



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|--------------|--|---|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | ERGONOMIA I BEZPIECZEŃSTWO PRACY W TRANSPORCIE, PG_00044635 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Transport | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2021 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2023/2024 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 3 | Język wykładowy | | | angielski | | |
| Semestr studiów | 6 | Liczba punktów ECTS | | | 2.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr inż. Sławomir Sommer | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Sławomir Sommer | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 30 | 5.0 | | 15.0 | | 50 |
| Cel przedmiotu | Celem przedmiotu jest nauczanie studentów postępowania zgodnie z zasadami ergonomii w życiu zawodowym i prywatnym. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | |
| | [K6_U07] potrafi wskazać wpływ mechanizmów gospodarowania, postępu technologicznego, polityki przestrzennej, ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy na funkcjonowanie i rozwój transportu oraz uwzględniać go w procesie planowania, projektowania, budowy i eksploatacji środków i systemów transportu | | Student wyjaśnia pojęcia ergonomii. Opisuje jej cele i obszar zastosowań. Definiuje układ człowiek - maszyna - otoczenie. Projektuje środowisko pracy człowieka biorąc pod uwagę zasady projektowania. Stosuje różne modele człowieka. Prezentuje bezpieczeństwo i niezawodność układu człowiek - maszyna - otoczenie. Przedstawia informacyjność maszyn. | | | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu | |
| | [K6_U04] potrafi poprawnie używać pojęć związanych z transportem, zrozumiale wypowiedzieć się na dany temat z wykorzystaniem współczesnych technik audiowizualnych | | Student wyjaśnia pojęcia ergonomii. Opisuje jej cele i obszar zastosowań. Definiuje układ człowiek - maszyna - otoczenie. Projektuje środowisko pracy człowieka biorąc pod uwagę zasady projektowania. Stosuje różne modele człowieka. Prezentuje bezpieczeństwo i niezawodność układu człowiek - maszyna - otoczenie. Przedstawia informacyjność maszyn. | | | [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania | |
| | [K6_W15] ma podstawową wiedzę w zakresie ergonomii, bezpieczeństwa i niezawodności w transporcie przydatną do rozwiązywania prostych zadań związanych z transportem | | Student wyjaśnia pojęcia ergonomii. Opisuje jej cele i obszar zastosowań. Definiuje układ człowiek - maszyna - otoczenie. Projektuje środowisko pracy człowieka biorąc pod uwagę zasady projektowania. Stosuje różne modele człowieka. Prezentuje bezpieczeństwo i niezawodność układu człowiek - maszyna - otoczenie. Przedstawia informacyjność maszyn. | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji | |

| | | | |
|---|---|--|-------------------------|
| Treści przedmiotu | <p>WYKŁAD Pojęcie ergonomii. Multidyscyplinarny charakter ergonomii. Materialne środowisko pracy. Czynniki materialnego środowiska pracy: mikroklimat otoczenia (temperatura, wilgotność i ruch powietrza, ciśnienie oraz zanieczyszczenia powietrza), promieniowanie (jonizujące, ultrafiolet, widzialne, ciepłe, długofalowe), światło i barwy, hałas i wibracje). Oświetlenie, wentylacja i klimatyzacja. Zagrożenia (ze strony maszyn i urządzeń mechanicznych, elektrycznych oraz środków transportu, zagrożenie pożarowe. Fizykalna charakterystyka czynników, oddziaływanie na organizm człowieka, metody przeciwdziałania, środki ochrony osobistej. Ergonomia koncepcyjna i korekcyjna. Poziom ergonomicznej jakości eksploatowanego stanowiska pracy. Model mechanistyczny i heurystyczny zachowania człowieka. Przewidywanie skutków działania człowieka. Założenia procesu diagnozowania ergonomicznego w pojazdach. Modelowanie i symulacja działań człowieka w środowisku człowiek-maszyna-otoczenie. Określenie wymiarów stanowiska pracy na przykładzie pulpitu operatora pojazdu. Analiza bezpieczeństwa. ĆWICZENIA Ocena uciążliwości wysiłku fizycznego. Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy. Pomiary hałasu maszyn: dźwignic, samochodu osobowego, pomp i silników hydraulicznych, otoczenia.</p> | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Wiedza z przedmiotu Fizyka (w zakresie szkoły średniej). | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Kolokwium końcowe | 50.0% | 50.0% |
| | Ćwiczenia praktyczne | 75.0% | 50.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | 1. Koradecka D.: "Bezpieczeństwo pracy i ergonomia", tom I i II. CIOP, Warszawa, 1997. 2. Hempel L.: "Człowiek i maszyna - techniczny model współdziałania", materiały własne, 1984. 3. Wykowska M.: "Ergonomia", Wyd Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Kraków, 1994. | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Nie ma wymagań | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: ERGONOMIA I BEZPIECZEŃSTWO PRACY W TRANSPORCIE - L-15/C-15/L-0/P-0, Transport, WILIŚ, I stopnia - inżynierskie, stacjonarne, sem06, (PG_00044635), semestr letni 2023/2024, LATO - Moodle ID: 35255 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35255 | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicje ergonomii 2. System: człowiek - maszyna - środowisko 3. Czynniki materialnego środowiska pracy 4. Poziom ergonomicznej jakości eksploatowanego stanowiska pracy 5. Określenie wymiarów stanowiska pracy 6. Pomiary hałasu maszyn | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |