

Erwerb der Kenntnisse im Strahlenschutz in der Nuklearmedizin

Der Kurs umfasst 40 Unterrichtsstunden, davon 20 Stunden praktische Übungen, die in unserem Radionuklidlabor im Haus der Technik und im Universitätsklinikum Essen stattfinden. Neben der aktuellen Strahlenschutzgesetzgebung werden im theoretischen Teil Grundlagen der Strahlenphysik, Grundbegriffe der Radioaktivität, der Dosimetrie und der Strahlenbiologie unterrichtet. Weitere Themenschwerpunkte sind baulicher und apparativer Strahlenschutz, Strahlenschutz der Patienten und des Personals, Verhalten bei und Vermeidung von Störfällen. In den praktischen Übungen zu Dosismessverfahren, Aktivitätsbestimmung, Qualitätssicherung, Kontamination und Dekontamination wird erworbenes Wissen vertieft.

Zum Thema

Dieser Kenntniskurs im Strahlenschutz in der Nuklearmedizin ist verpflichtend für medizinisches Assistenzpersonal bei Ausübung einer Tätigkeit in nuklearmedizinischen Abteilungen in Klinik oder Praxis. Nach erfolgreicher Teilnahme können die zuständigen Stellen eine Kenntnisbescheinigung im Strahlenschutz ausstellen.

Zielsetzung

Dieser Kurs vermittelt Grundlagen im Strahlenschutz und im Umgang mit radioaktiven Stoffen. Die Teilnehmer werden für den Strahlenschutz in einer nuklearmedizinischen Abteilung sensibilisiert. Der Kurs ist Voraussetzung für die Bescheinigung der Kenntnisse im Strahlenschutz durch die zuständigen Stellen (entsprechend der Richtlinie " Strahlenschutz in der Medizin" zur Strahlenschutzverordnung, Anlage A 3, Nr. 5)

Programm

02.07.2025

12:15–13:15 Mittagspause

13:15–16:30 Praktikum
Dr. rer. medic. Pedro Fragoso Costa, M. Sc.
Universitätsklinikum Essen AÖR
Dr. rer. medic. Jochen Schmitz
Universitätsklinikum Essen AÖR
PD Dr. Ernst-Joachim Knust
Dipl.-Ing. Dietmar Wedeleit
Universitätsklinikum Essen AÖR
Praktikum 3 im Haus der Technik e. V. Gruppe 2 Praktikum 4 im Universitätsklinikum Essen...

16:30–16:45 Rückfahrt zum Haus der Technik

08:45–09:00 Fahrt zum Universitätsklinikum Essen

09:00–12:15
Praktikum
Sandra Schenkelberg
Nicole Kohlmann
Universitätsklinikum Essen AÖR
Dipl.-Chem. Sebastian Klopotoski
Haus der Technik e.V.
Praktikum 2 im Universitätsklinikum Essen Gruppe 1 Praktikum 5 im Haus der Technik Gruppe 2

03.07.2025

13:15–16:30
Praktikum
Dr. rer. medic. Pedro Fragoso Costa, M. Sc.
Universitätsklinikum Essen AÖR
Robin Reichel
PD Dr. Ernst-Joachim Knust
Dipl.-Ing. Dietmar Wedeleit
Universitätsklinikum Essen AÖR
Praktikum 3 im Haus der Technik e.V. Gruppe 1 Praktikum 4 im Universitätsklinikum Essen Gruppe...

16:30–16:45 Rückfahrt zum Haus der Technik

08:45–09:00 Fahrt zum Universitätsklinikum Essen

09:00–12:15
Praktikum
Sandra Schenkelberg
Nicole Kohlmann
Universitätsklinikum Essen AÖR
Dipl.-Chem. Sebastian Klopotoski
Haus der Technik e.V.
Praktikum 2 im Haus der Technik Gruppe 2 Praktikum 5 im Universitätsklinikum Essen Gruppe 1

12:15–13:15 Mittagspause

01.07.2025

12:00–13:00 Mittagspause

09:00–12:00 Praktikum 1 im Haus der Technik
Dipl.-Ing. Petra Klein
Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp

14:30–14:45 Pause

14:45–16:15 Thematische Grundlagen und Einführung in das Praktikum, Verhaltensregeln in einem nuklearmedizinischen Labor
PD Dr. Ernst-Joachim Knust

13:00–14:30 Gesetzliche Grundlagen des Strahlenschutzes (DIN-Vorschriften), Spezielle Rechtsvorschriften
Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp

30.06.2025

10:30–10:45 Pause

14:15–14:30 Pause

10:45–12:15 Physikalische Grundlagen der Messtechnik
Prof. Dr. Dr. Walter Jentzen

12:15–13:00 Mittagspause

13:00–14:15 SPECT/PET-CT
Priv.-Doz. Dr. med. Dr.rer.nat David Kersting, M.Sc.
Universitätsklinikum Essen AÖR

15:30–15:45 Pause

14:30–15:30 Strahlenbiologische Grundlagen, Strahlenunfälle, biologische Risiken
Priv.-Doz. Dr. med. Dr.rer.nat David Kersting, M.Sc.
Universitätsklinikum Essen AÖR

15:45–17:15 Strahlenschutz des Patienten, Personals und der Umgebung
Priv.-Doz. Dr. med. Dr.rer.nat David Kersting, M.Sc.
Universitätsklinikum Essen AÖR

09:00–10:30 Grundlagen der Atomphysik, Radioaktivität
Prof. Dr. Dr. Walter Jentzen

04.07.2025

12:30–13:15 Mittagspause

14:45–15:45 Zusammenfassung und Prüfung
Dipl.-Chem. Sebastian Klotowski
Haus der Technik e.V.

10:00–11:15 Qualitätssicherung in der Nuklearmedizin, Standardisierung der nuklearmedizinischen Geräte
Dipl.-Ing. Wilfried Sonnenschein

11:15–11:30 Pause

11:30–12:30 Prophylaxe und Dekontamination in nuklearmedizinischen Einrichtungen
Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp

08:45–09:45 Dosis- und Strahlenschutzbegriffe
Dipl.-Ing. Wilfried Sonnenschein

13:15–14:30 Entsorgung radioaktiver Abfälle in der Nuklearmedizin
Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp

09:45–10:00 Pause

14:30–14:45 Pause

Referenten



Dipl.-Ing. Wilfried Sonnenschein



Dr. rer. medic. Pedro Fragoso Costa, M. Sc.

Universitätsklinikum Essen AöR

RR

Robin Reichel

DW

Dipl.-Ing. Dietmar Wedeleit

Universitätsklinikum Essen AöR

DS

Dr. rer. medic. Jochen Schmitz

Universitätsklinikum Essen AöR

DK

Dipl.-Chem. Sebastian Klopotoski

Haus der Technik e.V.

NK

Nicole Kohlmann

Universitätsklinikum Essen AöR

SS

Sandra Schenkelberg

DK

Dipl.-Ing. Petra Klein

PK

PD Dr. Ernst-Joachim Knust

DB

Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp

PM

Priv.-Doz. Dr. med. Dr.rer.nat David Kersting, M.Sc.

Universitätsklinikum Essen AöR

PJ

Prof. Dr. Dr. Walter Jentzen

Zertifizierungen

Für die Praktika ist Berufskleidung erforderlich (Kittel oder Kasack und Schuhe).