



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przewozy ładunków niebezpiecznych w lotnictwie

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo i kosmonautyka

Studia w zakresie (specjalność)

Transport lotniczy

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

4/7

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Jan Rajchel

email: jan.rajchel@uph.edu.pl

tel. 505 290 390

Wykładowca zewnętrzny

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę na temat transportu lotniczego, logistyki, fizyki i chemii. Ma umiejętność precyzyjnego formułowania pytań; umiejętność określenia priorytetów ważnych przy rozwiązywaniu stawianych zadań. Student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie umiejętności dostrzegania, kojarzenia i interpretowania zjawisk zachodzących w zarządzaniu transportem lotniczym. Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności transportowej, w tym kwestii związanych z ładunkami niebezpiecznymi.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawami wiedzy o ładunkach niebezpiecznych, regulacjach prawnych, krajowych i międzynarodowych dotyczących transportu materiałów niebezpiecznych (np. IATA DGR),



środków transportu lotniczego, metodach i technikach ich przygotowania do transportu lotniczego, samego transportu lotniczego, przeładunku i składowania.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Zna pojęcie ładunku oraz cechy i rodzaje ładunków.
2. Zna rodzaje i metody formowania jednostek ładunkowych.
3. Zna podstawowe zasady i techniki znakowania i identyfikacji ładunków.
4. Zna podstawowe rodzaje technologii przewozowych oraz podstawy prawne przewozów.

Umiejętności

1. Umie przyporządkować wybrane rodzaje ładunków do odpowiednich klas materiałów niebezpiecznych.
2. Umie ocenić podatność transportową ładunku i występujące w otoczeniu zagrożenia transportowe.
3. Umie określić zakres ograniczenia przewozu towarów niebezpiecznych i rozróżnić ich oznaczenia.

Kompetencje społeczne

1. Ma świadomość znaczenia przygotowania ładunków niebezpiecznych do transportu oraz ryzyka i odpowiedzialności z tym związanych.
2. Jest świadomy skutków technicznych, ekonomicznych i społecznych, jakie może spowodować niewłaściwe przygotowanie ładunku niebezpiecznego lub jego transport, czy składowanie.
3. Potrafi samodzielnie rozwijać swoją wiedzę w zakresie ładunków niebezpiecznych w lotnictwie.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Ocena wiedzy i umiejętności na zaliczeniu pisemnym w formie testu.

Treści programowe

Wprowadzenie, źródła prawa w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych. Ładunki – wprowadzenie do przedmiotu: ładunek a towar, podstawowe rodzaje ładunków, w tym niebezpiecznych, podatność transportowa ładunków, narażenia ładunków, ryzyko wystąpienia uszkodzeń, wrażliwość na uderzenia, podstawowe sposoby klasyfikacji ładunków. Definicja ładunków niebezpiecznych w lotnictwie i ich wpływ na bezpieczeństwo lotu. Jednostki ładunkowe: definicja i istota jednostek ładunkowych, zadania jednostek i środków ładunkowych, pomocnicze środki przygotowania jednostek ładunkowych – klasyfikacja, rodzaje jednostek ładunkowych oraz szczegółowe omówienie poszczególnych rodzajów jednostek ładunkowych stosowanych w transporcie lotniczym. Znakowanie jednostek ładunkowych / opakowań i ich identyfikacja: definicja i podstawy prawne, podstawowe rodzaje znaków i ich postać, znakowanie jednostek ładunkowych (w tym zwłaszcza ładunków niebezpiecznych). Technologie przewozu i przeładunku ładunków: definicja, podstawowe rodzaje technologii przewozowych.



Rozmieszczenie i mocowanie ładunków w samolocie: rozmieszczenie ładunku (wytyczne podstawowe), czynniki warunkujące bezpieczeństwo ładunku w samolocie, zabezpieczenie ładunku – środki zabezpieczające. Podstawy prawne przewozu ładunków w lotnictwie w tym ładunków specjalnych (niebezpiecznych). Regulacja ICAO (załącznik numer 18 do przepisów lotniczych), konwencja warszawska, konwencja IATA-DGR i konwencja Chicagowska. Uszkodzenia ładunków: przyczyny i procedury postępowania oraz kwestie ubezpieczenia, monitorowanie stanu ładunków.

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny (konwencjonalny) (przekaz informacji w sposób usystematyzowany) – za pomocą prezentacji multimedialnych i objaśnień na tablicy.

Literatura

Podstawowa

1. Mindur L. (red.), Technologie transportowe XXI wieku, Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Warszawa 2008
2. Mokrzyński H., Ładunkoznawstwo, Technologia zabezpieczenia ładunków w transporcie, WKiŁ, Warszawa 1985
3. Prochowski L., Żuchowski A., Technika transportu ładunków, WKiŁ, Warszawa 2009

Uzupełniająca

1. Instrukcja Techniczna ICAO - Załącznik 18 do Konwencji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego, Załącznik do obwieszczenia Nr 11 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 10 czerwca 2014 r.
2. Instrukcja IATA – Dangerous Goods Regulations,
3. Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze, tekst ujednolicony Dz. U. z 2013 r. poz. 1393, z 2014 r. poz. 768.
4. Pusty T., Przewóz materiałów niebezpiecznych, Poradnik kierowcy, WKiŁ, Warszawa 2003
5. Litwinowicz w., Transport lotniczy towarów, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1969

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do testu zaliczeniowego) ¹	15	0,5

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności