

## **KONSULTANT KRAJOWY w dziedzinie fizyki medycznej**

**Dr hab. n. med. Paweł Kukołowicz**

Wykaz piśmiennictwa obowiązujący osoby realizujące szkolenie specjalizacyjne oraz przygotowujące się do egzaminu specjalizacyjnego w dziedzinie

### **FIZYKI MEDYCZNEJ 2025**

W nawiasach [...] zaznaczono numerację modułów zgodnie z numeracją podaną w tabeli kształcenia.

### **Literatura podstawowa**

1. *Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej*, red. W. Traczyk, A. Trzebski, Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2007. [1]
2. *Radiologia – diagnostyka obrazowa: RTG, TK, USG i MR*, red. nauk. B. Pruszyński, A. Cieszanowski, Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2014. [1]
3. Wicke L., *Atlas anatomii radiologicznej*, red. wyd. pol. M. Sasiadek, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2009. [1]
4. Skrzypczak E., Szepliński Z., *Wstęp do fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002. [1]
5. *Informatyka medyczna*, red. R. Rudowski, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012. [1, 3]
6. *Fizyczne metody diagnostyki medycznej i terapii*, red. A. Hrynkiewicz, E. Rokita, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2000. [1]
7. Brandt S., *Analiza danych: metody statystyczne i obliczeniowe*, wyd. 2 zm., Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1999. [1]
8. *Teoria pomiarów*, red. H. Szydłowski, Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1981. [1]
9. Moczko J. A., Bręborowicz G. H., Tadeusiewicz R., *Statystyka w badaniach medycznych*, Warszawa, Springer PWN, 1998. [1]
10. Taylor J. R., *Wstęp do analizy błędu pomiarowego*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1995. [1]
11. Carlberg C., *Analiza statystyczna. Microsoft Excel 2010 PL*, Gliwice, Wydawnictwo Helion, 2012. [1]

12. *Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna 2000. T. 9, Fizyka Medyczna*, red. G. Pawlicki, T. Pałko, N. Golnik, B. Gwiazdowska, L. Królicki, Warszawa, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, 2002. **[1, 2, 3, 4]**
13. *Planowanie leczenia i dozymetria w radioterapii*, t. 1, red. J. Malicki, K. Ślosarek, Gdańsk, Via Medica, 2016. **[1, 2]**
14. *Planowanie leczenia i dozymetria w radioterapii*, t. 2, red. J. Malicki, K. Ślosarek, Gdańsk, Via Medica, 2018. **[1, 2]**
15. . Łobodziec W., *Podstawy fizyki promieniowania jonizującego na użytek radioterapii i diagnostyki radiologicznej*, Rzeszów, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2016. **[1, 2]**
16. *Brachyterapia HDR*, red. R. Makarewicz, Gdańsk, Via Medica, 2004. **[2]**
17. . Kukołowicz P., *Charakterystyka wiązek terapeutycznych stosowanych w radioterapii*, Wrocław, PTFM, 2017. **[2]**
18. *Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań*, red. nauk. B. Pruszyński, Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2014. **[3, 4]**
19. Gonet B., *Obrazowanie magnetyczno-rezonansowe. Zasady fizyczne i możliwości diagnostyczne*, Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2016. **[3]**
20. . Nowicki A., *Ultradźwięki w medycynie. Wprowadzenie do współczesnej ultrasonografii*, Warszawa, Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii, 2010. **[3]**
21. . Rochalska M., *Wpływ pól elektromagnetycznych na organizmy żywe: rośliny, ptaki i zwierzęta*, „Medycyna Pracy” 2007; 58(1): 37-48. **[3]**  
[Wpływ pól elektromagnetycznych na organizmy żywe - M. Rochalska](#)
22. Królicki L., *Medycyna nuklearna*, Warszawa, Fundacja im. Rydygiera, 1996. **[4]**

## **Podręczniki i publikacje zalecane obcojęzyczne**

1. Joiner M., van der Kogel A., *Basic Clinical Radiobiology*, 5th edition, Taylor and Francis Group, 2018. **[1]**
2. . Seco J., Clasié B., Partridge M., *Review on the characteristics of radiation detectors for dosimetry and imaging*, „Physics in Medicine and Biology” 2014; 59(20), R303-47. **[1]**
3. *Radiological Protection for Medical Exposure to Ionizing Radiation*, Safety Standards Series, No. RS-G-1.5, IAEA, 2002. **[1]**

4. IAEA. Absorbed Dose Determination in External Beam Radiotherapy. An International Code of Practice for Dosimetry Based on Standards of Absorbed Dose to Water, Technical Reports Series, No. TRS 398, IAEA, Vienna, 2000. **[2]**
5. IAEA. The Use of Plane Parallel Ionization Chambers in High Energy Electron and Photon Beams. An International Code of Practice for Dosimetry, Technical Reports Series, No. TRS 381, IAEA, Vienna, 1997. **[2]**
6. Palmans H., Andreo P., Huq M. S., Seuntjens J., Christaki K., Dosimetry of Small Static Fields Used in External Beam Radiotherapy: An IAEA-AAPM International Code of Practice for Reference and Relative Dose Determination, IAEA Technical Report Series, No. 483, Vienna, International Atomic Energy Agency, 2017. **[2]**
7. Dosimetry in Diagnostic Radiology: An International Code of Practice, Technical Report, No. 457, IAEA. **[3]**
8. Powsner R. A., Powsner E. R., *Essential Nuclear Medicine Physics*, Second Edition, Blackwell Publishing, 2006. **[4]**
9. Saha G. P., *Physics and Radiobiology of Nuclear Medicine*, 2nd ed., Springer Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, London, 2013. **[4]**
10. Stabin M. G., *Fundamentals of nuclear medicine dosimetry*, Springer Science + Business Media, 2008. **[4]**
11. Wernick M. N., Aarsvold J. N. Eds., *Emission Tomography: The Fundamentals of PET and SPECT*, Elsevier, 2004. **[4]**
12. A Williamson, J.A, Brachytherapy technology and physics practice since 1950: a half-century of progress, *Physics in Medicine and Biology*, 51 (2006) R303–R325. **[2]**.
13. Wolbarst A.B. *Physics of Radiology*. Second edition. Medical Physics Edition, 2004 [4]
14. Delbeke D., Israel O., *Hybrid PET/CT and SPECT/CT imaging*, Springer, 2010. **[4]**
15. *AAPM Task Group 198 Report: An implementation guide for TG 142 quality assurance of medical accelerators*, Medical Physics, 2021; DOI: 10.1002 /m p.14992.
16. *Task Group 142 report: Quality assurance of medical accelerators*, Medical Physics, 36, 4197-4212 (2009) [doi.org/10.1118/1.3190392].
17. *True tales of medical physics*, ed. Jacob van Dyk, Springer, 2022.
18. Jose Maria Mateos-Perez, Javier Pascau, *Image processing with ImageJ*, PACT Publishing, 2013.

## **Ponadto zaleca się:**

Zaznajamianie się z materiałami dostępnymi w Internecie:

1. American Association of Physicists in Medicine Reports,
2. International Commission on Radiation Units and Measurements Reports,
3. IAEA Publications in the field of dosimetry and medical physics.
4. Inżynier Fizyk Medyczny.