|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AKADEMIA WSB** | | | | | | | | | |
| **Kierunek studiów: Transport** | | | | | | | | | |
| **Przedmiot: Przewóz towarów niebezpiecznych** | | | | | | | | | |
| **Profil kształcenia: praktyczny** | | | | | | | | | |
| **Poziom kształcenia: studia I stopnia** | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin**  **w semestrze** | | 1 | | | 2 | | 3 | | 4 |
| I | II | | III | IV | V | VI | **VII** |
| **Studia stacjonarne**  (w/ćw/lab/pr/e)\* | |  |  | |  |  |  |  | **26ćw** |
| **Studia niestacjonarne**  (w/ćw/lab/pr/e) | |  |  | |  |  |  |  | **14ćw** |
| **JĘZYK PROWADZENIA ZAJĘĆ** | | Polski | | | | | | | |
| **WYKŁADOWCA** | | mgr inż. Krzysztof Paździor | | | | | | | |
| **FORMA ZAJĘĆ** | | Ćwiczenia, konsultacje | | | | | | | |
| **CELE PRZEDMIOTU** | | Nabycie umiejętności rozpoznawania towarów niebezpiecznych, ich sposobu pakowania i procedur przewozu koleją oraz identyfikacji zagrożeń i sposobu minimalizacji ich skutków. | | | | | | | |
| **Odniesienie do efektów uczenia się** | | | | **Opis efektów uczenia się** | | | **Sposób weryfikacji efektu**  **uczenia się** | | |
| **Efekt kierunkowy** | **PRK** | | |
| **WIEDZA** | | | | | | | | | |
| T\_W01 | P6S\_WG | | | Student zna w zaawansowanym stopniu terminologię z zakresu przewozu towarów transportem kolejowym; | | | Testowy sprawdzian wiedzy; | | |
| T\_W03 | P6S\_WG | | | Student zna w zaawansowanym stopniu zagadnienia dotyczące eksploatacji taboru kolejowego; | | | Testowy sprawdzian wiedzy; | | |
| T\_W05 | P6S\_WG | | | Student zna w zaawansowanym stopniu rodzaje i budowę jednostek transportowych stosowanych  w transporcie kolejowym towarów niebezpiecznych; | | | Testowy sprawdzian wiedzy; | | |
| T\_W06 | P6S\_WG | | | Student zna w zaawansowanym stopniu narzędzia i metody stosowane  w eksploatacji transportu kolejowego; | | | Testowy sprawdzian wiedzy; | | |
| T\_W08 | P6U\_WG | | | Student zna w zaawansowanym stopniu ogólne zasady prowadzenia ruchu kolejowego; | | | Testowy sprawdzian wiedzy; | | |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | | | | | | | | |
| T\_U01 | P6U\_U | | | Student potrafi wskazać i pozyskać informacje z aktów prawnych, przepisów  i dyrektyw UE, dotyczące towarów niebezpiecznych i ich opakowań oraz ich przewozu; | | | Realizacja ćwiczeń z aktami prawnymi, dyrektywami UE i przepisami, praca  w grupach; | | |
| T\_U02 | P6U\_U | | | Student potrafi zastosować odpowiednie procedury eksploatacyjne dla przewozu konkretnych towarów niebezpiecznych koleją w tym towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka; | | | Realizacja ćwiczeń dla różnych przypadków przewozu wybranych towarów niebezpiecznych koleją; | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T\_U03 | P6U\_U | Student potrafi wskazać i zastosować odpowiednie procedury w przypadku awarii w trakcie przewozu towarów niebezpiecznych koleją; | | Realizacja ćwiczeń dla wybranych oraz najczęściej występujących awarii przy przewozie towarów niebezpiecznych koleją; |
| T\_U06 | P6U\_U | Student potrafi wypełniać dokumenty transportowe ( wykazy pojazdów w składzie pociągu, listy przewozowe ) dla przewozu towarów niebezpiecznych w tym towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka; | | Realizacja ćwiczeń indywidualnych   z użyciem wzorów dokumentów przewozowych dla przewozu wybranych towarów niebezpiecznych; |
| T\_U12 | P6U\_U | Student potrafi zorganizować pracę indywidualną oraz zespołu, aby osiągnąć optymalny czas rozwiązania pilnego problemu, dotyczącego przewozu towarów niebezpiecznych koleją. | | Realizacja ćwiczeń zespołowych dla wyboru optymalnego postępowania  w przypadkach awarii podczas przewozu towarów niebezpiecznych koleją; |
| T\_U15 | P6U\_U | Student potrafi współdziałać  z przedstawicielami innych gałęzi transportu lądowego z użyciem specjalistycznych określeń, dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych; | | Realizacja ćwiczeń z użyciem uregulowań ujętych w przepisach  dla innych gałęzi transportu lądowego, zajmujących się przewozem towarów niebezpiecznych; |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** | | | | |
| T\_K01 | P6U\_K | Student jest gotów do uznawania roli wiedzy o transporcie towarów niebezpiecznych koleją w rozwiązywaniu konkretnych problemów eksploatacyjnych; | | Sprawdzenie zaangażowania poszczególnych członków grupy  w zgłębianiu wiedzy i umiejętności korzystania z przepisów i literatury; |
| T\_K03 | P6U\_K | student jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego dotyczących zagrożeń dla środowiska naturalnego związane z transportem towarów niebezpiecznych koleją; | | Sprawdzenie znajomości przepisów  o ochronie środowiska naturalnego  i procedur zapobiegania skażeń; |
| **Nakład pracy studenta (w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)\*\*** | | | | |
| **Stacjonarne**  udział w wykładach =  udział w ćwiczeniach = 26  przygotowanie do ćwiczeń = 10  przygotowanie do wykładu =  przygotowanie do zaliczenia/egzaminu = 10  realizacja zadań projektowych =  e-learning =  zaliczenie/egzamin = 1  inne (określ jakie) = konsultacje 4  **RAZEM: 51**  **Liczba punktów ECTS: 2**  **w tym w ramach zajęć praktycznych: 3** | | | **Niestacjonarne**  udział w wykładach =  udział w ćwiczeniach = 14  przygotowanie do ćwiczeń = 16  przygotowanie do wykładu =  przygotowanie do zaliczenie/egzaminu = 16  realizacja zadań projektowych =  e-learning =  zaliczenie/egzamin = 1  inne (określ jakie) = konsultacje 4  **RAZEM: 51**  **Liczba punktów ECTS: 2**  **w tym w ramach zajęć praktycznych: 3** | |
| **WARUNKI WSTĘPNE** | Podstawowe wiadomości o towarach niebezpiecznych i transporcie kolejowym | | | |
| **TREŚCI PRZEDMIOTU**  (z podziałem na  zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning) | Treści realizowane w formie bezpośredniej:   * Zapoznanie studenta z podstawowymi aktami prawnymi i przepisami zagranicznymi i krajowymi oraz dyrektywami UE , dotyczącymi klasyfikacji i warunków przewozu kolejami towarów niebezpiecznych - (TN) * podstawowymi wiadomościami o towarach niebezpiecznych, opakowaniach i jednostkach transportowych do przewozu TN oraz ich oznakowań * procedurami ekspedycyjnymi towarów niebezpiecznych koleją ze szczególnym uwzględnieniem towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka (TWR ) * zasadami postępowania w przypadkach zaistnienia awarii z wagonami przewożącymi TN * zasadami wypełniania dokumentów przewozowych przy przewozie koleją TN. * niezbędnymi informacjami o wagonach do przewozu TN   Treści realizowane w formie e-learning: nie dotyczy | | | |
| **LITERATURA**  **OBOWIĄZKOWA** | 1. RID – Przepisy dla międzynarodowego przewozu koleją towarów niebezpiecznych 2019 – Załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF )  2. Przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych – Załącznik 2. Do Umowy o międzynarodowej kolejowej komunikacji towarowej (SMGS)  3.Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r. – tekst jednolity  Dz. U. 2020.0154 z 29.12.2019  4. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz .U. 2013 poz. 1594 z późn. zm.) | | | |
| **LITERATURA**  **UZUPEŁNIAJĄCA**  (w tym min. 2 pozycje w języku angielskim; publikacje książkowe lub artykuły) | 1. Dyrektywa 2008/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 września 2008 r. w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych;  2. Instrukcja o postępowaniu przy przewozie koleją towarów niebezpiecznych Ir-16-( PKP PLK S.A.);  3. Instrukcja postępowania przy przewozie towarów niebezpiecznych Ch 2.( PKP CARGO S.A. );  4. Bezpieczeństwo przewozu towarów niebezpiecznych w transporcie morskim – IMDG Code (Kodeks IMDG) Karolina Kołdys, 2019 | | | |
| **METODY NAUCZANIA**  (z podziałem na  zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning) | W formie bezpośredniej:   * Sprawdzenie i uzupełnienie wiedzy teoretycznej z użyciem rzutnika multimedialnego * Prezentacja podstawowych przepisów w postaci papierowej * Ocena sprawdzianów z przedstawieniem prawidłowych odpowiedzi * Pokaz dokumentów przewozowych z użyciem rzutnika multimedialnego * Ćwiczenia - wypełnianie dokumentów transportowych ( wykazy pojazdów w składzie pociągu, listy przewozowe * Praca w grupach   W formie e-learning: nie dotyczy | | | |
| **POMOCE NAUKOWE** | Prezentacje multimedialne.  Dostęp do RID-u i Załącznika 2. Do Umowy SMGS  Druki dokumentów przewozowych | | | |
| **PROJEKT**  (o ile jest realizowany w ramach modułu zajęć) | Nie dotyczy | | | |
| **FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**  (z podziałem na  zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning) | 1. Zaliczenie pisemnych sprawdzianów wiedzy z poszczególnych części z oceną  2. Prawidłowe rozwiązanie zadania indywidualnego z oceną.  Ogólna ocena z zaliczenia jest średnią arytmetyczną z oceny zadania indywidualnego i średniej arytmetycznej z wszystkich sprawdzianów wiedzy. | | | |

*\* W-wykład, ćw- ćwiczenia, lab- laboratorium, pro- projekt, e- e-learning*