

KARTA PRZEDMIOTU

Język angielski: KOSMOS: FIZYKA I CHEMIA PRZESTRZENI KOSMICZNEJ, część A i B, poziom B2+

Opis Przedmiotu	
Kod przedmiotu	
Nazwa przedmiotu	Język obcy
Wersja przedmiotu	1
A. Usytuowanie przedmiotu w toku studiów	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne,
Kierunek studiów	Wszystkie wydziały
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	Wszystkie specjalności
Jednostka realizująca przedmiot na zlecenie jednostki prowadzącej przedmiot	Studium Języków Obcych
Koordynator przedmiotu	mgr Joanna Szymańska
B. Ogólna charakterystyka przedmiotu	
Język obcy	Język angielski
Poziom przedmiotu	B2+
Status przedmiotu	do wyboru w ramach obowiązkowych godzin języka obcego
Język prowadzenia zajęć	angielski
Usytuowanie przedmiotu w planie studiów – semestr nominalny	semestr 2-6, przedmiot wybierany przez studenta po zdaniu Egzaminu Acert. Student może się zapisać na lektorat najwcześniej od tego semestru, na którym zaczyna się nauka języka obcego na jego wydziale.
Wymagania wstępne	Poziom B2: Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w tekstach i dyskusji na tematy ogólne oraz techniczne z zakresu jej specjalności. Potrafi porozumiewać się płynnie i wystarczająco spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka. Potrafi formułować przejrzyste wypowiedzi ustne lub pisemne, a także wyjaśniać swoje stanowisko w sprawach, będących przedmiotem dyskusji.
Limit liczby studentów	12-18
C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć	
Cel przedmiotu	Podniesienie znajomości języka powyżej poziomu B2 poprzez wprowadzenie elementów języka specjalistycznego związanego z badaniem przestrzeni kosmicznej i jej eksploracją, a w szczególności ze zjawiskami fizycznymi towarzyszącymi powstawaniu galaktyk, gwiazd, planet, a także pierwiastków; jak również z inżynierią dotyczącą załogowych i bezzałogowych lotów w kosmos. Przygotowanie studenta do podjęcia dalszych studiów lub pracy za granicą lub w firmach zagranicznych.

Efekty kształcenia	Wiedza	Student dysponuje odpowiednim zakresem słownictwa w sprawach związanych z wybranymi zjawiskami fizycznymi, chemicznymi i technologicznymi dotyczącymi badań przestrzeni kosmicznej. Student uzyskał praktyczne umiejętności wypowiedzenia się w zakresie stanu ogólnej wiedzy kosmicznej, budowy chemicznej i fizycznej znanej materii, aspektów inżynierii badań kosmosu i jej historii.
	Umiejętności	<p>Pisanie: Potrafi napisać raport, artykuł i list w zakresie związanym z problematyką lektoratu.</p> <p>Czytanie: Rozumie język artykułów i raportów o zjawiskach fizycznych i chemicznych kosmosu, a także o określonych technologiach lotów kosmicznych.</p> <p>Mówienie: Potrafi dokonać prezentacji dotyczącej tematyki przestrzeni kosmicznej, ze szczególnym uwzględnieniem historii badań kosmosu, jego budowy i technologii związanych z eksploracją.</p> <p>Słuchanie: Potrafi zrozumieć główne treści wykładów oraz innych form prezentacji akademickich/zawodowych związanych z tematem lektoratu.</p>
	Kompetencje społeczne	Jest świadom różnic kulturowych i wynikających z nich norm zachowania. Zna normy socjolingwistyczne (np. formy zwracania się do klientów, przełożonych). Umie pracować w grupie zgodnie z przydzieloną rolą.
Formy zajęć dydaktycznych	Ćwiczenia 30 godzin	
Treści kształcenia części A	<p>CZĘŚĆ A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Początek: teorie powstania kosmosu. 2) Wielki wybuch: etapy. 3) Pierwiastki chemiczne – mechanizm powstawania. 4) Materia, antymateria, ciemna materia. 5) Fizyka obiektów kulistych – kształty ciał niebieskich. Fale grawitacyjne. 6) Promieniowanie kosmiczne – różne typy. 7) Tworzenie się i budowa galaktyk. Znane galaktyki. 8) Droga Mleczna. 9) Typy gwiazd – cykl życiowy gwiazdy. 10) Tworzenie się i budowa planet. 11) Układ słoneczny – stan wiedzy. 12) Słońce – stan wiedzy. 13) Obiekty kosmiczne: czarne dziury, komety, asteroidy. 14) Obiekty kosmiczne: księżyce, pierścienie, obiekty gazowe. 15) Koniec: teorie śmierci kosmosu. 	

Treści kształcenia części B	CZĘŚĆ B 1) Historia obserwacji kosmosu: wielcy odkrywcy. 2) Historia obserwacji kosmosu: metody, błędy i ich źródła. 3) Historia obserwacji kosmosu: aktualny stan wiedzy. 4) Historia obserwacji kosmosu: czego nie wiemy – zagadki i tajemnice. 5) Historia lotów bezzałogowych: sondy USA. 6) Historia lotów bezzałogowych: sondy ZSRR. 7) Badanie Układu Słonecznego: współczesne projekty. 8) Ziemia w kosmosie – budowa; atmosfera; grawitacja; klimat. 9) Mars – łaziki i inne projekty. 10) Merkury, Wenus - historia lotów i badań. 11) Księżyc – historia lotów i badań. 12) Załogowe programy kosmiczne: USA. 13) Załogowe programy kosmiczne: ZSSR, Rosja. 14) Załogowe programy kosmiczne: Europa i inne. 15) Współczesne programy lotów. Technologia raketowa.
Metody sprawdzania efektów	→ test końcowy ze słownictwa tematycznego → aktywność na zajęciach, udział w dyskusjach → indywidualne prezentacje
Egzamin	nie
Literatura	materiały własne: strony internetowe, artykuły prasowe, materiały audio-video
Witryna www przedmiotu	www.sjo.pw.edu.pl
D. Nakład pracy studenta	
Liczba punktów ECTS	2
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	30 godzin zajęcia + 30 godzin pracy własnej studenta (w tym przygotowanie do zajęć i do prezentacji, przygotowanie do testu zaliczeniowego)
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	
Wymagania do zaliczenia	<input checked="" type="checkbox"/> obecność na zajęciach (dopuszczalne 2 nieusprawiedliwione nieobecności) <input checked="" type="checkbox"/> aktywne uczestnictwo w zajęciach <input checked="" type="checkbox"/> prezentacja <input checked="" type="checkbox"/> uzyskanie pozytywnej oceny z testu zaliczeniowego (waga oceny z testu zaliczeniowego w ocenie końcowej: 60%)
Data aktualizacji	Aktualizacja na www.sjo.pw.edu.pl