**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i Higiena Pracy |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Bezpieczeństwo w transporcie  Safety in transport |
| Język wykładowy | j. polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | drugiego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | I |
| Semestr dla kierunku | 1 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 2 (1,4/0,6) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | dr inż. Wojciech Misztal |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych |
| Cel modułu | Celem modułu jest zdobycie przez studentów obszernej wiedzy z zakresu funkcjonowania, elementów oraz zagrożeń występujących w poszczególnych gałęziach transportu, a także z zakresu funkcjonowania oraz elementów systemów zapewniania bezpieczeństwa w transporcie. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| W1. Ma wiedzę na temat systemu jednostek ładunkowych, rozumie cele i zasady ich stosowania w łańcuchu logistycznym, zna istotę i znaczenie infrastruktury transportowej i informatycznej w transporcie. |
| W2. Ma wiedzę w zakresie zasad bezpieczeństwa i wymagań prawnych wspólnej polityki transportowej krajów UE oraz zapewnienia jakości i bezpieczeństwa w transporcie. |
| Umiejętności: |
| U1. Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę oraz umiejętności podczas rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu zarządzania i sterowania procesami transportowymi, w sposób zapewniający osiąganie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa; umie dokonywać oceny rozwiązań już istniejących. |
| U2. Potrafi interpretować parametry techniczno-użytkowe specjalistycznych środków transportu; potrafi wykonać obliczenia konstrukcyjne i eksploatacyjne wybranych rodzajów urządzeń; umie stosować przepisy prawne w organizacji przewozów drogowych, obrotu żywnością i zwierząt, w systemie transportowym UE. |
| Kompetencje społeczne: |
| K1. Rozumie konieczność przestrzegania norm i przepisów prawnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa w transporcie ładunków oraz komunikacji zbiorowej. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 – BH\_W02, BP\_W08  W2 – BH\_W09  U1 – BH\_U04  U2 – BH\_U05  K1 – BH\_K01 |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy) | Nie dotyczy |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Matematyka, Fizyka |
| Treści programowe modułu | Wykłady obejmują:  Ogólna charakterystyka transportu drogowego, kolejowego, lotniczego oraz wodnego, a także zagrożeń im towarzyszących oraz przyczyn ich powstawania. Problemy integracji transportu Polski z europejskim systemem transportowym. Zagadnienia dotyczące systemów zapewniania bezpieczeństwa w poszczególnych gałęziach transportu. Czynniki bezpieczeństwa w transporcie. Wybrane aspekty bezpieczeństwa transportu w ogólnokrajowych systemach bezpieczeństwa. Kontrola oraz środki wspomagające w celu zapewnienia zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa. Zagadnienia związane z organizacją systemów służących poprawie bezpieczeństwa transportu.  Ćwiczenia obejmują:  Zagadnienia związane z bezpieczeństwem w transporcie drogowym, kolejowym, lotniczym i wodnym. Zagadnienia związane z zagrożeniami, organizacją i obliczaniem parametrów pracy oraz z zasadami bezpiecznego użytkowania urządzeń transportowych. Ogólne cechy systemów transportu, wypadki transportowe. Charakterystyka czynniki bezpieczeństwa w poszczególnych gałęziach transportu. System rejestracji i dokumentacji w transporcie towarów niebezpiecznych. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Literatura podstawowa:   1. Krystek R., Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu. WKiŁ Politechnika Gdańska, Gdańsk 2009. 2. Praca zbiorowa. Transport. Problemy transportu w rozszerzonej UE. PWN, Warszawa 2010. 3. Jamroz K., Metoda zarządzania ryzykiem w inżynierii drogowej. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2011. 4. Zrestrukturyzowana Umowa ADR obowiązująca od 1 stycznia 2015 roku Tom I i II. 5. Pusty T., Przewóz towarów niebezpiecznych, poradnik kierowcy. WKiŁ, Warszawa 2009.   Literatura uzupełniająca:   1. Misztal K., (red.), Organizacja i funkcjonowanie portów morskich. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010. 2. Bębnowski J., Przewóz towarów niebezpiecznych, materiały szkoleniowe. Wydawnictwo Tarbonus, Kraków 2008. 3. Bąk-Gajda D., Bąk J., Psychologia transportu i bezpieczeństwa ruchu drogowego. Diffin, Warszawa 2010. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | 1. Wykłady 2. Przeprowadzenie analizy danych 3. Prezentacje |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  W1 – ocena sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych (definicje do wyjaśnienia, rozwiązywanie zadań).  W2 – ocena sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych (definicje do wyjaśnienia, rozwiązywanie zadań).  U1 – ocena projektu oraz wystąpienia,  U2 – ocena sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych (definicje do wyjaśnienia, rozwiązywanie zadań), ocena projektu oraz wystąpienia.  K1 – ocena udziału w dyskusji, wspólne dążenie do weryfikacji postawionych tez poprzez analizę danych, ocena sprawdzianu pisemnego; ocena pracy w grupie i pracy indywidualnej.  DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ prace końcowe: egzaminy, archiwizowanie w formie papierowej; dziennik prowadzącego  Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych   * student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), * student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części). |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Ocena końcowa = 50 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (oceny sprawdzianów oraz oceny aktywności – pracy grupowej/indywidualnej) + 50% ocena projektu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS | Formy zajęć:  **Kontaktowe**   * wykład (15 godz./0,60 ECTS), * ćwiczenia (15 godz./0,60 ECTS), * konsultacje (5 godz./0,2 ECTS).   Łącznie – 35 godz./1,4 ECTS  **Niekontaktowe**   * przygotowanie do zajęć (5 godz./0,2 ECTS), * studiowanie literatury (5 godz./0,20 ECTS), * przygotowanie do sprawdzianów (5 godz./0,20 ECTS).   Łącznie – 15 godz./0,6 ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | * udział w wykładach – 15 godz. * udział w zajęciach audytoryjnych i laboratoryjnych – 15 godz. * udział w konsultacjach – 5 godz. |