

Projekttitlel:

In vitro Bestimmung der Organdosis in der Nuklearmedizin - Messmethode

Betreuer(in): Prof. Dr. Ralf Ringlel

Partnerunternehmen: FAU Erlangen

Zeitrahmen: ab sofort möglich, gerne auch in den Semesterferien

Bearbeitungsmodus: einzeln und/oder 2er-Team

Spezifische Voraussetzungen: Kenntnisse der Dosismessgrößen, angstfreier und verantwortungsvoller Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen, Auseinandersetzung mit Thermolumineszenzdosimetrie

Allg. Hinweise: siehe Modulhandbuch

Ausgangssituation: Bei nuklearmedizinischen Untersuchungen und Therapien wird den Patienten ein Radiopharmakon injiziert, das sich in einem bestimmten Organ anreichert. Dabei ist es Vorschrift die Strahlenbelastung so gering wie möglich zu halten und die Dosis bei jeder Untersuchung zu bestimmen. Da die Organdosis in vivo nicht gemessen werden kann, wird sie an Hand der Aufnahmen berechnet. In vitro Messungen sollen diese Methode validieren.

Aufgabenstellung:

- Unterstützung bei einer Messreihe zur Validierung der Messmethode
 - Planung der Messreihe
 - Vorbereitung der Messungen durch Kalibrierung der Thermolumineszenzdosimeter
 - Aufnahme der Messwerte
 - Auswertung, Aufbereitung und Deutung der Messwerte
- Recherche zu alternativen Messmethoden

Prüfungsform:

Präsentation der Ergebnisse inkl. Powerpoint-Dokumentation