

Radiologie - Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz MSE_P_423

Lehrverantwortlichkeit:	Prof. Dr. Frank Wacker, Radiologie, OE 8220, Telefon: 0511-3421, E-Mail: Wacker.Frank@mh-hannover.de Radiologie Studierendensekretariat: Claudia Jeske (Radiologie), E-Mail: radiologie.studierendensekretariat@mh-hannover.de, Tel. 0176 1532 3750 Vertretung: Prof.in Dr. Sabine Dettmer (Radiologie), E-Mail: dettmer.sabine@mhannover.de PD Dr. Till Kaireit (Radiologie), E-Mail: Kaireit.Till@mh-hannover.de Dr. Alena Levers (Radiologie), E-Mail: Levers.Alena@mh-hannover.de Prof. Dr. Thomas Werncke (Radiologie), E-Mail: Werncke.Thomas@mh-hannover.de Dr. Anne Caroline Knöchelmann (Strahlentherapie), E-Mail: knoechelmann.anne@mh-hannover.de> Dr. Jan-Niklas Becker (Stellvertretung, Strahlentherapie), E-Mail: becker.jan-niklas@mh-hannover.de Dr. Johanna Diekmann (Nuklearmedizin), E-Mail: diekmann.johanna@mh-hannover.de PD Dr. Anja Giesemann (Neuroradiologie), Tel.: 0511-532-3403 Beteiligte: Prof. Dr. Frank Bengel (Nuklearmedizin), Telefon: 0511 532-2578, E-Mail: bengel.frank@mh-hannover.de Prof. Dr. Hans Christiansen (Strahlentherapie), Telefon: 0511 532-2574, E-Mail: christiansen.hans@mh-hannover.de Prof. Dr. Michael Bremer (Strahlentherapie), Telefon: 0511 532-3541, E-Mail: bremer.michael@mh-hannover.de Dr. Martin Werner (Strahlentherapie), Telefon: 0511 532-3673, E-Mail: werner.martin@mh-hannover.de Prof. Dr. Lilli Geworski (Strahlenschutz), Telefon: 0511 532-2677 3082, E-Mail: Geworski.Lilli@mh-hannover.de Weitere Dozierende des Zentrums Radiologie
Studienjahr / Block / Quintil:	4. Studienjahr, Block 4D
Art und Umfang der Lehrveranstaltung:	40 Std. Vorlesung (teilweise online) 14 Std. Seminar (teilweise online) 4 Std. Übung 2 Std. Unterricht am Krankenbett (UaK) (über UAPP)
Lernziele:	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung: Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie in Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlentherapie, Auswahl der geeigneten Untersuchungsmodalität in Abhängigkeit von der Fragestellung, Grundlagen der Bildanalyse. Strahlenschutz: Grundlagen von Strahlenbiologie und Strahlenphysik, Methoden und Überwachung des Strahlenschutzes, rechtliche Grundlagen des Strahlenschutzes, Geräte- und Aufnahmetechnik, Qualitätssicherung im Strahlenschutz.
Veranstaltungsinhalte:	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung Die Veranstaltungsinhalte umfassen Themengebiete von Radiologie, Neuroradiologie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie und Strahlenschutz. Die Inhalte der Radiologie sind tageweise thematisch gegliedert in Thorax, Abdomen, Skelett und Herz und Gefäße. Im Einzelnen werden folgende Inhalte behandelt: Basisdiagnostik Röntgenthorax, Bronchialkarzinom, abdominelle Tumore, akutes Abdomen, entzündliche und degenerative Skelettveränderungen, Polytraumamanagement, Herz CT und MRT, Diagnostik Aorta und periphere Gefäße, vaskuläre Interventionen, Grundlagen der radiologischen Bildanalyse von Thorax, Abdomen, Skelett und Gefäße, Bildgebung Kopf- und Hals, Spinale Diagnostik, Bildgebung Kopf, interventionelle Neuroradiologie, nuklearmedizinische

	sche Diagnostik und Therapie in der Onkologie, nuklearmedizinische Entzündungsdiagnostik, Neuro-Nuklearmedizin, nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie bei Schilddrüsenerkrankungen, Nuklear-Kardiologie, Nuklearmedizin und Nephro-Urologie, Fatigue bei onkologischen Erkrankungen, PET-Bestrahlungsplanung, dringliche Bestrahlungsindikationen, Strahlentherapie ZNS, Strahlentherapie GI-Trakt Strahlenschutz: <u>Grundlagen:</u> Strahlenarten, Wechselwirkung mit Materie, biologische Wirkungen, Risiken, Dosisbegriffe, Radioaktivität <u>Allgemeines:</u> Strahlenschutzorganisation, baulicher Strahlenschutz, Fachkunde, Aufzeichnungspflichten Geräte- und Aufnahmetechnik: Untersuchungseinrichtungen, Röntgenaufnahmetechnik, Durchleuchtung, Computertomographie Geräte- und Aufnahmetechnik: Rechtfertigende Indikation, Referenzwerte, Strahlenexposition Strahlenschutz des Personals: apparativer Strahlenschutz, Schutzkleidung, Personendosimetrie <u>Qualitätssicherung:</u> Sachverständigenprüfung, Konstanzprüfungen, Ärztliche Stellen Sonstiges: Der Kurs ist gemäß einer Verfügung des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 18.2.2007 (Aktenzeichen 43 – 40330/2/18/1/1) anerkannt zur Vermittlung der Kenntnisse im Strahlenschutz (Fachkunderichtlinie 7.1) im Rahmen der Berufsausbildung gemäß § 18a Abs. 3 Satz 2 i.V. m. Abs. 1 Satz 5 RöV.
Studienleistungen:	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach § 16 Abs.1 der Studienordnung) • Anwesenheitspflichtig und Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung „Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung“ das Seminar Radiologie (Befundtraining), Nuklearmedizin und Strahlentherapie. • Anwesenheitspflichtig und Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung „Strahlenschutz“ sind die Vorlesungen Strahlenschutz (Mindestteilnahme 2 von 3 Doppelstunden). • Anwesenheitspflichtig sind die 2 Stunden UaK, diese können im gesamten 4. Studienjahr absolviert werden • Für den Gesamtschein Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz ist neben der Abschlussklausur (benotet) zusätzlich das Bestehen der Klausur Strahlenschutz notwendig.
Prüfungsform:	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung: Schriftlich (MCQ), 40 Punkte Strahlenschutz: schriftlich (MCQ) 30 Punkte
Prüfungstermin	Prüfungstermine nach Prüfungsplan
Wiederholungstermine:	Prüfungstermine nach Prüfungsplan
Didaktische Hilfsmittel:	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung: Reiser / Kuhn / Debus – Radiologie - Thieme / Duale Reihe homeRAD MHHannover auf der Lehrplattform CONRAD (Radiologie, Informationen im Ilias) eLearning-Plattform ILIAS (alle Fächer) Strahlenschutz: Reiser / Kuhn / Debus: Radiologie; Thieme / Duale Reihe, Kapitel 1-4 Schröder / Schröder / Hübner : Strahlenschutzkurs für Mediziner, Thieme Orthorad Software (www.orthorad.de)
Empfohlene Literatur:	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung: Reiser, Kuhn, Debus: Radiologie; Thieme, Duale Reihe Bremer, Christiansen (Herausgeber): Strahlentherapie und Radioonkologie aus interdisziplinärer Sicht; Lehmanns Media, 7. Auflage, 2022 Kuwert, Grünwald, Haberkorn, Krause: Nuklearmedizin; Thieme