwium | | |
| Treści programowe | | |

| | | |
|---|---------------|---------------------|
| <p>-1. Pojęcia podstawowe, geneza ergonomii jako dyscypliny naukowej, prawna ochrona człowieka;</p> <p>2. Miejsce projektowania ergonomicznego w metodologii technicznego projektowania w budowie maszyn (wymagania w procesie projektowania technicznego)</p> <p>3. System antropotechniczny i socjotechniczny, relacje somatyczne i receptorowe w systemie;</p> <p>4. Analiza cech antropometrycznych, biomechanicznych, psychicznych i wspomaganie prac projektowych w ergonomii: podejście tradycyjne oraz z wykorzystaniem systemów CAD, urządzeń do Motion Capture czy skanowania 3D</p> <p>5. Analiza cech antropometrycznych i biomechanicznych w systemach wirtualnych</p> <p>6. Szczegółowe zasady ergonomicznego projektowania produktów w budowie maszyn;</p> <p>7. Współczesne sfery działalności ergonomii np.: ergonomia dla ludzi starszych i z niepełnosprawnościami, ergonomia prac ekstremalnych, ergonomia czasu wolnego i sporty (kryteria projektowe, wymagania, normalizacja);</p> <p>8. Przykłady integracji wiedzy w projektowaniu ergonomicznym: np. typografia i jej znaczenie dla projektowania urządzeń sygnalizacyjnych i sterowniczych; budownictwo i stosowane kanony ciała człowieka; projektowanie form obiektów technicznych z wykorzystaniem realnych badań cech somatycznymi i receptorowymi ciała człowieka;</p> <p>9. Trendy rozwojowe projektowania dla potrzeb ergonomii</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| Literatura uzupełniająca: | | |
| Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta | | |
| Czynność | | Czas (godz.) |
| 1. Przygotowanie do wykładu | | 2 |
| 2. Udział w wykładzie | | 15 |
| 3. Utrwalanie treści wykładu | | 2 |
| 4. Konsultacje | | 1 |
| 5. Przygotowanie do zaliczenia | | 4 |
| 6. Udział w zaliczeniu | | 1 |
| Obciążenie pracą studenta | | |
| forma aktywności | godzin | ECTS |
| Łączny nakład pracy | 25 | 1 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 17 | 0 |
| Zajęcia o charakterze praktycznym | 0 | 0 |