



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Język angielski [S1AiR1E>JAng2]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Automatyka i robotyka/Automatic Control and Robotics

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

60

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

7,00

### Koordynatorzy

mgr Marta Zakrzewska

marta.zakrzewska@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Wiedza: Posiadanie kompetencji językowej odpowiadającej poziomowi B1 wg opisu poziomów biegłości językowej (CEFR) Umiejętności: Opanowanie struktur gramatycznych i słownictwa ogólnego wymaganego na maturze podstawowej z języka obcego w zakresie sprawności produktywnych i receptywnych Kompetencje społeczne: Umiejętność pracy samodzielnej i zespołowej; umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji

### Cel przedmiotu

1. Doprowadzenie kompetencji językowej studentów do poziomu minimum B2 (CEFR) 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 4. Doskonalenie umiejętności funkcjonowania na międzynarodowym rynku pracy oraz w życiu codziennym

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

W wyniku kształcenia student powinien opanować słownictwo techniczne związane z następującymi zagadnieniami:

1. Automatyka - [-]
2. BMS (Building Management System) - [-]
3. Robotyka - [-]
4. Roboty - [-]
5. Testy i eksperymenty w technice - [-]
6. Analiza porównawcza działania produktów - [-]
7. Najnowsze osiągnięcia w dziedzinie automatyki / robotyki - [-]
8. a także umieć definiować i wyjaśniać terminy, zjawiska i procesy z nimi związane - [-]

Umiejętności:

W wyniku kształcenia student potrafi efektywnie:

1. wygłosić prezentację w języku angielskim na temat techniczny lub popularnonaukowy, oraz wypowiadać się na tematy ogólne i techniczne posługując się odpowiednim zasobem słownictwa i struktury gramatycznych -[ K\_U01 K\_U05]
2. wyrażać w języku angielskim podstawowe działania matematyczne oraz interpretować dane przedstawione na diagramie / wykresie - [K\_U04]
3. sformułować tekst w języku angielskim wyjaśniający / opisujący wybrane zagadnienie specjalistyczne - [K\_U07]

Kompetencje społeczne:

W wyniku kształcenia student potrafi:

1. skutecznie komunikować się w języku angielskim w środowisku zawodowym oraz typowych sytuacjach życia codziennego, oraz posiada umiejętność występowania publicznego - [K\_K01 K\_K04]
2. rozpoznać oraz wykorzystać / zrozumieć różnice kulturowe w zachowaniu oraz rozmowie służbowej i prywatnej w języku angielskim, i odmiennym środowisku kulturowym - [K\_K02]

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca: bieżąca ocena w trakcie zajęć (prezentacje, kolokwia)

Ocena podsumowująca: egzamin końcowy (pisemny i ustny)

## Treści programowe

1. Building Management System
2. Robot przemysłowy.
3. Roboty: ich typy, budowa i sposób poruszania się
4. Inteligentne domy
5. Modele komputerowe i symulacje.
6. Użyteczność systemów na przykładzie turbin wiatrowych.
7. Analiza porównawcza działania produktów.
8. Najnowsze osiągnięcia w IT.
9. Najnowsze osiągnięcia w robotyce
10. Zagadnienia ogólne: część tematów ustnych objętych egzaminem
11. Zagadnienia gramatyczne
12. Zagadnienie specjalistyczne: Guided writing

## Tematyka zajęć

1. Opis system automatycznego (Building Management System / BMS)
2. Mierzalne parametry / odczytywanie danych i analiza zmian / podawanie przybliżonych liczb
2. Robot przemysłowy i jego przestrzeń robocza oraz zakres swobody
3. Roboty: ich typy, budowa i sposób poruszania się / podstawowe fakty dotyczące robotów
4. Inteligentne domy: urządzenia kontrolne oraz ich działanie w sieci / operacje automatyczne
5. Modele komputerowe i symulacje oraz rodzaje testów w technice
6. Użyteczność systemów na przykładzie turbin wiatrowych
7. Analiza porównawcza działania produktów
8. Najnowsze osiągnięcia w IT (inteligentne materiały, samochody, roboty)

9. Najnowsze osiągnięcia w robotyce
10. Zagadnienia ogólne: część tematów ustnych objętych egzaminem
11. Zagadnienia gramatyczne
12. Zagadnienie specjalistyczne: Guided writing

### Metody dydaktyczne

1. prezentacja, omawianie zagadnień poprzez przykłady podawane na tablicy, wykonywanie ćwiczeń leksykalno-gramatycznych
2. dyskusja, praca w zespole, pokaz multimedialny, projekt grupowy
3. praca indywidualna studenta

### Literatura

Podstawowa:

1. Ibbotson, Mark. 2008. Cambridge English for Engineering. Cambridge: Cambridge University Press

Uzupełniająca:

1. Glendinning, Eric H. and Glendinning, Norman. 1995. Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering. Oxford: Oxford University Press
2. Esteras, Santiago Ramacha and Fabre, Elena Marco. 2007. Professional English in Use for Computers and the Internet. ICT. Cambridge: Cambridge University Press
3. Glendinning, Eric. 2009. Oxford English for Information Technology. Oxford: Oxford University Press

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	175	7,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	62	2,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	113	4,50