2023　年度　授業計画(シラバス)

学　　科	診療放射線技師学科(昼間部)		科　目　区　分	その他	授業の方法	講義
科　目　名	放射線総合学I		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45　(2)　時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	前期	教室名	第3校舎 901教室
担 当 教 員	小林　茂	実務経験とその関連資格				

《授業科目における学習内容》

国家資格でもある第2種放射線取扱主任者試験の合格を目指すとともに，これまでの放射線生物，化学，物理，計測学の復習も兼ねて学習することを目的とする。

《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》

第2種放射線取扱主任者試験 重要問題集中トレーニング　メディカルビュー社

《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，教科書，参考書を利用して事前学習(予習，復習)すること.

《履修に当たっての留意点》

2021年度第2種放射線取扱主任者試験の合格を目指し，本教科に取り組んでほしい。

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	講義形式	授業を通じての到達目標	原子の電離とX線，オージェ電子の発生の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線物理学に関する問題を解く		
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	原子核の構造と大きさの問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線物理学に関する問題を解く		
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射能と放射性壊変の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線物理学に関する問題を解く		
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	光子と物質の相互作用の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線物理学に関する問題を解く		
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	荷電粒子の相互作用の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線物理学に関する問題を解く		

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	講義形式	授業を通じての到達目標	中性子の相互作用の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線物理学に関する問題を解く		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線にでてくる量と単位の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線物理学に関する問題を解く		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	核種の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射化学に関する問題を解く		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射性核種の壊変の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射化学に関する問題を解く		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射性核種の原子数，放射能の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射化学に関する問題を解く		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射平衡の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射化学に関する問題を解く		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線の利用（ラジオグラフ，画像診断）の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射化学に関する問題を解く		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	RIの利用（放射性同位元素利用機器）の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射化学に関する問題を解く		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線化学の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射化学に関する問題を解く		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	測定（放射線と検出器：サーベイメータ）の問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射化学に関する問題を解く		

2023　年度 授業計画(シラバス)

学　　科	診療放射線技師学科(昼間部)		科 目 区 分	その他	授業の方法	講義
科 目 名	放射線総合学I		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45　(2)　時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	前期	教室名	第3校舎 901教室
担 当 教 員	小林　茂	実務経験とその関連資格				

《授業科目における学習内容》

国家資格でもある第2種放射線取扱主任者試験の合格を目指すとともに，これまでの放射線生物，化学，物理，計測学の復習も兼ねて学習することを目的とする。

《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》

第2種放射線取扱主任者試験 重要問題集中トレーニング　メディカルビュー社

《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，教科書，参考書を利用して事前学習(予習，復習)すること.

《履修に当たっての留意点》

2021年度第2種放射線取扱主任者試験の合格を目指し，本教科に取り組んでほしい。

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16回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線とDNA，細胞，人体への影響について	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線生物学に関する問題を解く		
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標	個人被ばく，内部被ばくの問題について解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の放射線生物学に関する問題を解く		
第18回	講義形式	授業を通じての到達目標	個人被ばく線量計，サーベイメータなどの問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の測定技術学に関する問題を解く		
第19回	講義形式	授業を通じての到達目標	測定値の統計処理，密封小線源に関係する問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の測定技術学に関する問題を解く		
第20回	講義形式	授業を通じての到達目標	各種，法令に関する問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の法令に関する問題を解く		

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21回	講義形式	授業を通じての到達目標	各種，法令に関する問題を解くことができる	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	過去の法令に関する問題を解く		
第22回	講義形式	授業を通じての到達目標	本番に向けた模擬試験を解く	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	第2回本番に向けた模擬試験の実施		
第23回	講義形式	授業を通じての到達目標	試験問題の正誤を確認する	教科書，参考書 配布資料	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。復習は必ず行うこと。
		各コマにおける授業予定	模擬試験の解説		