

2021 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	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	放射線計測学 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	2年次	学期及び曜時限	後期	教室名	第3校舎 801教室
担 当 教 員	山口 道弘	実務経験とその関連資格	大阪はびきの医療センター【一般撮影、CT撮影、MRI撮影、血管撮影、放射線治療】、【放射線治療専門技師】		

《授業科目における学習内容》

本講義では放射線計測の基礎となる放射線の性質、放射線と物質との相互作用、各種放射線測定器の基本原理と測定法を修得し、加えて医療法における医療現場での線量管理、線量記録に関する知識を身に着ける。また、放射線計測学に関する問題演習から国家試験対策に取り組む。

《成績評価の方法と基準》

筆記試験(100%)

《使用教材(教科書)及び参考図書》

教科書:【放射線計測学】福士正弘 編集(メディカル・ビュー社)、【放射線・放射能の基礎測定の実際】地方独立行政法人東京都立産業技術センター 朝倉守, 他 編集(公立鉦工業試験研究機関長協議会)
参考図書:【改定版・放射線基礎計測学】三枝健二 他 (医療科学社)

《授業外における学習方法》

シラバスに記載されている各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》

放射線計測学は放射線医療の検査、治療の分野において線量管理を適切に行うための基礎となる科目です。近年、放射線計測機器にも日々進化している半導体技術やAIの技術が採用されています。計測学の基礎的原理が計測機にどのように応用されているかを意識して履修して下さい。

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 放射線計測の概念と理論について理解する。放射線の量と単位に関する記号と国際単位(SI)の表記を説明できる。 各コマにおける授業予定 ①. 放射線計測学授業ガイダンス ②. 放射線計測学概論 ③. 放射線計測学と国家試験 放射線に関する単位と定義 I : ④. SI単位系の基本単位、SI接頭語、放射線基本量と単位	教科書 配布資料 動画	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
第2回 講義形式	授業を通じての到達目標 放射線計測の概念と理論について理解する。放射線の量と単位に関する記号と国際単位(SI)の表記を説明できる。 各コマにおける授業予定 ①. 放射線計測学授業ガイダンス ②. 放射線計測学概論 ③. 放射線計測学と国家試験 放射線に関する単位と定義 I : ④. SI単位系の基本単位、SI接頭語、放射線基本量と単位	教科書 配布資料 動画	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
第3回 講義形式	授業を通じての到達目標 放射線計測の概念と理論について理解する。放射線の量と単位に関する記号と国際単位(SI)の表記を説明できる。 各コマにおける授業予定 ①. 放射線計測学授業ガイダンス ②. 放射線計測学概論 ③. 放射線計測学と国家試験 放射線に関する単位と定義 I : ④. SI単位系の基本単位、SI接頭語、放射線基本量と単位	教科書 配布資料 動画	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
第4回 講義形式	授業を通じての到達目標 ⑤の項目内容について放射線に関する単位と定義を理解する。 各コマにおける授業予定 放射線に関する単位と定義 II : ⑤. 相互作用関連諸量と単位、線量測定関連諸量と単位 相互作用関連諸量と単位、線量測定関連諸量と単位、放射能関連諸量と単位、放射線防護関連諸量と単位	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
第5回 講義形式	授業を通じての到達目標 ⑤の項目内容について放射線に関する単位と定義を理解する。 各コマにおける授業予定 放射線に関する単位と定義 II : ⑤. 相互作用関連諸量と単位、線量測定関連諸量と単位 相互作用関連諸量と単位、線量測定関連諸量と単位、放射能関連諸量と単位、放射線防護関連諸量と単位	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。

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	⑤の項目内容について放射線に関する単位と定義を理解する。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線に関する単位と定義Ⅱ：⑤. 相互作用関連諸量と単位、線量測定関連諸量と単位 相互作用関連諸量と単位、線量測定関連諸量と単位、放射能関連諸量と単位、放射線防護関連諸量と単位		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑥. ⑦. ⑧. ⑨.について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	⑥. 放射線の種類と発生源 ⑦. 光子と物質の相互作用 ⑧. 物質内での光子の減弱 ⑨. 電子と物質の相互作用		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑥. ⑦. ⑧. ⑨.について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	⑥. 放射線の種類と発生源 ⑦. 光子と物質の相互作用 ⑧. 物質内での光子の減弱 ⑨. 電子と物質の相互作用		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑥. ⑦. ⑧. ⑨.について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	⑥. 放射線の種類と発生源 ⑦. 光子と物質の相互作用 ⑧. 物質内での光子の減弱 ⑨. 電子と物質の相互作用		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑩. ⑪. ⑫. について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	⑩. 重荷電粒子と物質の相互作用 ⑪. 中性子と物質の相互作用 ⑫. 吸収線量、二次電子平衡、ブラッググレイの空洞理論		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑩. ⑪. ⑫. について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	⑩. 重荷電粒子と物質の相互作用 ⑪. 中性子と物質の相互作用 ⑫. 吸収線量、二次電子平衡、ブラッググレイの空洞理論		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑩. ⑪. ⑫. について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	⑩. 重荷電粒子と物質の相互作用 ⑪. 中性子と物質の相互作用 ⑫. 吸収線量、二次電子平衡、ブラッググレイの空洞理論		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑬.⑭. ⑮. ⑯.について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅰ：⑬. 電離箱 ⑭. 比例計数管 ⑮. GM計数管 ⑯. シンチレーション検出器		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑬.⑭. ⑮. ⑯.について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅰ：⑬. 電離箱 ⑭. 比例計数管 ⑮. GM計数管 ⑯. シンチレーション検出器		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑬.⑭. ⑮. ⑯.について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅰ：⑬. 電離箱 ⑭. 比例計数管 ⑮. GM計数管 ⑯. シンチレーション検出器		

2021 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	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	放射線計測学 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	2年次	学期及び曜時限	後期	教室名	第3校舎 801教室
担 当 教 員	山口 道弘	実務経験とその関連資格	大阪はびきの医療センター【一般撮影、CT撮影、MRI撮影、血管撮影、放射線治療】、【放射線治療専門技師】		

《授業科目における学習内容》

本講義では放射線計測の基礎となる放射線の性質、放射線と物質との相互作用、各種放射線測定器の基本原理と測定法を修得し、加えて医療法における医療現場での線量管理、線量記録に関する知識を身に着ける。また、放射線計測学に関する問題演習から国家試験対策に取り組む。

《成績評価の方法と基準》

筆記試験(100%)

《使用教材(教科書)及び参考図書》

教科書:【放射線計測学】福士正弘 編集(メディカル・ビュー社)、【放射線・放射能の基礎測定の実際】地方独立行政法人東京都立産業技術センター 朝倉守, 他 編集(公立鉦工業試験研究機関長協議会)
参考図書:【改定版・放射線基礎計測学】三枝健二 他 (医療科学社)

《授業外における学習方法》

シラバスに記載されている各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》

放射線計測学は放射線医療の検査、治療の分野において線量管理を適切に行うための基礎となる科目です。近年、放射線計測機器にも日々進化している半導体技術やAIの技術が採用されています。計測学の基礎的原理が計測機にどのように応用されているかを意識して履修して下さい。

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 項目⑰.⑱.⑲.⑳について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅱ: ⑰. 半導体検出器 ⑱. 熱蛍光線量計 ⑲. 蛍光ガラス線量計 ⑳ .OL線量計		
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標 項目⑰.⑱.⑲.⑳について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅱ: ⑰. 半導体検出器 ⑱. 熱蛍光線量計 ⑲. 蛍光ガラス線量計 ⑳ .OL線量計		
第18回	講義形式	授業を通じての到達目標 項目⑰.⑱.⑲.⑳について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅱ: ⑰. 半導体検出器 ⑱. 熱蛍光線量計 ⑲. 蛍光ガラス線量計 ⑳ .OL線量計		
第19回	講義形式	授業を通じての到達目標 項目㉑.㉒.㉓.㉔.㉕について理解を深める。		事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅲ: ㉑. 画像記録媒体 ㉒. 固体飛跡検出器 ㉓. 電子式線量計 ㉔. 化学線量計 ㉕. その他の線量計		
第20回	講義形式	授業を通じての到達目標 項目㉑.㉒.㉓.㉔.㉕について理解を深める。		事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅲ: ㉑. 画像記録媒体 ㉒. 固体飛跡検出器 ㉓. 電子式線量計 ㉔. 化学線量計 ㉕. その他の線量計		

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	項目⑳㉑㉒㉓㉔㉕について理解を深める。		事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線の計測装置Ⅲ: ㉑. 画像記録媒体 ㉒. 固体飛跡検出器 ㉓. 電子式線量計 ㉔. 化学線量計 ㉕. その他の線量計		
第22回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉖㉗㉘㉙㉚について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅰ: ㉖. 照射線量の測定 ㉗. 空気カーマの測定 ㉘. 吸収線量の測定 ㉙. 個人被ばくの測定 ㉚. 空間線量分布の測定		
第23回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉖㉗㉘㉙㉚について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅰ: ㉖. 照射線量の測定 ㉗. 空気カーマの測定 ㉘. 吸収線量の測定 ㉙. 個人被ばくの測定 ㉚. 空間線量分布の測定		
第24回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉖㉗㉘㉙㉚について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅰ: ㉖. 照射線量の測定 ㉗. 空気カーマの測定 ㉘. 吸収線量の測定 ㉙. 個人被ばくの測定 ㉚. 空間線量分布の測定		
第25回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉛について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅱ: ㉛. GM計数管、比例計数管、シンチレーションカウンター)による放射能の測定		
第26回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉛について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅱ: ㉛. GM計数管、比例計数管、シンチレーションカウンター)による放射能の測定		
第27回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉛について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅱ: ㉛. GM計数管、比例計数管、シンチレーションカウンター)による放射能の測定		
第28回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉜について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅲ: ㉜.放射線エネルギーの測定(γ 線、連続X線、実効エネルギー、 α 線、加速器)		
第29回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉜について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅲ: ㉜.放射線エネルギーの測定(γ 線、連続X線、実効エネルギー、 α 線、加速器)		
第30回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目㉜について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
		各コマにおける授業予定	放射線測定技術Ⅲ: ㉜.放射線エネルギーの測定(γ 線、連続X線、実効エネルギー、 α 線、加速器)		

2021 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	専門基礎分野	授業の方法	講義
科目名	放射線計測学 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	2年次	学期及び曜時限	後期	教室名	第3校舎 801教室
担当教員	山口 道弘	実務経験とその関連資格	大阪はびきの医療センター【一般撮影、CT撮影、MRI撮影、血管撮影、放射線治療】、【放射線治療専門技師】		

《授業科目における学習内容》

本講義では放射線計測の基礎となる放射線の性質、放射線と物質との相互作用、各種放射線測定器の基本原理と測定法を修得し、加えて医療法における医療現場での線量管理、線量記録に関する知識を身に着ける。また、放射線計測学に関する問題演習から国家試験対策に取り組む。

《成績評価の方法と基準》

筆記試験(100%)

《使用教材(教科書)及び参考図書》

教科書:【放射線計測学】福士正弘 編集(メディカル・ビュー社)、【放射線・放射能の基礎測定の実際】地方独立行政法人東京都立産業技術センター 朝倉守, 他 編集(公立鉾工業試験研究機関長協議会)
参考図書:【改定版・放射線基礎計測学】三枝健二 他 (医療科学社)

《授業外における学習方法》

シラバスに記載されている各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》

放射線計測学は放射線医療の検査、治療の分野において線量管理を適切に行うための基礎となる科目です。近年、放射線計測機器にも日々進化している半導体技術やAIの技術が採用されています。計測学の基礎的原理が計測機にどのように応用されているかを意識して履修して下さい。

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31回	授業を通じての到達目標	項目③④について理解を深める。	教科書 配布資料 動画	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	③. 福島原子力災害と放射線計測 ④. 医療放射線の安全管理(医療被曝の線量管理と線量記録)		
第32回	授業を通じての到達目標	項目③④について理解を深める。	教科書 配布資料 動画	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	③. 福島原子力災害と放射線計測 ④. 医療放射線の安全管理(医療被曝の線量管理と線量記録)		
第33回	授業を通じての到達目標	項目③④について理解を深める。	教科書 配布資料 動画	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	③. 福島原子力災害と放射線計測 ④. 医療放射線の安全管理(医療被曝の線量管理と線量記録)		
第34回	授業を通じての到達目標	項目⑤⑥について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	⑤. 診断参考レベル(DRL)の概要及び比較のための測定方法 ⑥. 標準測定法12		
第35回	授業を通じての到達目標	項目⑤⑥について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	⑤. 診断参考レベル(DRL)の概要及び比較のための測定方法 ⑥. 標準測定法12		

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36回	講義形式	授業を通じての到達目標	項目⑳㉑について理解を深める。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉑. 診断参考レベル(DRL)の概要及び比較のための測定方法 ㉒. 標準測定法12			
第37回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉓. 放射線計測学の国家試験対策 I (演習と解説)			
第38回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉓. 放射線計測学の国家試験対策 I (演習と解説)			
第39回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉓. 放射線計測学の国家試験対策 I (演習と解説)			
第40回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉔. 放射線計測学の国家試験対策 II (演習と解説)			
第41回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉔. 放射線計測学の国家試験対策 II (演習と解説)			
第42回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉔. 放射線計測学の国家試験対策 II (演習と解説)			
第43回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉕. 放射線計測学の国家試験対策 III (演習と解説) 1			
第44回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉕. 放射線計測学の国家試験対策 III (演習と解説) 2			
第45回	講義形式	授業を通じての到達目標	放射線計測学の国家試験の演習問題を実際にやってみて後解説を参考に疑問点をディスカッションする。	教科書 配布資料	事前に該当する講義内容について教科書に目を通しておくこと。また事前配布された資料や小テストに関して教科書を参考に整理しておくこと。
	各コマにおける授業予定	㉕. 放射線計測学の国家試験対策 III (演習と解説) 3			