2023　年度 授業計画(シラバス)

学　　科	臨床工学技士科昼間部		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	放射線工学概論		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30　(1)　時間(単位)
対 象 学 年	3年次		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	上藤　裕里加	実務経験とその関連資格				

《授業科目における学習内容》

臨床工学技士の領域として必要な血管造影をはじめ，各種放射線検査や放射線を用いたがん治療，RIの新たな検査法であるPETなど，臨床に応用できる様々な検査法を理解する.

《成績評価の方法と基準》

筆記試験(70%)
出席点(20%)
平常点(10%)

《使用教材(教科書)及び参考図書》

教科書:生体計測装置学
プリントを授業開始時に配布します。

《授業外における学習方法》

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し，使用教科書等を用いて事前学修(予習・復習)すること.

《履修に当たっての留意点》

臨床工学技士は，心臓カテーテル検査，PCIなど様々な放射線検査・治療に関わることがあります．それぞれの検査，治療法について学びましょう.

授業の方法			内　　容	使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第1回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	放射線，放射能，放射性物質の違いを説明できる. 放射線の種類を列挙できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線基礎Ⅰ(放射線の種類)		
第2回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	放射線が人体に与える影響を説明できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線基礎Ⅱ(人体への影響，放射線の利用)		
第3回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	一般撮影検査の概要を説明できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線検査Ⅰ(一般撮影検査)		
第4回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	胸部，腹部X線画像の特徴的な所見を概説できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線検査Ⅱ(一般撮影画像読影)		
第5回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	心臓カテーテル検査等で使用される，X線透視装置の概要を説明できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線検査Ⅲ(X線透視検査，血管造影)		

授業の方法			内　　容	使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	心臓カテーテル検査の概要を説明できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線検査Ⅳ（心臓カテーテル検査）		
第7回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	心臓カテーテル検査で行われる主な血管内治療（IVR）について概説できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線検査Ⅴ（IVR）		
第8回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	X線CT検査の概要を説明できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	X線CT検査Ⅰ（撮影装置と検査法）		
第9回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	X線CT画像の特徴的な所見を概説できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	X線CT検査Ⅱ（造影剤とX線CT画像）		
第10回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	核医学検査の概要を説明できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	核医学（RI）検査（放射性同位元素と検査法）		
第11回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	放射線治療法の概要を説明できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線治療（機器と治療法）		
第12回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	MRI検査の概要を説明できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	MRI検査Ⅰ（撮影装置と撮像原理）		
第13回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	MRI検査で撮影される各種画像の違いを概説できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	MRI検査Ⅱ（検査法とMRI画像）		
第14回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	各種画像検査で撮影された画像の特徴的な所見を概説できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	各種検査画像読影		
第15回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	臨床現場で使用されている様々な画像検査について概説できる.	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	国試対策 総括		