

科目名		放射性医薬品学特論				選択	1単位
◎責任教員							
担当教員	◎教授 岸本 成史 准教授 宮田 佳樹、講師 藤井 智彦、助教 三本 拓也						
開講年度	2019年度	配当年次	1～4年	配当学期	前期	授業方法	講義
授業の概要	近年、医療分野や産業分野における放射線や放射性同位元素の応用が目覚ましい進歩を遂げている。それに伴い、医療用放射線および環境放射線に対する公衆の安全性の確保における医療従事者の役割が重要視されている。また、近年作成された放射性医薬品の安全な管理・取り扱いに関するガイドラインでは、放射性医薬品の管理や調剤における薬剤師の役割が明記されるようになった。本特論では、医療と環境における放射線のリスクと放射線防護の知識をしっかりと身に付けた上で、放射性医薬品の適正な取り扱いに関する薬剤師の教育を実践できる人材、および新しい放射性医薬品を利用した核医学診断法や治療法の開発・実用化に参画できる人材を養成することを目的とする。そこで、本科目では、講義・討論・演習・実習を交えて下記の内容について学ぶ。 ・医療および環境における放射線リスクと放射線防護 ・医療用放射性同位元素の基礎 ・放射性医薬品を用いた核医学診断・治療の現状 ・放射性医薬品、核医学診断・治療法の開発・実用化 ・放射性医薬品の適正な管理と取り扱い						
授業の到達目標	① 医療および環境における放射線リスクと放射線防護について説明できる。 ② 新しい核医学診断法や治療法の開発・実用化に必要な事項を理解し、情報の収集と被曝量の計算ができる。 ③ 放射性医薬品の取扱いや管理に携わることを念頭に入れた放射性同位元素の適正な取扱いができる。						
授業計画	回数	担当者		行動目標			
	1	岸本 成史 宮田 佳樹 藤井 智彦	教授 准教授 講師	薬剤師が放射線や放射性同位元素、放射性医薬品に対して正しい知識を身に付ける必要性を説明できる（知識、態度）。			
	2	宮田 佳樹	准教授	医療および環境における放射線リスクについて説明できる（知識）。 医療および環境における放射線防護の考え方について討議する（知識、態度）。			
	3	岸本 成史 藤井 智彦 三本 拓也	教授 講師 助教	放射性医薬品を用いた核医学診断・治療の基礎と現状について概説できる（知識）。			
	4	岸本 成史 藤井 智彦 三本 拓也	教授 講師 助教	新しい放射性医薬品や核医学診断・治療法の開発に関する情報を収集できる（知識、技能）。 放射性医薬品を用いた診断・治療に関わる薬剤師として必要なことについて討議する（知識、態度）。			
	5	岸本 成史 藤井 智彦 三本 拓也	教授 講師 助教	放射性医薬品を用いた診断・治療を受けた患者とその周囲の人々の被ばく量を算出できる（知識、技能）。 放射性医薬品による被ばくへの対応について討議する（知識、態度）。			
	6	岸本 成史 藤井 智彦 三本 拓也	教授 講師 助教	放射線と放射性同位元素の基礎と人体への影響、放射線防護について説明できる（知識）。 必要に応じて放射線測定器を使い分け、操作ができる（知識、技能）。 自分の身体をβ線およびγ線の被ばくから防護できる（知識、技能）。			
	7	岸本 成史 藤井 智彦 三本 拓也	教授 講師 助教	非密封放射性同位元素の適正な取扱いができる（技能、態度）。 非密封放射性同位元素の核種を推定できる（知識、技能）。			
	8	岸本 成史 藤井 智彦 三本 拓也	教授 講師 助教	放射性同位元素および放射性医薬品の適正な取扱い・管理について説明できる（知識）。 ジェネレーターを用いた放射性医薬品の調製・記録をシミュレートできる（知識、技能）。			
事前事後学修の内容およびそれに必要な時間	事前学修として、前回の授業で提示した事項について事前に調査をすること。また、環境中の放射線や医療で使用する放射線に関する最新のニュースや記事などを確認しておくこと。（1コマ当たり約2.5時間）。 事後学修として、授業中に意味が不明であった事項について理解できるよう復習しておくこと（1コマ当たり約1時間）。						
教科書	なし。						
参考書	放射薬品学（薬学部3年次科目）の教科書や授業プリント						
成績評価の方法および基準	課題レポート(60%)及び論述試験(40%)にて評価する。なお、欠席1回につき10点を減点する。						
その他履修上の注意事項	前半は講義室で講義と演習（SGDなど）を、後半は中央RI教育・研究施設の放射線管理区域内で講義、演習、実習を行う。 中央RI教育・研究施設の管理区域内では、法令を遵守した行動を取るよう心掛けること。 試験やレポート等に対し、講義の中での解説等のフィードバックを行う。 この科目と学位授与方針との関連をカリキュラムマップを参照し理解すること。						