

Seminarium Departamentu Eksploatacji Obiektów Jądrowych

Środa 09.12.2020 r. godzina 9:30

Do seminarium można dołączyć w sposób zdalny poprzez aplikację GoToMeeting

Link do seminarium: <https://global.gotomeeting.com/join/516829093>

Hasło: bnct

Obrazowanie Magnetyczno-Rezonansowe we współczesnej diagnostyce medycznej

prof. dr hab. Henryk Figiel

Akademia Górniczo – Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Obrazowanie Magnetyczno Rezonansowe (OMR) daje dużo większe możliwości obrazowania narządów, a w szczególności tkanek miękkich i rozpoznawania nowotworów niż systemy Tomografii Komputerowej (TK). Bardzo ciekawymi możliwościami OMR są kardiologiczne obrazowanie 4D pracy serca, obrazowanie dyfuzyjne i traktografia, a także obrazowanie funkcjonalne pozwalające uzyskiwać bardzo cenne informacje dotyczące pracy mózgu. Rozwój informatyki w istotny sposób przyczynia się do doskonalenia systemów, a w szczególności skrócenia czasów pomiaru i poprawy jakości obrazów. Istotnym elementem systemów OMR są źródła pola magnetycznego – cewki nadprzewodzące wytwarzające silne pola magnetyczne do ok. 10 T i magnesy stałe dające pola w zakresie 0.2 – 0.5 T. Coraz szersze zastosowanie systemy OMR znajdują w układach hybrydowych w powiązaniu z systemami PET, a także do monitorowania „in situ” operacji, oraz procesów naświetlania nowotworów wiązkami protonowymi i neutronów w zakresie medycyny nuklearnej.