

Karta przedmiotuuuu

Nazwa i kod przedmiotu	Prawo i bezpieczeństwo wykonywania lotów , PG_00053256						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Transportowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Marek Pszczoła				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Karolina Makowska-Jarosik dr hab. inż. Marek Pszczoła				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 46534 Prawo i bezpieczeństwo wykonywania lotów (R.A. 2025/2026) https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=46534						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		4.0		51.0	100
Cel przedmiotu	Celem zajęć jest przekazanie studentom wiedzy na temat podstaw prawnych wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W06] posiada ugruntowaną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu geodezji obejmujące główne metody pozyskiwania danych o przestrzeni wraz z metodami pomiarowymi i obliczeniowymi ułożonymi w aktualnym stanie prawnym, a odnoszącym się do pomiarów na płaszczyźnie oraz obejmujących użytkowanie współczesnych instrumentów geodezyjnych z uwzględnieniem krzywizny Ziemi oraz wpływu sił ciężkości na sposób i wyniki pomiarów	Student posiada wiedzę i potrafi zastosować zasady bezpiecznego wykonywania pomiarów geodezyjnych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych.	[SW1] Assessment of factual knowledge [SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects
	[K6_W13] ma wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w zawodzie inżyniera geodezji	Student ma wiedzę i posługuje się aktami prawnymi dotyczącymi wykonywania pomiarów z zastosowaniem bezzałogowych statków powietrznych.	[SW1] Assessment of factual knowledge [SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects
	[K6_K02] jest gotów do rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera geodezji i kartografii oraz dokonywania oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności	Student ma wiedzę i posługuje się umiejętnościami do wykonywania zawodu inżyniera geodezji i kartografii w zakresie wykonywania pomiarów z zastosowaniem bezzałogowych statków powietrznych. Student potrafi przeprowadzić analizę ryzyka związanego z zastosowaniem w pomiarach bezzałogowych statków powietrznych.	[SK5] Assessment of ability to solve problems that arise in practice [SK2] Assessment of progress of work
Treści przedmiotu	Wykład: 1. Przepisy i administracja lotnicza 2. Loty bezzałogowe w polskiej przestrzeni powietrznej 3. Czynniki ludzkie w lotnictwie 4. Struktura przestrzeni powietrznej 5. Przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo lotu 6. Procedury wykonywane w sytuacjach awaryjnych i niebezpiecznych 7. Analiza ryzyka Ćwiczenia: 1. Loty bezzałogowe w polskiej przestrzeni powietrznej 2. Wymogi, jakie muszą spełniać bezzałogowe statki powietrzne 3. Analiza ryzyka		
Wymagania wstępne i dodatkowe			

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium z wykładów	50.0%	60.0%
	Zaliczenie opracowań z ćwiczeń	50.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. 2002 Nr 130poz 1112, z późniejszymi zmianami) 2. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy - Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków. 3. Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/945 z dnia 12 marca 2019 r. w sprawie bezzałogowych systemów powietrznych oraz operatorów bezzałogowych systemów powietrznych z państw trzecich. 4. Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych	
	Uzupełniająca lista lektur	Literatura polecana przez nauczyciela w trakcie zajęć.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Omów strukturę przestrzeni powietrznej. 2. Omów metodologię oceny ryzyka SORA. 3. Omów rolę służb ruchu lotniczego.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.