

## [Zakład Fizyki Medycznej \[1\]](#)

Dane kontaktowe:



Kierownik: **mgr Krzysztof Lis,**

**tel. 41 367 47 00,**

**e-mail: [krzysztof.lis@onkol.kielce.pl](mailto:krzysztof.lis@onkol.kielce.pl) [2]**

Z-ca Kierownika: **mgr Tomasz Kuszewski**

Kierownik Zespołu Techników: **dr inż. Michał Walczak, tel. 41 367 44 31,**

**e-mail: [michal.walczak@onkol.kielce.pl](mailto:michal.walczak@onkol.kielce.pl) [3]**

Konsultant naukowy: **dr hab. Paweł Kukołowicz, prof. nadzwyczajny**

Sekretariat:

mgr Katarzyna Blejder, tel. 41 367 43 28, fax 41 367 40 90, e-mail: [kasia.blejder@onkol.kielce.pl](mailto:kasia.blejder@onkol.kielce.pl) [4]

**Personel/Kadra:**

**Fizycy medyczni:**

---

mgr Krzysztof Lis, kierownik, specjalista fizyki medycznej

mgr Krzysztof Buliński, st. asystent fizyki medycznej, specjalista fizyki medycznej

dr Andrzej Dąbrowski, st. asystent fizyki medycznej, specjalista fizyki medycznej

mgr Daniel Kozłowski, młodszy asystent

mgr Tomasz Kuszewski, z-ca kierownika, specjalista fizyki medycznej

mgr Piotr Pedrycz, młodszy asystent

dr Bogumił Selerski, st. asystent

mgr inż. Joanna Stemplowska, fizyk medyczny, specjalista fizyki medycznej

mgr Marcin Szymański, młodszy asystent

mgr Anna Treter, młodszy asystent

mgr inż. Katarzyna Wnuk, st. asystent fizyki medycznej, specjalista fizyki medycznej

mgr Paweł Woźowiec, fizyk medyczny, specjalista fizyki medycznej

mgr Sylwia Zielińska-Dąbrowska, st. asystent fizyki medycznej, specjalista fizyki medycznej

mgr inż. Joanna Miedzińska, st. asystent fizyki medycznej, specjalista fizyki medycznej

mgr Małgorzata Pawelec, specjalista fizyki medycznej

mgr Piotr Pawowski, fizyk medyczny, specjalista fizyki medycznej

mgr inż. Weronika Podsiadło-Mierzejewska, specjalista elektrokardiologii, specjalista fizyki medycznej

Pikuła Ewelina - młodszy asystent elektrokardiologii

#### **Technicy Medyczni:**

dr inż. Michał Walczak, kierownik zespołu techników

Paulina Bartnik, technik elektroradiologii

Anna Białek, technik elektroradiologii

inż. Michał Bugajski, asystent

Maria Figarska, starszy technik elektroradiologii

Jakub Gacek, st. technik

Aneta Gałek, starszy technik elektroradiologii

inż. Wioleta Romanowska, młodszy asystent

Weronika Górlicka, mł. asystent elektroradiologii

Ewelina Jurczak, st. technik

mgr Elżbieta Jurek, starszy technik elektroradiologii

Andrzej Kasza, starszy technik elektroradiologii

Anna Kozubek, starszy technik elektroradiologii

mgr inż. Małgorzata Lis, starszy technik elektroradiologii

Ewelina Krzemińska, starszy technik elektroradiologii

Renata Kuszewska, starszy technik elektroradiologii

mgr inż. Piotr Mendak, asystent

Patrycja Nadgrodkiewicz, m. asystent elektroradiologii

mgr Izabela Niemiec, starszy technik elektroradiologii

Małgorzata Prawda, st. technik

Anna Ptak, starszy technik elektroradiologii

Aneta Samson, starszy technik elektroradiologii

mgr Małgorzata Siewierska, starszy technik elektroradiologii

Krzysztof Siewierski, starszy technik elektroradiologii

Malwina Suwała, m. asystent elektroradiologii

Daria Żywicka, starszy technik elektroradiologii

Ilona Wzorek, technik elektroradiologii

Ewelina Wiśniewska, starszy technik elektroradiologii

Malwina Banach, technik elektroradiologii

Konrad Kumor, technik elektroradiologii

Martyna Kukulska, technik elektroradiologii

### **Działalność medyczna:**

W 1992 roku pierwsi fizycy z Kielc rozpoczęli staż w Centrum Onkologii w Warszawie

W 1997 roku zainstalowano pierwsze dwa przyspieszacze Mevatron KD2 firmy Siemens i przygotowano do pracy klinicznej w Świętokrzyskim Centrum Onkologii.

W listopadzie 1997 roku został przygotowany pierwszy plan leczenia dla pacjenta i zrealizowano pierwszy seans radioterapii w ?CO.

Od tego czasu w Zakładzie Fizyki Medycznej realizowane są procedury przygotowania i realizacji radioterapii.

W ?CO realizowane są obecnie techniki radioterapii konformalnej 3D, techniki IMRT, napromienianie stereotaktyczne i napromienianie za pomocą aplikacji ?ródjamowych i ?ródkankowych (brachyterapia).

### Zakład Fizyki Medycznej realizuje usługi:

- przygotowania pacjenta do radioterapii,
- wykonywania unieruchomień dla pacjentów,
- wykonania badań TK dla potrzeb planowania leczenia,
- przygotowania i weryfikacji komputerowych planów leczenia,
- symulacji wstępnej i sprawdzających,
- realizacji napromieniania na przyspieszaczach medycznych,
- kontrola jakości realizacji napromieniania,
- kontroli jakości radioterapii,
- wykonywania testów i pomiarów dozymetrycznych przyspieszaczy medycznych,
- wykonywania testów i pomiarów dozymetrycznych urządzeń do brachyterapii,
- przygotowania leczenia za pomocą brachyterapii,
- kontrola specjalistyczna urządzeń radiologicznych,
- nadzór nad kontrolą eksploatacyjną urządzeń radiologicznych.

Zakład wykonuje w/w usługi dla Kliniki Radioterapii, Zakładu Brachyterapii, Zakładu Diagnostyki Obrazowej i innych komórek ?CO, w których wykorzystywane są urządzenia emitujące promieniowanie jonizujące.

W celu realizacji tych zadań wykorzystujemy:

- 4 nowoczesne przyspieszacze medyczne Artiste firmy SIEMENS,
- symulator CT firmy Siemens (wirtualna symulacja),
- symulator klasyczny firmy Varian,
- systemy planowania leczenia:
- Pinnacle, XIO, i-Plan BrainLab, Prowess Panther,
- system weryfikacji i zarządzania Mosaicq,
- systemy kontroli napromieniania, Compass, Diamond,
- system dozymetrii w tym analizatory pola promieniowania,
- systemy unieruchomień dla pacjentów,
- systemy weryfikacji ułożenia pacjenta podczas napromieniania,

W zakładzie odbywają się prezentacje dla uczniów szkół ponadpodstawowych z zakresu stosowania promieniowania jonizującego w medycynie. Realizowane są również praktyki zawodowe dla studentów i słuchaczy szkół policealnych kształcących techników elektroradiologii.

Zakład Fizyki Medycznej był jednym z pierwszych w Polsce, które uzyskały akredytację na prowadzenie specjalizacji z fizyki medycznej. Do końca 2015 roku specjalizację z fizyki medycznej

w naszym Zakładzie ukończyło 31 osób, z czego 30 zdało egzamin specjalizacyjny. Obecnie kolejne dwanaście osób jest w trakcie specjalizacji.

### Współpraca:

Polskie Towarzystwo Fizyki Medycznej Warszawa [www.ptfm.pl](http://www.ptfm.pl) [5]

Akademia Górniczo Hutnicza w Krakowie [www.agh.edu.pl](http://www.agh.edu.pl) [6]

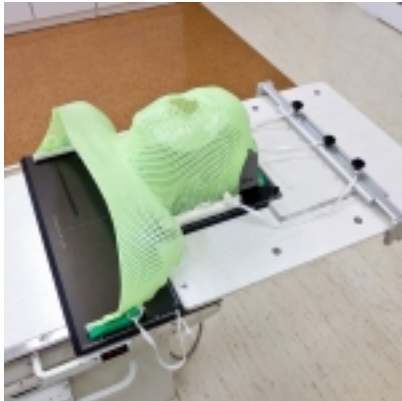
Uniwersytet im. Jana Kochanowskiego w Kielcach [www.ujk.edu.pl](http://www.ujk.edu.pl) [7]

Instytut Fizyki Jądrowej w Krakowie [www.ifj.edu.pl](http://www.ifj.edu.pl) [8]

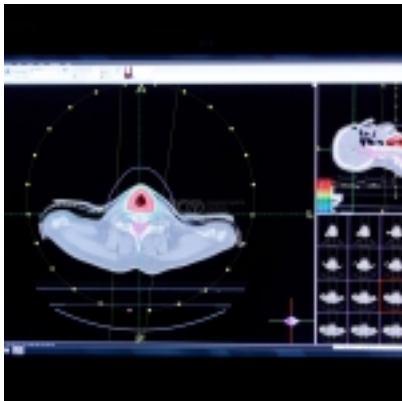
Nowy sprzęt do naświetlania nowotworów: [TVP Kielce](http://www.tvp.kielce.pl) [9]



[10]



[11]



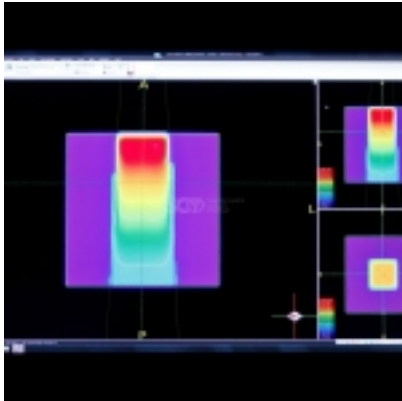
[12]



[13]



[14]



[15]



[16]

[Centrum](#) [17]

**Source URL:** <https://www.onkol.kielce.pl/pl/centrum/zaklad-fizyki-medycznej>

### Links

[1] <https://www.onkol.kielce.pl/pl/centrum/zaklad-fizyki-medycznej>

[2] <mailto:krzysztof.lis@onkol.kielce.pl>

[3] <mailto:michal.walczak@onkol.kielce.pl>

[4] <mailto:kasia.blejder@onkol.kielce.pl>

[5] <http://www.ptfm.pl>

[6] <http://www.agh.edu.pl>

[7] <http://www.ujk.edu.pl>

[8] <http://www.ifj.edu.pl>

[9] <http://kielce.tvp.pl/33120325/nowy-sprzet-do-naswietlania-nowotworow>

[10] <https://www.onkol.kielce.pl/sites/default/files/styles/colorbox-zoom/public/galerie/bolusy-wykonane-w-modelarni.jpg?itok=1o3UtzJh>

[11] <https://www.onkol.kielce.pl/sites/default/files/styles/colorbox-zoom/public/galerie/maska-do-unieruchamiania-pacjenta-w-czasie-radioterapii.jpg?itok=59BwgNI5>

[12] [https://www.onkol.kielce.pl/sites/default/files/styles/colorbox-zoom/public/galerie/planowanie-terapii-rotacyjnej-marc.jpg?itok=kK2Wq\\_3H](https://www.onkol.kielce.pl/sites/default/files/styles/colorbox-zoom/public/galerie/planowanie-terapii-rotacyjnej-marc.jpg?itok=kK2Wq_3H)

[13] <https://www.onkol.kielce.pl/sites/default/files/styles/colorbox-zoom/public/galerie/pokoj-planowania-leczenia-2.jpg?itok=voYdt4In>

[14] <https://www.onkol.kielce.pl/sites/default/files/styles/colorbox-zoom/public/galerie/pomieszczenie-symulacji-wirtualnej.jpg?itok=agbgl6Ap>

[15] <https://www.onkol.kielce.pl/sites/default/files/styles/colorbox-zoom/public/galerie/rozklad-dawki-promieniowania-w-fantomie.jpg?itok=WHqxykypT>

[16] <https://www.onkol.kielce.pl/sites/default/files/styles/colorbox-zoom/public/galerie/zaklad-fizyki-medycznej.jpg?itok=TmrGeuyx>

[17] <https://www.onkol.kielce.pl/pl/sekcja/centrum>