



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ryzyko zawodowe w przedsiębiorstwach lotniczych [S1Lot2-BTL>RZwPL]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Lotnictwo

Rok/Semestr  
3/6

Studia w zakresie (specjalność)  
Bezpieczeństwo transportu lotniczego

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
stacjonarne

Wymagalność  
obieralny

### Liczba godzin

Wykład  
15

Laboratorium  
0

Inne  
0

Ćwiczenia  
0

Projekty/seminaria  
15

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr inż. Anna Kobaszyńska-Twardowska  
anna.kobaszynska-twardowska@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozumie proces zarządzania ryzykiem zagrożeń. Student dysponuje wiedzą na temat sposobów rozpoznawania źródeł zagrożeń i formułowania zagrożeń. Student ma ogólną wiedzę na temat ryzyka i metod oceny ryzyka zagrożeń oraz systemów bezpieczeństwa. Student potrafi rozpoznawać źródła/ czynniki zagrożeń metodami w przód i wstecz. Ma umiejętność formułowania zagrożeń. Student posługuje się biegle pakietem komputerowych programów biurowych. Student rozumie i akceptuje konieczności wprowadzania do systemów społecznych, transportowych i przemysłowych stosownych ograniczeń, które mogą prowadzić do poprawy bezpieczeństwa funkcjonowania tych systemów. Student potrafi zarządzać czasem dysponowanym na wykonanie wskazanych do realizacji zadań.

## Cel przedmiotu

Poznanie procedur i nabycie praktycznych umiejętności w zakresie aplikowania zarządzania ryzykiem zagrożeń w obszarach analiz pokrywających się ze stanowiskami pracy i miejscami zdarzeń lotniczych. Przedmiotowe efekty uczenia się Wiedza: 1. ma umiejętność samokształcenia się z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, internetowe strony i bazy danych, programy dydaktyczne, książki elektroniczne 2 .ma podstawową wiedzę dotyczącą mechanizmów i praw rządzących zachowaniem oraz psychiką człowieka Umiejętności: 1 .potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł, w tym z literatury oraz baz danych, zarówno w języku polskim jak i w języku angielskim, właściwie je integrować, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, 2 .potrafi właściwie zaplanować oraz wykonać eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, dokonać interpretacji uzyskanych rezultatów, oraz poprawnie wyciągnąć płynące z nich wnioski 3 .potrafi ocenić - przynajmniej w podstawowym zakresie - różne aspekty ryzyka związanego z przedsięwzięciem logistycznym w transporcie lotniczym 4 .umie analizować strategie przedsiębiorstw i interpretować ich działania oraz stosować w praktyce podstawowe narzędzia analizy strategicznej 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 .prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera lotnictwa i kosmonautyki

## Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

-

Umiejętności:

-

Kompetencje społeczne:

-

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena wiedzy i umiejętności z wykładu na zaliczeniu pisemnym na podstawie wyjaśnienia wybranych zagadnień.

Ocena z projektu ustalana jest przez połączenie ocen aktywności na kolejnych zajęciach projektowych, oceny zaprezentowania finalnych wersji zrealizowanych zespołowo projektów oraz ich poziomu merytorycznego i edycyjnego przekazanego w wersji na papierze.

## Treści programowe

Treści programowe obejmują metody, procesy i procedury aplikowania zarządzania ryzykiem zagrożeń w obszarach analiz pokrywających się ze stanowiskami pracy i miejscami zdarzeń lotniczych.

## Tematyka zajęć

Wykład: definicje i rozumienie podstawowych pojęć dotyczących ryzyka zawodowego -bezpieczeństwo, ryzyko, zarządzanie ryzykiem, czynniki zagrożeń na stanowiskach pracy. Uwarunkowania prawne, cele i informacje w ramach zarządzania ryzykiem zagrożeń na stanowiskach pracy. Koncepcja metod zarządzania ryzykiem zagrożeń na stanowiskach pracy (zarządzania ryzykiem zawodowym). Opis stanowiska pracy jako obszaru analiz ryzyka. Karty ryzyka zawodowego. Źródła zagrożeń i sposoby ich identyfikowania dla obszarów analiz będących stanowiskami pracy. Metody oceny wydatku energetycznego na stanowiskach pracy (opis wybranych metod). Koncepcje postępowania wobec ryzyka zagrożeń na stanowiskach pracy. Procedury bezpieczeństwa dotyczące wybranych procesów obsługi naziemnej statków powietrznych. Wyznaczenie wartości zmiennych decyzyjnych wskazujących obszary dopuszczalności ryzyka i wycena ryzyka zagrożeń zidentyfikowanych na stanowiskach pracy. Projekt: opracowanie oceny ryzyka zawodowego na wybranym stanowisku pracy w transporcie lotniczym.

## Metody dydaktyczne

Wykład: z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.

Projekt: prezentacje elektroniczne w fazach formułowania zadań do wykonania oraz przedstawiania końcowych wyników; rozwiązywanie części problemów na tablicy przez prowadzącego i/lub studentów.

## Literatura

Podstawowa:

1. Bryła R., Bezpieczeństwo i higiena pracy. Wyd. ELAMED, Katowice, 2011.
2. Chrużik K., Ocena ryzyka zawodowego. Wyd. Politechniki Śląskiej, Katowice, 2013.
3. Dahlke G., Zarządzanie bezpieczeństwem pracy i higieną pracy. Modele systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2013.
4. Kadziński A., Gościński M., Analiza porównawcza oprogramowania wspomagającego oceny ryzyka zagrożeń na stanowiskach pracy. Logistyka, nr 2/2010, CD 2, s. 657-665.
5. Lewicki L., Sadłowska-Wrzesińska J. (red.), Istotne aspekty BHP. Wyd. Wyższej Szkoły Logistyki, Poznań, 2014.
6. PN-N-18002:2011, Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa, 2011.
7. Siemiątkowski P.Ł. (red.), Ocena ryzyka zawodowego 2013. Listy kontrolne, wzory, dokumenty. Wyd. Wiedza i Praktyka, Warszawa, 201

Uzupełniająca:

1. Bryła R., Bezpieczne stanowisko pracy. Ocena ryzyka, instrukcje stanowiskowe, listy kontrolne. Wyd. ELAMED, Katowice, 2007.
2. Kołodziejczyk E., Skarżyński A., Oceny ryzyka zawodowego w zakładzie pracy. Wyd. FORUM Sp. z o.o., Poznań, 2009.
3. PN-N-18001:2004, Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa, 2004.
4. PN-N-18004:2001, Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa, 2011
5. Podejmij ryzyko. Ocena ryzyka zawodowego - 70 kart oceny ryzyka zawodowego. Wyd. Unimedia Sp. z o.o., Warszawa, 2011.
6. Rączkowski B., BHP w praktyce. Wyd. ODDK Sp. z o.o., Gdańsk, 2014.
7. Jancelewicz B. (red.), Bezpieczeństwo i niezawodność w lotnictwie. Wyd. Adam Marszałek, Toruń, 2009

Godzin ECTS

Łączny nakład pracy 55 2 , 00

Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem 30 1,00

Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć 25 1,00  
laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu,  
wykonanie projektu)

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	0	0,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	0	0,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	0	0,00