

„Grundkurs mit integrierter Unterweisung im Strahlenschutz für Ärzte und Medizinphysik-Experten“					
<b>Freitag, 13.08.2010 Vormittag</b>		<b>UK Block I: Unterweisung theoretischer Teil</b>			<b>Mod.: Leppek</b>
	09.00 Uhr Begrüßung	Unterweisung Theoret. Teil	Überblick und Einführung in die Kursinhalte des Unterweiskurses	Raum N.N.	Leppek
<b>1</b>	09.15 – 10.00 Uhr		Von der Exposition zum Bild – Warum Röntgen- und Strahlenschutzverordnung?	Raum N.N.	Leppek
<b>2</b>	10.00 – 10.45 Uhr		Gesetze, Verordnungen und Rechtsvorschriften des Strahlenschutzes	Raum N.N.	Leppek
			Pause		
<b>3</b>	11.00 – 11.45 Uhr		<u>Grundlagen, Teil I</u> - Strahlenarten, Wechselwirkung mit Materie	Raum N.N.	Voigt
<b>4</b>	11.45 – 12.30 Uhr		<u>Grundlagen, Teil II</u> - Dosisbegriffe, Biologische Wirkungen	Raum N.N.	Voigt
		<b>Mittagspause</b>			
<b>Freitag, 13.08.2010 Nachmittag</b>		<b>UK Block II und GK Block I: Unterweisung praktischer Teil = Grundkurs praktischer Teil</b>			
	13.45 Uhr Begrüßung	UK und GK Praktischer Teil	Begrüßung Kursteilnehmer Grundkurs u. Einführung i. d. praktischen Teil	Raum N.N.	Leppek
<b>5</b>	14.00 – 14.45 Uhr		<u>Übung:</u> Einstelltechnik, Strahlenexposition	Rö.-Abt. Raum 1	Madsack
			Gruppenwechsel und Pause		
<b>6</b>	14.50 – 15.35 Uhr		<u>Demonstration:</u> Röntgeneinrichtungen und Spezialarbeitsplätze	Rö.-Abt. Raum 2	Voigt
			Gruppenwechsel und Pause		
<b>7</b>	15.40 – 16.25 Uhr		<u>Übung:</u> praktischer und apparativer Strahlenschutz an klinischen Fallbeispielen	Rö.-Abt. Raum 3	Leppek
			Gruppenwechsel und Pause		
<b>8</b>	16.30 – 17.15 Uhr		<u>Übung:</u> Grundlagen der Radioaktivität – Messungen und Dosisabschätzungen	Nukl.-Med. Abt.	Mengel
	17.15 – 17.30 Uhr		Kursevaluation und Abschlußbesprechung für die Teilnehmer des UK	Raum N.N.	Leppek
		<b>Pause</b>			
<b>Freitag, 13.08.2010 Abend</b>		<b>GK Block II: Grundkurs</b>			<b>Mod.: Leppek</b>
<b>9</b>	17.30 – 18.15 Uhr	GK	Digitale Techniken in der diagnostischen Radiologie	Raum N.N.	Voigt
<b>10</b>	18.15 – 19.00 Uhr		Digitale Techniken in der Nuklearmedizin und Strahlentherapie	Raum N.N.	Voigt

**Kursbestandteile für Unterweiskurs (UK):** Unterweisung theoretischer Teil (UK I) und Unterweisung praktischer Teil (UK II)

**Kursbestandteile für Grundkurs mit integrierter Unterweisung (UKGK):** UK I und UK II und GK I bis GK VII, Kursbeginn jeweils 9.00 Uhr

**Kursbestandteile für Grundkurs (GK) ohne integrierte Unterweisung:** GK I bis GK VII, Kursbeginn um 13.45 Uhr

Bitte beachten Sie die Gruppeneinteilung für den praktischen Teil / Demonstrationen (Einheiten 5-8)! — Änderungen vorbehalten — Stand: 20.07.2010

„Grundkurs mit integrierter Unterweisung im Strahlenschutz für Ärzte und Medizinphysik-Experten“				
<b>Samstag, 14.08.2010 Vormittag</b>		<b>GK Block III: Grundkurs</b>		<b>Mod.: Leppek</b>
	09.00 Uhr Begrüßung	Grundkurs	Feedback zum Vortrag, Überblick und Einführung in den Tagesablauf	Raum N.N. / Leppek
11	09.15 – 10.00 Uhr		Grundlagen der Strahlenphysik, Teil I	Raum N.N. / Breckow
12	10.00 – 10.45 Uhr		- Entstehung und Eigenschaften ionisierender Strahlung	Raum N.N. / Breckow
			Pause	
13	11.00 – 11.45 Uhr		Grundlagen der Strahlenphysik, Teil II	Raum N.N. / Breckow
14	11.45 – 12.30 Uhr		- Wechselwirkung der Strahlung mit Materie	Raum N.N. / Breckow
		<b>Mittagspause</b>		
<b>Samstag, 14.08.2010 Nachmittag</b>		<b>GK Block IV: Grundkurs</b>		<b>Mod.: Leppek</b>
15	13.30 – 14.15 Uhr	Grundkurs	Strahlenbiologische Grundlagen, Teil I	Raum N.N. / Breckow
16	14.15 – 15.00 Uhr		- Linearer Energietransfer, Relative Biologische Wirksamkeit - Strahlenwirkungen auf DNA, Zellüberlebenskurven	Raum N.N. / Breckow
			Pause	
17	15.30 – 16.15 Uhr		Strahlenrisiken	Raum N.N. / Breckow
18	16.15 – 17.00 Uhr		- Wirkung kleiner Dosen, stochastische/deterministische Wirkungen	Raum N.N. / Breckow
			Pause	
<b>Samstag, 14.08.2010 Abend</b>		<b>GK Block V: Grundkurs</b>		<b>Mod.: Leppek</b>
19	17.30 – 18.15 Uhr	GK	Strahlenbiologische Grundlagen, Teil II	Raum N.N. / Breckow
20	18.15 – 19.00 Uhr		- Strahlenwirkungen auf Gewebe / Organe, Tumorgewebe - teratogene Strahlenschäden	Raum N.N. / Breckow

#### Rechtliche Rahmenbedingungen der zertifizierten ärztlichen Fortbildung:

Zusätzlich zur Fortbildungsverpflichtung gemäß § 4 der (Muster-)Berufsordnung ist seit dem 1. Januar 2004 (GKV-Modernisierungsgesetz – GMG) eine Nachweispflicht der ärztlichen Fortbildung sowohl für **Vertragsärzte (§ 95 d SGB V)** als auch für **Fachärzte im Krankenhaus (§ 137 Abs. 1 Nr. 2 SGB V)** gesetzlich verankert (s.a. Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Fortbildung der Fachärztinnen und Fachärzte, der Psychologischen Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten sowie der Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutinnen und -psychotherapeuten im Krankenhaus in der Fassung vom 19. März 2009, veröffentlicht im Bundesanzeiger 2009, Nr. 63, S. 1540, in Kraft getreten am 29. April 2009).

Im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtung können den Ärztinnen und Ärzten grundsätzlich nur solche Fortbildungsveranstaltungen angerechnet werden, die zuvor von einer Ärztekammer oder anderen Heilberufskammer anerkannt und mit Fortbildungspunkten bewertet worden sind. Näheres regeln die jeweiligen Fortbildungsordnungen der Landesärztekammern. Jede anerkannte Fortbildungsveranstaltung erhält eine einheitliche Veranstaltungsnummer (VNR), die auf Ihrem persönlichen Kurszertifikat ausgedruckt wird und Ihnen die Überprüfung Ihrer vom Veranstalter übermittelten CME-(Fortbildungs)Punkte gestattet.

**Legen Sie daher in der Veranstaltung Ihre Barcode-Etiketten mit der Einheitlichen Fortbildungsnummer (EFN) und/oder den Fortbildungsausweis vor.** Nach Übermittlung der elektronischen Anwesenheitsliste (eingescannte Barcode-Etiketten) an den Elektronischen Informationsverteiler (EIV) durch den Veranstalter können Sie Ihr persönliches Punktekonto im Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Landesärztekammer online einsehen (im Zuständigkeitsbereich der Landesärztekammer Hessen: [www.infoservice-laekh.de/informationssystem/index.php](http://www.infoservice-laekh.de/informationssystem/index.php)).

Änderungen vorbehalten — Stand: 20.07.2010

„Grundkurs mit integrierter Unterweisung im Strahlenschutz für Ärzte und Medizinphysik-Experten“					
<b>Sonntag, 15.08.2010 Vormittag</b>			<b>GK Block VI: Grundkurs</b>		<b>Mod.: Leppek</b>
	09.00 Uhr Begrüßung	Grundkurs	Feedback zum Vortag, Überblick und Einführung in den Tagesablauf	Raum N.N.	Leppek
<b>21</b>	09.15 – 10.00 Uhr		<u>Dosisbegriffe und Dosimetrie</u> - Grundbegriffe Dosimetrie, Dosisgrößen, Dosisseinheiten	Raum N.N.	Zink
<b>22</b>	10.00 – 10.45 Uhr			Raum N.N.	Zink
			Pause		
<b>23</b>	11.00 – 11.45 Uhr		<u>Dosismessverfahren</u> Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlentherapie	Raum N.N.	Zink
<b>24</b>	11.45 – 12.30 Uhr	<u>Grundprinzipien des Strahlenschutzes, Teil I</u> - Rechtfertigung, Optimierung, Begrenzung	Raum N.N.	Leppek	
			<b>Mittagspause</b>		
<b>Sonntag, 15.08.2010 Nachmittag</b>			<b>GK Block VII: Grundkurs</b>		<b>Mod.: Leppek</b>
<b>25</b>	13.30 – 14.15 Uhr	Grundkurs	<u>Grundprinzipien des Strahlenschutzes, Teil II</u> - Rechtfertigung, Optimierung, Begrenzung	Raum N.N.	Leppek
<b>26</b>	14.15 – 15.00 Uhr		Praktischer Strahlenschutz – Strahlenschutzmittel - Gerätetechnik	Raum N.N.	Madsack
			Pause		
<b>27</b>	15.15 – 16.00 Uhr		Untersuchungsdokumentation - Qualitätssicherung - Ärztliche Stellen	Raum N.N.	Madsack
			Pause		
<b>28</b>	16.15 – 17.00 Uhr	Repetitorium, Prüfung und Evaluation mit mobiTED PLUS™	Raum N.N.	Leppek	

Hinweis:

Zum Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz „Untersuchung mit Röntgenstrahlen (Röntgendiagnostik)“ ist zusätzlich zur Sachkunde mindestens der Besuch des Spezialkurses „Röntgendiagnostik“ nötig (20 h), der von TransMIT-ZARF im Herbst 2010 (Datum steht noch nicht fest, Ankündigung über [www.transmit.de](http://www.transmit.de)) im UKGM, Standort Marburg, angeboten wird.

**Gruppeneinteilung für Praktische Übungen / Demonstrationen am Freitag, den 13.08.2010 = Ihre Gruppe**

	<b>Freitag, 13.08.2010, Demonstrationen 14.00 – 17.15 Uhr</b>	<b>Gruppe</b>	<b>Gruppe</b>	<b>Gruppe</b>	<b>Gruppe</b>	<b>Raum</b>	<b>Dozent</b>
<b>5a</b>	Demonstration: Einstelltechnik, Strahlenexposition	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	Rö.-Abt. Raum 1	Madsack
<b>6a</b>	Demonstration: Röntgeneinrichtungen und Spezialarbeitsplätze	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	Rö.-Abt. Raum 2	Voigt
<b>7a</b>	Übung: „hot chair“ – praktischer Strahlenschutz an Fallbeispielen	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	Rö.-Abt. Raum 3	Leppek
<b>8a</b>	Übung: Grundlagen Radioakt. – Messungen / Dosisabschätzungen	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Nukl. Med. Abt.	Mengel

Änderungen vorbehalten — Stand: 20.07.2010