

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Nanotechnologie i nanomateriały

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: NN

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria nanostruktur

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Terminologia techniczna (j.obcy)
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI NN oIS A3 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
5	0	30	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Wypracowanie umiejętności rozumienia pisanych tekstów z dziedziny fizyki na poziomie podręczników.

Cel 2 Umiejętność tłumaczenia operacji matematycznych w języku angielskim.

Cel 3 Znajomość nazewnictwa podstawowych przyrządów pomiarowych w języku angielskim.

Cel 4 Umiejętność komunikacji pisemnej i ustnej w dziedzinie fizyki.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowe wiadomości z przedmiotów nauczanych na studiach pierwszego stopnia w dziedzinie fizyki.

2 Podstawowe umiejętności języka angielskiego.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Słownictwo potrzebne do opisu matematycznych operacji używanych w fizyce.

EK2 Wiedza Słownictwo potrzebne do opisu podstawowych operacji z użyciem przyrządów pomiarowych.

EK3 Umiejętności Rozumienie podręczników i prostych publikacji w języku angielskim.

EK4 Umiejętności Formułowanie wypowiedzi wyjaśniających operacje matematyczne i pomiarowe.

EK5 Kompetencje społeczne Umiejętność przedstawiania własnych poglądów na poziomie dyskusji i wystąpień.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Czytanie i dyskusja tekstów podręcznikowych z fizyki w języku angielskim.	8
C2	Czytanie i dyskusja instrukcji obsługi oraz informatorów profesjonalnych na temat podstawowych przyrządów pomiarowych.	8
C3	Czytanie i dyskusja plakatów konferencyjnych w języku angielskim.	4
C4	Słuchanie i dyskusja wykładów z fizyki w języku angielskim.	4
C5	Czytanie i dyskusja popularnych artykułów prasowych na tematy osiągnięć naukowych.	6

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Praca w grupach

N3 Wykłady

N4 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	30
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	16
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin ustny

P2 Egzamin pisemny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	obecność na zajęciach
NA OCENĘ 3.5	j.w. plus nazewnictwo w zakresie działań podstawowych
NA OCENĘ 4.0	j.w. plus nazewnictwo w zakresie rachunku różniczkowego i całkowego oraz algebry wektorów
NA OCENĘ 4.5	j.w. plus nazewnictwo w zakresie rachunku różniczkowego i całkowego oraz algebry wektorów

NA OCENĘ 5.0	j.w. płynność w wyjaśnianiu operacji matematycznych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	nazwy podstawowych sprzętów laboratoryjnych.
NA OCENĘ 3.5	j.w. urządzenia elektryczne i rozumienie instrukcji obsługi
NA OCENĘ 4.0	j.w. plus nowe komercyjne urządzenia badawcze: AFM, STM, SQUID,
NA OCENĘ 4.5	j.w. plus dobra komunikacja w wyjaśnianiu zasad funkcjonowania urządzeń
NA OCENĘ 5.0	j.w. plus b. dobra komunikacja w wyjaśnianiu zasad funkcjonowania urządzeń
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	rozumienie tekstów z fizyki elementarnej
NA OCENĘ 3.5	j.w. plus samodzielny komentarz nt. takich treści; układ publikacji naukowej
NA OCENĘ 4.0	j.w. plus tłumaczenie podręcznika polskiego na angielski; rozumienie streszczeń i wstępów publikacji naukowych
NA OCENĘ 4.5	j.w. plus komentowanie przeczytanej publikacji i pisanie streszczeń
NA OCENĘ 5.0	j.w. ze znaczną biegłością
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	wyjaśnianie podstawowych operacji matematycznych i przebiegu pomiarów
NA OCENĘ 3.5	j.w. plus analiza wektorowa i równania różniczkowe
NA OCENĘ 4.0	j.w. plus instrukcje obsługi
NA OCENĘ 4.5	j.w. plus prezentacja ustna z użyciem multimediiów
NA OCENĘ 5.0	j.w. ze znaczną biegłością
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	rozumienie wypowiedzi z pewną pomocą słownika
NA OCENĘ 3.5	j.w. plus zadawanie pytań i wyrażanie wątpliwości
NA OCENĘ 4.0	j.w. plus dyskusja
NA OCENĘ 4.5	j.w. plus komentowanie na podstawie literatury
NA OCENĘ 5.0	j.w. ze znaczną biegłością

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_W04, K_W05, K_W13, K_U01, K_U02	Cel 1 Cel 2	C1 C4	N1 N2	F1 P1 P2
EK2	K_W03, K_W08, K_W13	Cel 3 Cel 4	C2 C3 C4 C5	N1 N2	F1 F2
EK3	K_W01, K_W05, K_W13	Cel 1 Cel 2 Cel 3	C1 C2	N1 N2	F1 F2
EK4	K_W01, K_W03, K_W13	Cel 1 Cel 2 Cel 3	C2 C3	N1 N2 N3 N4	F1 F2
EK5	K_W05, K_W13, K_W20, K_U01	Cel 1 Cel 2 Cel 3	C1 C2 C3	N1 N2	F1 F2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

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

[2] | D.Halliday, R. Resnick, K.S.Krane — *Fundamentals of Physics*, New York, 2003, Wiley

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Tamzen Armer — *Cambridge English for Scientists*, Cambridge, 2011, Cambridge Univ. Press

LITERATURA DODATKOWA

[1] | Bieżące doniesienia naukowe i prasowe, teksty profesjonalne i reklamowe.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. Piotr Zieliński (kontakt: Piotr.Zielinski@ifj.edu.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. Piotr Zieliński (kontakt: Piotr.Zielinski@ifj.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....