

Tytuł wykładu	Promieniowanie jonizujące w medycynie
Prowadzący	dr Marek Wiertel Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki Instytut Fizyki
Język prowadzenia wykładu	polski
Lista zagadnień poruszanych w ramach wykładu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Co to jest promieniowanie jonizujące? 2. Dlaczego promieniowanie jonizujące jest użyteczne w medycynie? 3. Druga twarz promieniowania – działanie szkodliwe. 4. Dawki promieniowania: graniczna dla ogółu ludności, dawka od promieniowania naturalnego. 5. Dawki typowe dla pacjentów w diagnostyce i terapii medycznej. 6. Porównanie ryzyka wynikającego z narażenia na promieniowanie jonizujące, z ryzykiem innych rodzajów aktywności człowieka. 7. Metody obrazowania medycznego korzystające z promieniowania – metody alternatywne. 8. Radioterapia: rodzaje - ich wady i zalety. 9. Czy możemy obejść się bez promieniowania jonizującego w medycynie? Wnioski.
Założone cele i efekty wykładu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie widza ze zjawiskiem promieniowania jonizującego. 2. Przekazanie podstawowych informacji o jego zastosowaniach medycznych: obrazowanie i terapia. 3. Poinformowanie o metodach alternatywnych. 4. Przekonanie widza o użyteczności stosowania promieniowania jonizującego do celów medycznych. 5. Zmniejszenie poziomu radiofobii w społeczeństwie.

<p>Bibliografia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hrynkiewicz Z. A. (red.) <i>Człowiek i promieniowanie jonizujące</i>. PWN, Warszawa: PWN, 2003. 2. Siemiński M., <i>Środowiskowe zagrożenia zdrowia</i>, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2001. 3. Tadeusiewicz R., Augustyniak P. (red.) <i>Podstawy inżynierii biomedycznej</i>, Wydawnictwa AGH, Kraków 2009. 4. <i>Prawo atomowe</i> (tj. Dz. U. 2017 poz. 576). 5. <i>Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego</i> (Dz. U z 2005 r. Nr 20, poz. 168). 6. <i>Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1015, zm. Dz. U. z 2015 r. poz. 2040). 7. <i>Medycyna zagrożeń i urazów radiacyjnych</i> pod redakcją M. Janiaka i A. Wójcika, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005. 8. Gorączko W., <i>Radiochemia i ochrona radiologiczna</i>, Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2003. 9. Mielewska B., <i>Radiobiologia i ochrona radiologiczna</i>, Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej 2015. 10. <i>Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań</i>. Red. B. Pruszyński, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2000. 11. <i>Fizyczne metody diagnostyki medycznej i terapii</i>. Pod redakcją A. Z. Hrynkiewicza, Warszawa: PWN, 2000. 12. <i>Medycyna nuklearna. Obrazowanie molekularne</i>, praca zbiorowa pod redakcją B. Birkenfeld i M. Listewnik, Szczecin: Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, 2011.
<p>Słowa kluczowe</p>	<p>promieniowanie jonizujące, dawki promieniowania jonizującego, metody obrazowania i terapii w medycynie, ochrona radiologiczna, nauki przyrodnicze i techniczne</p>