

- [Dipl.-Ing. R. Eßeling](#)  
Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Münster
- [Dr.rer.nat. T. Krähling](#)  
Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Münster
- [Dr.med. M. Köhler](#)  
Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Münster
- [Dipl.-Ing. H. Lenzen](#)  
Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Münster
- [Dr. rer.medic. N. Meier](#)  
Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Münster
- [Dipl.-Phys. G. Östreicher](#)  
Stabstelle Medizinische Physik und Strahlenschutz, UK Augsburg
- [Dipl.-Phys. B. Renger](#)  
Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie, TU München
- [Dr. rer.nat. G. Stamm](#)  
Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie, UK Göttingen
- [Dipl.-Ing. A. Sommer](#)  
Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Münster
- [Dipl. Phys. U. Timmel](#)  
Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Münster
- [C. Müller, M. Eng.](#)  
Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Münster
- [Dr.med. M. Vieler](#)  
Herz-Jesu-Krankenhaus, Münster
- [Dipl.-Ing. A. Wilken](#)  
Philips GmbH Market Dach, Hamburg
- [Dr. rer.nat. J. Westhof](#)  
Regierungspräsidium, Kassel

*Veranstalter* Klinik für Radiologie des Universitätsklinikums Münster in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Physik und Technik der Deutschen Röntgengesellschaft



*Leitung* Dipl.-Ing. Horst Lenzen, Münster  
Dr. rer. nat. Georg Stamm, Göttingen



## Klinik für Radiologie



## Spezialkurs Intervention und Durchleuchtung für Medizinphysik-Experten (SR3)

Freitag, Samstag 09./10. Dezember 2022

Blended Learning Veranstaltung (während der Corona-19 Pandemie als Online-Seminar plus E-Learning)

Nach Richtlinienmodul zur StrlSchV „Erforderliche Fachkunden im Strahlenschutz für Medizinphysik-Experten (MPE)“ vom 01.02.2021

# 1. Online-Seminar

Freitag, 09.12.2022

- 9.00-9.25 Uhr Begrüßung und Einführung  
H. Lenzen, G. Stamm, W. Heindel
- 9.25-9.55 Uhr Strahlenschutzrechtliche Besonderheiten bei Interventionen J. Westhof
- 9.55-10.05 Uhr Diskussion
- 10.05-10.55 Uhr Grundlagen, Konzepte und Dosisbegriffe fluoroskopischer Anlagen H. Lenzen
- 10.55-11.05 Uhr Diskussion
- 11.05-11.20 Uhr Kaffeepause
- 11.20-12.00 Uhr Zugangswege und Materialien bei Gefäßinterventionen M. Vieler
- 12.00-12.10 Uhr Diskussion
- 12.10-12.50 Uhr Typische Interventionen aus ärztlicher Sicht M. Köhler
- 12.50-13.05 Uhr Diskussion
- 13.05-13.50 Uhr Mittagspause
- 13.50-14.20 Uhr Regelmechanismen, Protokollparameter und Bildprozesse A. Wilken/H. Lenzen
- 14.20-14.30 Uhr Diskussion
- 14.30-15.00 Uhr Interaktion zum Thema: Umgang mit Multifunktionsanlagen inkl. Roadmap R. Eßeling / U. Timmel
- 15.00-15.30 Uhr Interaktion zum Thema: Umgang mit Angiographieanlagen incl. Volumen-CT H. Lenzen / G. Stamm
- 15.30-15.45 Uhr Diskussion
- 15.45-16.00 Uhr Kaffeepause
- 16.00-16.30 Uhr Überwachung des Personals bei interventionellen Maßnahmen G. Östreicher
- 16.30-17.00 Uhr Diskussion und Zusammenfassung des 1. Kurstages G. Stamm

Come Together (digital)

# 2. Online-Seminar

Samstag, 10.12.2022

- 9.00-9.15 Uhr Begrüßung H. Lenzen
- 9.15-9.45 Uhr Dosisberichte und DICOM Tags für MPE R. Eßeling
- 9.45-10.15 Uhr Einführung in Dosismanagementsysteme B. Renger
- 10.15-10.30 Uhr Diskussion
- 10.30-10.50 Uhr Umgang mit DRW und bedeutsamen Vorkommnissen A. Sommer
- 10.50-11.00 Uhr Diskussion
- 11.00-11.15 Uhr Kaffeepause
- 11.15-11.55 Uhr Umgang mit Dosismanagementsystem und Livedemo: Dosisanalysen im DMS C. Müller
- 11.55-12.05 Uhr Diskussion
- 12.05-12.35 Uhr Strahlenbiologie der Haut, deterministische Schäden & pränatale Strahlenexposition N. Meier
- 12.35-12.45 Uhr Diskussion
- 12.45-13.30 Uhr Mittagspause
- 13.30-14.45 Uhr Interaktion zum Thema: Ortsdosen, Wirkung von Strahlenschutzmitteln und Überwachung des Personals U. Timmel / T. Krähling
- 14.45-15.45 Uhr Interaktion zum Thema: Angewandte Dosimetrie an Angiographieanlagen R. Eßeling / H. Lenzen
- 15.45-16.00 Uhr Kaffeepause
- 16.00-16.30 Uhr Repetitorium G. Stamm
- 16.30-17.10 Uhr Prüfung
- 17.10-17.30 Uhr Schlussbesprechung H. Lenzen / G. Stamm

# Inhalte E-Learning

24.11.2022 - 08.12.2022

- Bedienelemente und Anwendungsgebiete von Angiographieanlagen  
N. Meier/A. Sommer/U. Timmel/C. Müller
- Pränatale Strahlenexposition bei Interventionen  
T. Krähling
- Qualitätssicherung an Interventionsanlagen  
A. Sommer
- Einsatz und Wirkung von Strahlenschutzmitteln  
G. Östreicher
- Einführung: Dosisbegriffe und Dosimetrie an Angiographieanlagen  
H. Lenzen
- Einführung: Grundlagen und Konzepte fluoroskopischer Anlagen  
H. Lenzen
- Einführung: Regelmechanismen, Protokollparameter und Bildprozesse  
A. Wilken/H. Lenzen
- Einführung: Umgang mit DRW und bedeutsamen Vorkommnissen  
A. Sommer
- Einführung: Strahlenschutzrechtliche Besonderheiten bei Interventionen  
J. Westhof
- Vorbereitung für die Livedemo mit dem DMS Radimetrics  
C. Müller

Die Prüfungsfragen beziehen sich zu 50% auf Themen des E-Learning Seminars.

Das Online-Seminar erfolgt über WEBEX.