

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Ochrona środowiska		Kod 1010601171010630271
Kierunek studiów Lotnictwo i kosmonautyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność Pilotaż statków powietrznych	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty/seminaria: -	Liczba punktów 2	
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>Rafał Ślefarski email: rafal.slefarski@put.poznan.pl tel. (061) 665-2643 Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Z podstaw ochrony środowiska
2	Umiejętności:	Potrafi zastosować metodę naukową w rozwiązywaniu problemów
3	Kompetencje społeczne	Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi precyzyjnie formułować pytania, rozumie potrzebę dalszego kształcenia się
Cel przedmiotu:		
<p>- Charakterystyka środowisk przyrodniczych i ich elementów chronionych. Zagrożenia dla środowiska wynikające z wybranych zagrożeń militarnych i niemilitarnych oraz niekorzystne czynniki oddziałujące na środowisko. Główne zagrożenia dla środowiska naturalnego związane z techniką motoryzacyjną. Składowanie i postępowanie z zanieczyszczeniami, odpadami, materiałami i substancjami niebezpiecznymi. Zagospodarowanie produktów odpadowych powstających w wyniku eksploatacji i likwidacji statków powietrznych, pojazdów.</p>		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu najważniejszych zjawisk występujących w atmosferze ziemskiej, możliwości ich przewidywania, rozpoznawania, badania, a także ograniczenia negatywnego wpływu działalności człowieka na otaczające środowisko - [K1_W14]		
Umiejętności:		
1. potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację werbalną i multimedialną poświęconą wynikom zadania inżynierskiego - [K1A_U08]		
2. potrafi opracować instrukcję bezpieczeństwa dla prostego i średnio skomplikowanego urządzenia pokładowego, maszyny lub technicznego obiektu latającego w określonych warunkach środowiskowych - [K1A_U12]		
Kompetencje społeczne:		
1. rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób - [K1_K01]		
2. potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy - [K1_K06]		
3. ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały - [K1_K07]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
- Zaliczenie pisemne		
Treści programowe		
- Znajomość współczesnych poglądów na ochronę środowiska naturalnego, znajomość zagrożeń środowiska naturalnego; posiadać wiedzę na temat postępowania z zanieczyszczeniami, odpadami, materiałami i substancjami niebezpiecznymi; uwzględniać zasady ochrony środowiska w pracy zawodowej		
Literatura podstawowa:		
1. Molenda J. Steczko K. Ochrona środowiska w gazownictwie i użytkowaniu gazu 2. John C. Mycock: Handbook of air pollution control engineering and technolog		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w zajęciach	30	
2. Przygotowanie do laboratorium	5	
3. Udział w zaliczeniu laboratorium	1	
4. Udział w zaliczeniu wykładów	2	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	25	1