

## 1.2 Diagnostische und therapeutische Prozesse

Version 1.1 vom 31. Oktober 2010

Leistungsziel		Zeitbedarf (Lektionen)	Zeitpunkt (Semester)
<b>1.2.2 Bildgebende Diagnostik</b>			
1.2.2.2	<b>Strahlenphysik:</b> Wichtige physikalische Grundlagen für die Einstelltechnik, Aufbau der Materie, Vorgang in der Röntgenröhre, Energie der Strahlung, Entstehung der Rö-Strahlung, Strahlenarten, Schwächung ionisierender Strahlung, Wechselwirkung von Strahlung mit Materie	9	1. Semester
1.2.2.3	<b>Gerätekunde:</b> Aufbau und Funktion der Geräte, Röntgenröhre, Röntgengenerator, Einstellung am Schaltpult, Tiefenblende	4	
1.2.2.4	<b>Bilderzeugung / Bildverarbeitung:</b> Film-Folie-DK, Aufbau und Funktion von Kassetten, Film und Folien, Streustrahlenraster, Entstehung des Röntgenbildes, Filmverarbeitung, Fehlervermeidung, Belichtungspunktetabelle	6	
	Pufferwoche	1	
<b>Total</b>		<b>1. Semester</b>	<b>20</b>

## 1.2.2 Bildgebende Diagnostik

1.2.2.4	<b>Qualitätssicherung:</b> Konstanzprüfungen an Film, Folie, Dunkelkammer und Entwicklungsmaschine	2	2. Semester
1.2.2.3	<b>Bildqualität:</b> Einstellparameter am Schaltpult, Kontrast, Schärfe, Vergrößerung, Schwärzung auf dem Film, Überbelichtung, Unterbelichtung, Qualitätskriterien, Beurteilung, Korrektur, Abstandsqadratgesetz	5	
1.2.2.2	<b>Dosimetrie:</b> Unterscheiden der Dosisarten, Dosimetertypen, fachgerechter Gebrauch des Dosimeters, Dokumentation	3	
1.2.2.1	<b>Strahlenschutz:</b> Grundlagen und Gesetze des Strahlenschutzes, beruflich strahlenexponierte / nicht beruflich strahlenexponierte Personen, sinnvolle / angemessene Strahlenschutzmassnahmen, ALARA-Prinzip	4	
1.2.2.2	<b>Strahlenbiologie:</b> Wirkung ionisierender Strahlenarten, strahlenbiologische und künstliche Strahlenquellen, Früh- und Spätschäden, Unterschied zwischen somatischen und genetischen Schäden, teratogene Schäden, Exposition des Menschen in seiner Umwelt	5	
1.2.2.5	<b>Digitales Röntgen:</b> Einführung	1	
<b>Total</b>		<b>2. Semester</b>	<b>20</b>

1.2.2 **Bildgebende Diagnostik**

1.2.2.2	Vertiefung Strahlenphysik + Repetition	2	6. Semester
1.2.2.3	Vertiefung Gerätekunde + Repetition	1	
1.2.2.4	Vertiefung Film-Folie-Dunkelkammer + Repetition	2	
1.2.2.3	Vertiefung Bildqualität + Repetition	2	
1.2.2.3	Vertiefung Abstandsgesetz + Repetition	1	
1.2.2.2	Vertiefung Dosimetrie + Repetition	1	
1.2.2.1	Vertiefung Strahlenschutz + Repetition	2	
1.2.2.2	Vertiefung Strahlenbiologie + Repetition	2	
1.2.2.4	Vertiefung Qualitätssicherung + Repetition	1	
	Reserve, Prüfungsvorbereitung, Prüfung / QV	6	

<b>Total</b>	<b>3. Semester</b>	<b>20</b>
--------------	--------------------	-----------

<b>1.2</b>	<b>Diagnostische und therapeutische Prozesse</b>	<b>60</b>
------------	--	-----------