



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Język angielski [N1EiT1>JANG]

Przedmiot

Kierunek studiów

Elektronika i telekomunikacja

Rok/Semestr

2/4

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

50

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

mgr Elżbieta Jeziorek

elzbieta.jeziorek@put.poznan.pl

Wykładowcy

mgr Łukasz Woźniakowski

lukasz.wozniakowski@put.poznan.pl

Wymagania wstępne

Posiadanie kompetencji językowej odpowiadającej poziomowi B1 wg opisu poziomów biegłości językowej, opanowanie struktur gramatycznych i słownictwa ogólnego wymaganego na maturze podstawowej z języka obcego w zakresie sprawności produktywnych i receptywnych, umiejętność pracy samodzielnej i zespołowej; umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji.

Cel przedmiotu

1. Doprowadzenie kompetencji językowej studentów do poziomu minimum B2. 2. Wykształcenie umiejętności efektywnego posługiwania się językiem ogólnoakademickim oraz językiem specjalistycznym, właściwym dla danego kierunku, w zakresie czterech sprawności językowych. 3. Doskonalenie umiejętności pracy z tekstem fachowym o tematyce technicznej (zapoznanie studentów z podstawowymi technikami tłumaczeniowymi).

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

W pierwszym semestrze, w wyniku kształcenia student powinien opanować słownictwo techniczne związane z następującymi zagadnieniami: opis i interpretacja grafów i wykresów, terminy i pojęcia

matematyczne, konwergencja i mobilność w technologii cyfrowej i telekomunikacji, historia oraz przyszły rozwój technologii informatycznej – pięć generacji komputerów i internet. W drugim semestrze - proces implementacji oprogramowania dla firm, przetwarzanie w chmurze, oraz wybrane komponenty obwodów elektronicznych (półprzewodniki, tranzystory). W trzecim semestrze student poznaje zalety i wady elektroniki cyfrowej, opanowuje słownictwo z zakresu telekomunikacji dot. sieci (kanały przesyłu, sieci lokalne, globalne). W czwartym semestrze poznaje słownictwo związane z centrum przetwarzania danych, jak również wybrane zagadnienia z cyberbezpieczeństwa, zalety i wady korzystania z zewnętrznej obsługi IT. Student umie też definiować i wyjaśniać terminy, zjawiska i procesy z nimi związane.

Umiejętności:

W pierwszym semestrze student potrafi wyrażać w języku angielskim podstawowe działania matematyczne oraz interpretować dane przedstawione na diagramie/wykresie, jak również sformułować krótki tekst w języku angielskim oraz wypowiedź ustną wyjaśniającą/opisującą wybrane zagadnienie specjalistyczne (konwergencja, mobilność w telekomunikacji). W drugim semestrze potrafi krótko opisać w formie pisemnej proces techniczny lub dane komponenty i wygłosić prezentację w języku angielskim na temat techniczny lub popularnonaukowy. W trzecim semestrze potrafi wypowiadać się na tematy ogólne i techniczne posługując się odpowiednim zasobem słownictwa i struktur gramatycznych. W czwartym semestrze umie wskazywać i rozwiązywać problemy techniczne dot. centrum przetwarzania danych oraz cyberbezpieczeństwa.

Kompetencje społeczne:

W wyniku kształcenia przez cztery semestry student potrafi skutecznie komunikować się w języku angielskim w środowisku zawodowym oraz typowych sytuacjach życia codziennego, formułować opinie na temat rozwoju elektroniki i telekomunikacji, jak również występować publicznie. Student potrafi rozpoznać oraz zrozumieć dylematy, a także rozpracowywać zagadnienia związane z pracą w zakresie elektroniki i telekomunikacji; rozumie różnice kulturowe w zachowaniu oraz rozmowie służbowej i prywatnej w języku angielskim, i odmiennym środowisku kulturowym.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w trakcie zajęć jest weryfikowana w każdym z semestrów przez prowadzącego na zasadach przez niego określonych. W skład ocen cząstkowych mogą wchodzić: testy zaliczeniowe ustne i pisemne, zadania domowe, projekty/prezentacje, inne zadania do decyzji prowadzącego. Ocena podsumowująca pierwszy semestr języka obcego: zaliczenie. Ocena podsumowująca pozostałe semestry języka obcego: zaliczenie. Po ostatnim semestrze przedmiot zakończony jest również egzaminem, który składa się z części pisemnej oraz ustnej. Część pisemna ma formę testu sprawdzającego cztery kompetencje językowe (słuchanie, czytanie, pisanie, leksyka), a część ustna ma formę odpowiedzi na wylosowane pytanie techniczne (obejmujące zagadnienia omawiane w trakcie ćwiczeń) oraz ogólnojęzykowe (w oparciu o zagadnienia dostępne na stronie clc.put.poznan.pl). Egzamin sprawdza znajomość języka obcego na poziomie B2, a zaliczenie egzaminu na zasadach określonych w aktualnych dokumentach na stronie Centrum Języków i Komunikacji Politechniki Poznańskiej oznacza uzyskanie certyfikatu ACERT.

Treści programowe

1. Matematyka.
2. Opis i interpretacja wykresów.
3. Teleinformatyka i elektronika: definicja i zakres zainteresowań.
4. Technologie komputerowe: historia i najnowsze osiągnięcia.
5. Technologie informatyczne: budowa i działanie komputera.
6. Przechowywanie danych.
7. Programowanie.

Tematyka zajęć

1. Liczby i podstawowe działania matematyczne.
2. Elementy geometrii.

3. Metody wizualnej reprezentacji danych.
4. Opis i interpretacja wykresów.
5. Teleinformatyka: definicja i zastosowanie.
6. Elektronika: definicja i zastosowanie.
7. Historia komputerów: 5 generacji komputerów.
8. Komputery kwantowe i sztuczna inteligencja.
9. Budowa komputera: architektura, RAM, ROM, osprzęt i oprogramowanie.
10. Pamięć i przechowywanie danych. danych.
11. System operacyjny.
12. Programowanie i języki programowania.

Metody dydaktyczne

Studenci realizują program w oparciu o wybrane rozdziały z literatury podstawowej, uzupełniającej oraz w oparciu o źródła informacji pochodzące z Internetu. Studenci analizują materiały źródłowe podane przez prowadzącego, pracują indywidualnie, w parach i grupach pod kierunkiem prowadzącego, jak też przedstawią prezentację multimedialną. Wykonują również ćwiczenia leksykalno-gramatyczne w formie stacjonarnej w sali do zajęć lub samodzielnie przy komputerze.

Literatura

Podstawowa

Richards-Sopranzi, Sabrina. 2016. Flash on English for Mechanics and Electronics, Second Edition. Loreto: Tecnostampa.

Wright V., Taylor D., Cambridge IGCSE ICT, wyd. 2, Cambridge University Press 2016. Oxford: OUP.

Uzupełniająca

Evans, Virginia. 1998. FCE Use of English, Swansea: Express Publishing

Grzegozek, Małgorzata. Starmach, Iwona. 2004. English For Environmental Engineering. Kraków: PK.

Hanf, Bodo. 2001. Angielski w technice. Poznań: LektorKlett

Kubot, Aleksander. Maćków, Weronika. 2015. Mathematics and Graphs Vocabulary Practice for Academic English Studies. Poznan: PHPUT

Maksymowicz, Roman. 2010. Język angielski dla elektroników i informatyków. Rzeszów: WO Fosze.

Murphy, Raymond. 1994. English Grammar in Use. Cambridge: CUP

O'Malley, Kiaran. English for New Technology Electricity, Electronics, IT and Telecoms, 2012, Milano-Torino, Pearson

Richards-Sopranzi, Sabrina. Flash on English for Mechanics and Electronics, Second Edition, 2016. Loreto: Tecnostampa.

Źródła internetowe: <https://www.newscientist.com/>, <https://www.technologyreview.com/>

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy | 200 | 8,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 130 | 6,00 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) | 70 | 2,00 |