



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przewozy ładunków niebezpiecznych w lotnictwie

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Studia w zakresie (specjalność)

Bezpieczeństwo transportu lotniczego

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 inż. Anna Kobaszyńska-Twardowska

anna.kobaszynska-twardowska@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

mgr inż. Monika Wantuła

monika.wantula@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

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.ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu techniki i różnorodnych środków transportu lotniczego, o cyklu życia środków transportu, zarówno sprzętowych, jak i programowych, a w szczególności o zachodzących w nich kluczowych procesach
- 2.student ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i zarządzania w lotnictwie. Student zna pojęcie czynnika ludzkiego oraz metody oceny niezawodności człowieka, ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu możliwości i ograniczeń człowieka podczas obsługi samolotu w locie, jego wpływu na zdrowie i zdolność do wykonywania operacji lotniczych, a także możliwości poprawy kondycji fizycznej

Umiejętności

- 1.potrafi ocenić - przynajmniej w podstawowym zakresie - różne aspekty ryzyka związanego z przedsięwzięciem logistycznym w transporcie lotniczym

Kompetencje społeczne

1. ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich oraz zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających projektów inżynierskich, które doprowadziły do poważnych strat finansowych, społecznych lub też do poważnej utraty zdrowia, a nawet życia
2. potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, m.in. znajdując komercyjne zastosowania dla tworzonego systemu, mając na uwadze nie tylko korzyści biznesowe, ale również społeczne prowadzonej działalności

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 lub ustnym na podstawie wyjaśnienia wybranych zagadnień

ĆWICZENIA: Ocena wiedzy i umiejętności na zaliczeniu pisemnym na podstawie rozwiązanych zadań

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) – może mieć charakter kursowy (propedeutyczny) lub monograficzny (specjalistyczny)

Metoda ćwiczeniowa (ćwiczeń przedmiotowych, ćwiczebna) – w formie ćwiczeń audytoryjnych (zastosowanie przyswojonej wiedzy w praktyce – może przybierać różny charakter: rozwiązywanie zadań poznawczych lub trenowanie umiejętności psychomotorycznych; przekształcenie czynności świadomej w nawyk poprzez powtarzanie)

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 zaliczenia) ¹	10	0,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności