

Sylabus przedmiotu na studiach doktoranckich

Nazwa przedmiotu	RADIOPHARMACEUTICALS
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Instytut Farmakologii Polskiej Akademii Nauk
Język przedmiotu	angielski
Efekty kształcenia dla przedmiotu ujęte w kategoriach: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych	<p>Po zakończeniu zajęć student:</p> <p><u>w zakresie wiedzy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - posiada wiedzę ogólną z dyscyplin reprezentowanych przez strony umowy (EK2-W); - zna i rozumie światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe - właściwe dla dyscyplin reprezentowanych przez strony umowy (EK4-W); <p><u>w zakresie umiejętności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - jest w stanie biegle komunikować się w zakresie swej specjalności z innymi badaczami, min. dokonać krytycznej analizy i oceny rezultatów badań, prezentować swe wyniki i poglądy międzynarodowej społeczności naukowej oraz szerszemu otoczeniu społecznemu na spotkaniach krajowych i międzynarodowych (EK6-U); <p><u>w zakresie kompetencji społecznych:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, związany w szczególności z komercjalizacją i transferem technologii (EK11-KS).
Typ przedmiotu (obowiązkowy/fakultatywny)	Wykłady translacyjne
Semestr/rok	IV semestr / II rok
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzącej/prowadzących przedmiot	prof. Marcello Leopoldo - Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Italy
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany przedmiot	prof. Marcello Leopoldo - Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Italy
Sposób realizacji	Wykład. Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i słuchaczy.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw chemii i biologii molekularnej.
Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi	1 ECTS
Bilans punktów ECTS	<p>Rozliczenie dla 1 ECTS w semestrze:</p> <p>4 godz. – udział w wykładach i warsztatów (godziny kontaktowe)</p> <p>10 godz. – przygotowanie do wykładów – literatura tematu</p> <p>2 godz. – przygotowanie do dyskusji i konwersatorium kończącego wykład</p> <p>-----</p> <p>16 godz. – łączny nakład pracy doktoranta</p>

Stosowane metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, dyskusja.
Metody sprawdzania i oceny efektów kształcenia uzyskanych przez doktorantów	Krótkie konwersatorium po zakończeniu wykładu.
Forma i warunki zaliczenia przedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Obecność na zajęciach oraz dyskusja na temat zagadnień poruszanych na wykładzie.
Treści przedmiotu*	<p>Plan wykładu:</p> <p>1. Introduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduction to Positron Emission Tomography (PET) and Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT) - Characteristics of a radiotracer <p>2. PET technology</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radionuclides for PET - Development of a PET radiotracer - PET radiotracers approved for imaging in humans (radiosynthesis, applications) - PET technology in drug development <p>3. SPECT technology</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radionuclides for SPECT - Chemistry of Technetium - SPECT radiotracers approved for imaging in humans (radiosynthesis, applications) <p>4. Therapeutic Radiopharmaceuticals</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej*	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Królicki L: Medycyna Nuklearna. Fundacja im. L. Rydygiera, Warszawa 1996 2. Birkenfeld B., Listewnik M.: Medycyna nuklearna – obrazowanie molekularne. PUM, Szczecin, 2011 3. Ziessman H. A., O'Malley J.P., Thrall J. H.: Nuclear medicine. Elsevier Saunder, Philadelphia 2014 4. Welch M.: Handbook of Radiopharmaceuticals: Radiochemistry and Applications, Wiley 2005 <p>Materiały wskazane przez koordynatora - prace przeglądowe i oryginalne.</p>

* W szczególnie uzasadnionych przypadkach można podać informację ogólną.