



PROGRAM KSZTAŁCENIA JĘZYKOWEGO

Studia II stopnia

Poziom B2 +

WYDZIAŁ NAUK ŚCISŁYCH I PRZYRODNICZYCH

Kierunek: Fizyka medyczna

TREŚCI PROGRAMOWE

Treści leksykalne:

- 1) Znaczenie edukacji i wykształcenia, uniwersytet, tolerancja, równość płci w nauce.
- 2) Rodzaje liczb (np. liczebniki główne i porządkowe, ułamki, liczby dziesiętne, procenty) i podstawowe terminy matematyczne (liczby całkowite, pierwsze, wymierne i niewymierne; podstawowe działania arytmetyczne; potęgi i pierwiastki)
- 3) Światło, energia, materia – formy i właściwości
- 4) Zjawisko ciśnienia i prawa fizyczne związane z ciśnieniem
- 5) Prawa Newtona
- 6) Fizyka promieniowania jonizującego – rodzaje promieniowania i ich właściwości, oddziaływanie promieniowania z materią, detekcja promieniowania
- 7) Magnesy, pole magnetyczne, grawitacja
- 8) Diagnostyka obrazowa – RTG, tomografia komputerowa (CT), rezonans magnetyczny (MRI), ultrasonografia
- 9) Fizyka medycyny nuklearnej – radioizotopy stosowane w diagnostyce, radiofarmaceutyki, rozpady promieniotwórcze, terapia radioizotopowa
- 10) Materia – budowa, cząstki elementarne, właściwości; budowa i cechy plazmy
- 11) Fizyka laserów i zastosowania medyczne – podstawy działania lasera, lasery w diagnostyce i terapii, bezpieczeństwo laserowe
- 12) Sławni fizycy i ich osiągnięcia
- 13) Ścieżka kariery – student prezentuje dotychczasowy i planowany przebieg studiów, omawia swoje zainteresowania związane z przyszłą pracą zawodową

Funkcje językowe:

- 1) Opisywanie danych i informacji wizualnych (np. wykresy, tabele, diagramy)
- 2) Opisywanie procesów oraz klasyfikowanie zjawisk i pojęć
- 3) Wyrażanie faktów i opinii wraz z ich uzasadnianiem (np. poprzez przykłady, definicje, wyjaśnienia)
- 4) Wskazywanie przyczyn i skutków oraz stosowanie porównań
- 5) Udział w dyskusjach oraz formułowanie argumentów

6) Posługiwanie się językiem prezentacji (np. przedstawianie wyników, omawianie treści)
7) Analiza tekstów i artykułów specjalistycznych
8) Autoprezentacja w kontekście akademickim
Treści gramatyczne:
Powtórzenie i ugruntowanie najważniejszych zagadnień gramatycznych (praktycznie i specjalistycznie uwarunkowanych)
WAŻNE: część materiału, zgodnie z kartą przedmiotu opiera się o <u>samodzielną pracę studenta</u> .

LITERATURA

Podstawowa:

- 1) Kelly K., *Macmillan Vocabulary Practice Series – Science*, Macmillan 2012
- 2) Pasternak-Winiarska J., *English In Mathematics. Intermediate*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej 2006

Uzupełniająca:

- 1) De Chazal E., McCarter S., *Oxford EAP. A course in English for Academic Purposes*, Oxford University Press 2012
- 2) MacCarthy M., O'Dell F., *Academic Vocabulary in Use*, Cambridge University Press 2008
- 3) Szkutnik L. L., *Elementary Scientific English*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe 1986
- 4) Inne publikacje z zakresu języka specjalistycznego i akademickiego, teksty popularnonaukowe, słowniki obcojęzyczne.

**Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot
w danym roku akademickim)**

.....