

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Fizyka techniczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: FT

Stopień studiów: II

Specjalności: Fizyka fazy skondensowanej, Technologie multimedialne, Modelowanie komputerowe, Nowoczesne materiały i nanotechnologie

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-----------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | English in Physics and Technology |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | |
| KOD PRZEDMIOTU | WFMiI FT oIIS A1 13/14 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty ogólne |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2.00 |
| SEMESTRY | 1 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | SEMINARIUM | PROJEKT |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|------------|---------|
| 1 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Ćwiczenie umiejętności posługiwania się terminologią fizyczną i techniczną w języku angielskim.

Cel 2 Nabywanie umiejętności rozumienia współczesnych tekstów fizycznych (podręczniki, artykuły) pisanych w języku angielskim.

Cel 3 Ćwiczenie umiejętności słuchania i czerpania wiedzy z audycji, wykładów anglojęzycznych o charakterze popularnonaukowym.

Cel 4 Kształtowanie umiejętności komunikacji w języku angielskim w zakresie pojęć i zagadnień o charakterze fizycznym i technicznym.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawy fizyki technicznej i matematyki na poziomie studiów pierwszego stopnia.

2 Znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie na poziomie podstawowym.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Terminologia matematyczna w języku angielskim, używana w fizyce.

EK2 Wiedza Podstawowa terminologia angielska, przydatna w fizyce technicznej.

EK3 Umiejętności Rozumienie tekstów fizycznych i technicznych w języku angielskim.

EK4 Kompetencje społeczne Komunikacja, umiejętność przekazywania i czerpania wiedzy technicznej w zakresie fizyki i współczesnych technologii w formie dyskusji, wymiany poglądów i prelekcji.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| ĆWICZENIA | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| C1 | Lektura artykułów i fragmentów podręczników fizycznych i technicznych w języku angielskim. Dyskusja, omówienie, streszczenie, analiza, zrozumienie, formułowanie pytań i odpowiedzi w oparciu o przeczytane fragmenty. | 10 |
| C2 | Słuchanie audycji, wykładów w języku angielskim. Dyskusja, pytania i odpowiedzi, umiejętność rozumienia ze słuchu (słownictwo i terminologia - poprawna wymowa), specyfika języka mówionego i pisanego. Objaśnianie wzorów oraz wykresów. | 10 |
| C3 | Debata (praca w grupach), wymiana poglądów, rozwiązywanie problemów i własne prezentacje w języku angielskim (w formie referatu lub plakatu). | 10 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 0 |
| Konsultacje przedmiotowe | 0 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 0 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 15 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 15 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 30 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 2.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

P2 Egzamin ustny

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3.0 | Znajomość terminologii matematycznej, przydatnej w fizyce, w stopniu dostatecznym. |
| NA OCENĘ 3.5 | Znajomość terminologii matematycznej, przydatnej w fizyce, w stopniu dość dobrym. |
| NA OCENĘ 4.0 | Znajomość terminologii matematycznej, przydatnej w fizyce, w stopniu dobrym. |
| NA OCENĘ 4.5 | Znajomość terminologii matematycznej, przydatnej w fizyce, w stopniu ponad dobrym. |

| | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 5.0 | Znajomość terminologii matematycznej, przydatnej w fizyce, w stopniu bardzo dobrym. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Znajomość podstawowej terminologii anglojęzycznej z fizyki technicznej w stopniu dostatecznym. |
| NA OCENĘ 3.5 | Znajomość podstawowej terminologii anglojęzycznej z fizyki technicznej w stopniu dość dobrym. |
| NA OCENĘ 4.0 | Znajomość podstawowej terminologii anglojęzycznej z fizyki technicznej w stopniu dobrym. |
| NA OCENĘ 4.5 | Opanowanie podstawowej terminologii anglojęzycznej z zakresu fizyki technicznej w stopniu ponad dobrym. |
| NA OCENĘ 5.0 | Opanowanie podstawowej terminologii anglojęzycznej z zakresu fizyki technicznej w stopniu bardzo dobry |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Umiejętność rozumienia angielskich tekstów fizycznych i technicznych w stopniu dostatecznym. |
| NA OCENĘ 3.5 | Umiejętność rozumienia angielskich tekstów fizycznych i technicznych w stopniu dość dobrym. |
| NA OCENĘ 4.0 | Umiejętność rozumienia angielskich tekstów fizycznych i technicznych w stopniu dobrym. |
| NA OCENĘ 4.5 | Umiejętność rozumienia angielskich tekstów fizycznych i technicznych w stopniu dość ponad dobrym. |
| NA OCENĘ 5.0 | Umiejętność rozumienia angielskich tekstów fizycznych i technicznych w stopniu dość bardzo dobrym. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Umiejętność pozyskiwania i przekazywania informacji fizycznych oraz technicznych w j. angielskim w stopniu dostatecznym. |
| NA OCENĘ 3.5 | Umiejętność pozyskiwania i przekazywania informacji fizycznych oraz technicznych w j. angielskim w stopniu dość dobrym. |
| NA OCENĘ 4.0 | Umiejętność pozyskiwania i przekazywania informacji fizycznych oraz technicznych w j. angielskim w stopniu dobrym. |
| NA OCENĘ 4.5 | Umiejętność pozyskiwania i przekazywania informacji fizycznych oraz technicznych w j. angielskim w stopniu ponad dobrym. |
| NA OCENĘ 5.0 | Umiejętność pozyskiwania i przekazywania informacji fizycznych oraz technicznych w j. angielskim w stopniu bardzo dobrym. |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|----------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | K_W01, K_W02, K_W04, K_W05, K_W12, K_U01, K_U02 | Cel 1 Cel 2 | | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 P2 |
| EK2 | K_W01, K_W02, K_W12, K_U01, K_U02 | Cel 1 Cel 2 | | N1 N2 N3 | F1 F2 |
| EK3 | K_W01, K_W02, K_W05, K_U02, K_U03 | Cel 3 Cel 4 | | N1 N2 N3 | F1 F2 |
| EK4 | K_W01, K_W02, K_W05, K_U04, K_K01, K_K04 | Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 | | N1 N2 N3 | F1 F2 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Dorota Gawryła, Anna Pawlik — *English Made Easy*, Kraków, 2007, Wydawnictwo PK

LITERATURA DODATKOWA

[1] Czasopisma (Nature, Physics Today, itp) oraz inne współczesne teksty naukowe oraz techniczne.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Robert Gębarowski (kontakt: rgebarowski@pk.edu.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr Robert Gębarowski (kontakt: rgebarowski@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....