



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Meteorologia

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo i kosmonautyka

Studia w zakresie (specjalność)

–

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

mgr Maria Nowaczyk

email: maria12330@gmail.com

tel. +48 603 793 407

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Agnieszka Wróblewska

email: agnieszka.wroblewska@put.poznan.pl

tel. +48 784 698 595

Instytut Energetyki Ciepłej

ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Wiedza: Z zakresu znajomości zjawisk zachodzących w środowisku, procesów fizycznych kształtujących pogodę, interpretacji prognoz pogody przedstawianych w różnych formach

Umiejętności: Potrafi zastosować metodę naukową w rozwiązywaniu problemów

Kompetencje społeczne: Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi pracować w grupie

Cel przedmiotu

zapoznanie studenta z procesami i zjawiskami determinującymi pogodę, systemami pogodowymi oraz zjawiskami niebezpiecznymi dla lotu oraz zakłócających działanie urządzeń nawigacyjnych i łączności.



Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. ma podstawową wiedzę w zakresie metrologii, zna: metody pomiarów, charakterystyki przyrządów pomiarowych i ich klasyfikacja według przeznaczenia, zasad działania i cech metrologicznych, metrologię warsztatową, czujniki i przetworniki pomiarowe, rejestrację wyników, systemy pomiarowe, błędy pomiarów ? wpływ czynników zewnętrznych

Umiejętności

1. umie posługiwać się językami: natywnym i międzynarodowym w stopniu umożliwiającym rozumienie tekstów technicznych oraz pisanie z użyciem słowników opisów technicznych maszyn w dziedzinie lotnictwa i kosmonautyki

2. potrafi pozyskiwać informacje z literatury, internetu, baz danych i innych źródeł. Potrafi integrować uzyskane informacje interpretować i wyciągać z nich wnioski oraz tworzyć i uzasadniać opinie -

Kompetencje społeczne

1. rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

2. potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne

3. potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania -

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład:

- ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym

Ćwiczenia:

- sprawdzenie przygotowania (wiedzy) do zajęć,

- premiowanie wiedzy zdobytej w trakcie poprzednich ćwiczeń,

- ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym - kolokwium.

Treści programowe

Procesy i zjawiska determinujące pogodę, systemy pogodowe. Instrumenty meteorologiczne i ich zastosowanie. Organizacja służb meteorologicznych. Systemy nadawania prognoz pogodowych. Konwencje publikowania informacji klimatycznych i hydrometeorologicznych. Charakterystyka środowisk przyrodniczych i ich elementów chronionych. Zagrożenia dla środowiska wynikające z wybranych zagrożeń militarnych i nie militarnych oraz niekorzystne czynniki oddziałujące na środowisko. Główne zagrożenia dla środowiska naturalnego związane z techniką motoryzacyjną, oraz środkami walki. Składowanie i postępowanie z zanieczyszczeniami, odpadami, materiałami i substancjami niebezpiecznymi. Zagospodarowanie produktów odpadowych powstających w wyniku



eksploatacji i likwidacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego, w tym pojazdów. Ochrona środowiska pododdziałów i oddziałów na poligonach, ośrodkach ćwiczeń i w działaniach taktycznych.

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. Domicz J., Szutowski L. Podręcznik pilota samolotowego, Technika Poznań 2001 Dunlop S.,
2. Pogoda - przewodnik ilustrowany, Świat Książki Warszawa 2003 Międzynarodowy atlas chmur, WMO 1956
3. Ostrowski M., Meteorologia dla lotnictwa sportowego, Aeroklub Polski Warszawa 2004
4. Petterssen S., Zarys meteorologii PWN Warszawa 1964
5. Roth G., Pogoda i klimat, Świat Książki Warszawa 2000
6. Schmidt M., Meteorologia WKiŁ Warszawa 1975
7. Schmidt M., Meteorologia dla każdego WKiŁ Warszawa 1972
8. Szewczak P., Meteorologia dla pilota samolotowego (PPL, CPL, ATPL, IR), Avia-test Poznań 2007
9. Słownik meteorologiczny pod red. Niedźwiedz T. PTGeofizyczne IMGW Warszawa 2003
10. Słownik pojęć geograficznych WEGŚ pod red. Kostrzewski A. Poznań 2001
11. Szczeciński Cz., Meteorologia na usługach lotnictwa WK Warszawa 1952
12. Światowa Organizacja Meteorologiczna, Podstawy meteorologii opr. B.J.Retallack IMGW 1991
13. Tamulewicz J., Pogoda i klimat Ziemi, WEGŚ tom V Poznań 1997
14. Tamulewicz J., Wody i klimat Ziemi, Pogoda i klimat Poznań 2001
15. Woś A. Meteorologia dla geografów PWN Warszawa 1996
16. Zwieriew A.S. Meteorologia synoptyczna, WKiŁ Warszawa 1965



Uzupełniająca

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiów) ¹	30	1,0

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności