

CHEMIA RADIOFARMACEUTYCZNA

Semester 5

Forma zajęć i liczba godzin wykłady 15

Cel kształcenia

Zapoznanie studentów z radiofarmaceutykami stosowanymi w lecznictwie i diagnostyce oraz z metodami ich analizy (metody otrzymywania, właściwości, kontrola jakości, oznaczanie czystości radionuklidowej i radiochemicznej, badania tożsamości i aktywności, dawkowanie).

Treści programowe

1. Izotopy promieniotwórcze – zagrożenie czy nadzieja. Niektóre problemy radioekologii i medycyny nuklearnej – zjawisko hormezy
 2. Radiofarmacja jako gałąź medycyny nuklearnej – cele i zadania
 3. Radioizotopy stosowane w terapii i diagnostyce. Metody otrzymywania, właściwości, kryteria podziału. Metody radioimmunologiczne
 4. Diagnostyka radioizotopowa. Ocena niebezpieczeństwa napromieniowania pacjenta i personelu medycznego.
 5. Radiofarmaceutyki – wymagania i metody oceny jakości
 6. Radioterapeutyki i radiodiagnostyki – charakterystyka preparatów stosowanych w lecznictwie (postać, zawartość, dawki, zastosowanie)
 7. Sterylizacja radiacyjna
- Forma i warunki zaliczenia Kolokwium pisemne (pytania otwarte)

Literatura podstawowa

1. Toth Z.(red) Radioterapia i diagnostyka radioizotopowa, PZWL, w-wa, 1980
2. Nowak S., Rudzik K., Piętka E., Czech E.: Zarys medycyny nuklearnej, PZWL, W-wa 1998
3. Farmakopea Polska VII, PTFarm, Warszawa, 2006

Literatura uzupełniająca

1. Czerwiński A.A.: Energia jądrowa i promieniotwórczość, Oficyna Edukacyjna , Krzysztof Pazdro, W-wa 1998
2. Rhodes B.A., Croft B.Y.: Basics of Radiopharmacy, The C.V. Mosby Company, Saint Louis 1978
3. Elvidge J.A., Jones J.R.: Isotopes: Essential Chemistry&Applications, The Chemical Society, Burlington House, London W1 V OBN, 1980