

【 23 】 2025 年度 大学院シラバス

専攻分野/コース (英文名)	放射線治療学 (Radiation Oncology)
研究指導教員	中村 直樹
研究・教育の概略	放射線治療は手術、薬物療法と並んで、がん治療の中心を担う。放射線腫瘍学は放射線治療成績の向上を目指し、新規治療の開発、新規治療装置あるいは新規治療方法の開発、放射線生物学的あるいは放射線物理学的な基礎研究を行う学問である。 放射線治療分野では、強度変調放射線治療などの高精度放射線治療を用いた新規治療の開発、産学連携による新規放射線治療装置あるいは新規放射線治療方法の開発、臨床応用の前段階となる放射線生物学的あるいは放射線物理学的な基礎研究を行う。 放射線治療分野の大学院では、放射線腫瘍学に加えて、研究実施にあたり重要な知識となりえる臨床腫瘍学、緩和医療学、生物統計学、放射線生物学、放射線物理学を学ぶ。 実際の研究に当たっての必要な時間、研究費および国内外の留学など個々の研究テーマに応じて柔軟に対応する。
研究項目	1. 新規治療の開発 2. 新規放射線治療装置、新規放射線治療方法の開発 3. 放射線生物学的基礎研究 4. 放射線物理学的基礎研究
準備学習(予習・復習)	適宜下記を参考にし、学習、実習にそなえる。 ・ Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, Wolters Kluwer, Halperin E.C. ・ 放射線基礎医学 金芳堂 ・ 米国 SWOG に学ぶがん臨床試験の実践 医学書院 ・ ICRweb https://www.icrweb.jp ・ 新臨床腫瘍学 南江堂 ・ 専門家をめざす人のための緩和医療学 南江堂

2025 年度講義シラバス（1）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	放射線腫瘍学総論		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	2単位（前期 1・後期 1）	履修年次	1年	
テーマと目的	放射線腫瘍学の根幹となる基礎知識を理解する			
講義計画	放射線腫瘍学の総論的事項について解説する			
達成目標	放射線腫瘍学の総論的事項を理解し、自身の研究に生かす			
教科書・参考書	Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, Wolters Kluwer, Halperin E.C.			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席Ⓢ)	後期(回)	内 容 (出席Ⓢ)	
1	放射線腫瘍学の修練方法	1	強度変調放射線治療	
2	分割照射	2	画像誘導放射線治療	
3	正常組織の耐容線量	3	呼吸移動対策	
4	急性期有害事象	4	定位照射（脳）	
5	晩期有害事象	5	体幹部定位照射	
6	放射線増感剤、放射線防護剤	6	陽子線治療	
7	放射線治療と化学療法の併用	7	炭素線治療	
8	放射線治療と免疫療法の併用	8	ホウ素中性子捕捉療法	
9	治療計画の基礎	9	術中照射	
10	患者の固定	10	全身照射	
11	X 線を用いた治療計画	11	再照射	
12	電子線を用いた治療計画	12	線量計算	
13	原体照射	13	品質管理・品質保証	
14	密封小線源療法	14	被曝管理	
15	非密封小線源治療	15	放射線治療に関連する法令	

2025 年度講義シラバス（２）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	生物統計学		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	2 単位（通年）	履修年次	1 年	
テーマと目的	生物統計学の基本的事項を理解する			
講義計画	がんの標準治療の理解に必要な生物統計知識について解説する			
達成目標	生物統計学的事項に関する用語や基本的な概念を理解する			
教科書・参考書	ICRweb https://www.icrweb.jp			
準備学習(予習・復習・時間)	上記サイトを参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席@)	後期(回)	内 容 (出席@)
1	データの記述 (1)		1	ケースコントロール研究 (2)
2	データの記述 (2)		2	多重性の調整 (1)
3	仮説検定 (1)		3	多重性の調整 (2)
4	仮説検定 (2)		4	サンプルサイズ計算 (1)
5	生存時間解析 (1)		5	サンプルサイズ計算 (2)
6	生存時間解析 (2)		6	傾向スコア (1)
7	ランダム化と交絡 (1)		7	傾向スコア (2)
8	ランダム化と交絡 (2)		8	診断法の評価 (1)
9	多変量解析 (1)		9	診断法の評価 (2)
10	多変量解析 (2)		10	系統的レビューとメタアナリシス (1)
11	レトロ研究 (1)		11	系統的レビューとメタアナリシス (2)
12	レトロ研究 (2)		12	コクランとメタアナリシス (1)
13	コホート研究 (1)		13	コクランとメタアナリシス (2)
14	コホート研究 (2)		14	ネットワークメタアナリシス (1)
15	ケースコントロール研究 (1)		15	ネットワークメタアナリシス (2)

2025 年度講義シラバス（3）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	放射線生物学		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	2単位（前期1・後期 1）	履修年次	1年	
テーマと目的	放射線治療の背景となっている放射線生物学的理論の理解			
講義計画	放射線治療の放射線生物学的原理を理解する			
達成目標	放射線生物学的原理を理解し、臨床・研究に役立てる			
教科書・参考書	放射線基礎医学 金芳堂			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席@)	後期(回)	内 容 (出席@)	
1	放射線生物作用の一般的特徴	1	組織の放射線感受性	
2	ヒット論と標的論	2	組織の放射線病理学	
3	ラジカルの生成	3	免疫系と放射線	
4	直接作用と間接作用	4	感染防御機構への影響	
5	低 LET 放射線と高 LET 放射線	5	抗体産生阻止作用	
6	酸素効果	6	免疫担当細胞の放射線感受性	
7	シグナル伝達	7	骨髄移植	
8	チェックポイントの誘導	8	免疫監視機構への影響	
9	増殖死と間期死	9	放射線治療の原理	
10	アポトーシスとネクローシス	10	治療可能比	
11	DNA 損傷と修復	11	線量分割	
12	2 本鎖切断と修復	12	腫瘍組織の放射線感受性	
13	ゲノム突然変異	13	放射線防護剤	
14	染色体突然変異	14	放射線増感剤	
15	バイスタンダー効果	15	効果予測	

2025 年度講義シラバス（４）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	放射線物理学		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	2単位（前期 1・後期 1）	履修年次	2年	
テーマと目的	放射線治療の背景となっている放射線物理学的理論の理解			
講義計画	放射線治療の放射線物理学的原理を理解する			
達成目標	放射線物理学的原理を理解し、臨床・研究に役立てる			
教科書・参考書	放射線基礎医学 金芳堂			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	原子・元素・原子核の構造	1	X 線 CT の原理	
2	X 線の発生機構	2	シンチグラフィの原理	
3	自然放射線の発生機構	3	MRI の原理	
4	核反応と中性子	4	直線加速器の構造	
5	X 線と物質の相互作用	5	密封小線源治療の原理	
6	X 線の散乱と吸収	6	陽子線治療の原理	
7	β 線と物質の相互作用	7	重荷電粒子による治療の原理	
8	α 線と物質の相互作用	8	二次電子平衡	
9	中性子と物質の相互作用	9	後方散乱	
10	LET	10	深部線量分布の測定	
11	線量の種類と定義	11	X 線の線量分布	
12	生物学的効果比	12	電子線の線量分布	
13	放射線測定器の原理	13	粒子線の線量分布	
14	線量の測定	14	密封小線源による線量計算	
15	X 線撮影の原理	15	非密封小線源治療の線量計算	

2025 年度講義シラバス（5）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学		
講義題目	放射線腫瘍学各論（Ⅰ）		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480		
単位数	2 単位（前期 1・後期 1）	履修年次	1年		
テーマと目的	各疾患に対する放射線治療の適応、照射方法、有効性、有害事象について学ぶ				
講義計画	各疾患に対する放射線治療の適応、照射方法、有効性、有害事象について解説する				
達成目標	放射線治療の適応を判断し、臨床で実践できるようになる				
教科書・参考書	Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, Wolters Kluwer, Halperin E.C.				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席㊥)	後期(回)	内 容	(出席㊥)
1	中枢神経系腫瘍 ①		1	婦人科腫瘍 ①	
2	中枢神経系腫瘍 ②		2	婦人科腫瘍 ②	
3	頭頸部腫瘍 ①		3	大腸癌	
4	頭頸部腫瘍 ②		4	肛門癌	
5	肺・縦隔腫瘍 ①		5	血液系腫瘍 ①	
6	肺・縦隔腫瘍 ②		6	血液系腫瘍 ②	
7	食道癌 ①		7	骨・軟部腫瘍	
8	食道癌 ②		8	皮膚癌	
9	乳癌 ①		9	小児腫瘍	
10	乳癌 ②		10	脳転移	
11	肝臓癌		11	骨転移 ①	
12	膵癌		12	骨転移 ②	
13	胆道系腫瘍		13	脊髄圧迫	
14	泌尿器腫瘍 ①		14	オリゴメタスタシス	
15	泌尿器腫瘍 ②		15	良性疾患	

2025 年度講義シラバス（6）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	放射線腫瘍学各論（Ⅱ）		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	2単位（前期 1・後期 1）	履修年次	2 年	
テーマと目的	各疾患に対する放射線治療の適応、照射方法、有効性、有害事象について学ぶ			
講義計画	各疾患に対する放射線治療の適応、照射方法、有効性、有害事象について解説する			
達成目標	放射線治療の適応を判断し、臨床で実践できるようになる			
教科書・参考書	Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, Wolters Kluwer, Halperin E.C.			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席㊥)	後期(回)	内 容 (出席㊥)	
1	中枢神経系腫瘍 ①	1	婦人科腫瘍 ①	
2	中枢神経系腫瘍 ②	2	婦人科腫瘍 ②	
3	頭頸部腫瘍 ①	3	大腸癌	
4	頭頸部腫瘍 ②	4	肛門癌	
5	肺・縦隔腫瘍 ①	5	血液系腫瘍 ①	
6	肺・縦隔腫瘍 ②	6	血液系腫瘍 ②	
7	食道癌 ①	7	骨・軟部腫瘍	
8	食道癌 ②	8	皮膚癌	
9	乳癌 ①	9	小児腫瘍	
10	乳癌 ②	10	脳転移	
11	肝臓癌	11	骨転移 ①	
12	膵癌	12	骨転移 ②	
13	胆道系腫瘍	13	脊髄圧迫	
14	泌尿器腫瘍 ①	14	オリゴメタスタシス	
15	泌尿器腫瘍 ②	15	良性疾患	

2025 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学		
講義題目	臨床腫瘍学（Ⅰ）		必修/選択	必修	
担当教員	砂川 優	担当教員連絡先	内線 3316		
単位数	2単位（前期1・後期1）	履修年次	1年		
テーマと目的	放射線治療に関連する事例を通じて標準治療を理解する				
講義計画	実際に放射線治療に紹介された症例を提示し、手術療法、薬物療法を含めて現在の標準治療に関して議論する				
達成目標	標準治療の成立過程やその問題点を理解する				
教科書・参考書	新臨床腫瘍学 南江堂				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の関連箇所を予習・復習する 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席㊥)	後期(回)	内 容	(出席㊥)
1	症例検討 ①		1	症例検討 ⑯	
2	症例検討 ②		2	症例検討 ⑰	
3	症例検討 ③		3	症例検討 ⑱	
4	症例検討 ④		4	症例検討 ⑲	
5	症例検討 ⑤		5	症例検討 ⑳	
6	症例検討 ⑥		6	症例検討 ㉑	
7	症例検討 ⑦		7	症例検討 ㉒	
8	症例検討 ⑧		8	症例検討 ㉓	
9	症例検討 ⑨		9	症例検討 ㉔	
10	症例検討 ⑩		10	症例検討 ㉕	
11	症例検討 ⑪		11	症例検討 ㉖	
12	症例検討 ⑫		12	症例検討 ㉗	
13	症例検討 ⑬		13	症例検討 ㉘	
14	症例検討 ⑭		14	症例検討 ㉙	
15	症例検討 ⑮		15	症例検討 ㉚	

2025 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	臨床腫瘍学(Ⅱ)		必修/選択	必修
担当教員	伊澤 直樹	担当教員連絡先	内線 3316	
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	放射線治療に関連する事例を通じて将来的に有望な治療法を理解する			
講義計画	実際に放射線治療に紹介された症例を提示し、アンメットニーズと手術、薬物療法を含めて期待される新規治療に関して議論する			
達成目標	アンメットニーズと有望な新規治療を理解する			
教科書・参考書	新臨床腫瘍学 南江堂			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の関連箇所を予習・復習する 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席⑩)	後期(回)	内 容 (出席⑩)	
1	症例検討 ①	1	症例検討 ⑩	
2	症例検討 ②	2	症例検討 ⑪	
3	症例検討 ③	3	症例検討 ⑫	
4	症例検討 ④	4	症例検討 ⑬	
5	症例検討 ⑤	5	症例検討 ⑭	
6	症例検討 ⑥	6	症例検討 ⑮	
7	症例検討 ⑦	7	症例検討 ⑯	
8	症例検討 ⑧	8	症例検討 ⑰	
9	症例検討 ⑨	9	症例検討 ⑱	
10	症例検討 ⑩	10	症例検討 ⑲	
11	症例検討 ⑪	11	症例検討 ⑳	
12	症例検討 ⑫	12	症例検討 ㉑	
13	症例検討 ⑬	13	症例検討 ㉒	
14	症例検討 ⑭	14	症例検討 ㉓	
15	症例検討 ⑮	15	症例検討 ㉔	

2025 年度講義シラバス（9）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	臨床試験の基礎		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	2単位（前期 1・後期 1）	履修年次	1年	
テーマと目的	がん臨床試験の方法論を理解する			
講義計画	がん臨床試験の方法論を解説する			
達成目標	臨床試験のプロトコルを批判的に吟味できるようになる			
教科書・参考書	米国 SWOG に学ぶがん臨床試験の実践 医学書院			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間			
成績評価法	実際の読影の際に各個人の理解度を評価する。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席㊟)		後期(回)	内 容 (出席㊟)
1	臨床試験の目的		1	3 群以上の試験
2	臨床試験の適格性		2	中間解析
3	治療群		3	プロトコルの作成
4	ランダム割付		4	中央判定
5	エンドポイント		5	症例報告書
6	検出すべき差と推定の精度		6	検体
7	モニタリング		7	データ収集
8	倫理的考察		8	データベース管理
9	第Ⅰ相試験		9	監査
10	単群第Ⅱ相試験		10	結果の公表
11	多群第Ⅱ相試験		11	結果の解析
12	第Ⅲ相試験		12	ヒストリカルコントロール
13	非劣性試験		13	競合リスク
14	サンプルサイズ、検出力、有意水準		14	サブセット解析
15	片側検定と両側検定		15	メタアナリシス

2025 年度講義シラバス（10）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	放射線腫瘍学実習		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	1 単位（前期 0.5・後期 0.5）	履修年次	2 年	
テーマと目的	放射線治療の治療計画を習得する			
講義計画	実際の患者の CT を用いて、治療計画を行う			
達成目標	典型的な治療計画を実践できる			
教科書・参考書	放射線治療計画ガイドライン 2020 年版 南江堂			
準備学習(予習・復習・時間)	該当部位を抄読する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	放射線治療の実際を学ぶことで研究に必要な素養を獲得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席@)	後期(回)	内 容 (出席@)
1	骨転移		1	リアルタイムの患者に対する治療計画①
2	全脳照射		2	リアルタイムの患者に対する治療計画②
3	全乳房照射		3	リアルタイムの患者に対する治療計画③
4	胸壁＋領域リンパ節照射		4	リアルタイムの患者に対する治療計画④
5	全骨盤照射		5	リアルタイムの患者に対する治療計画⑤
6	Ⅲ期肺癌		6	リアルタイムの患者に対する治療計画⑥
7	食道癌		7	リアルタイムの患者に対する治療計画⑦
8	前立腺癌		8	リアルタイムの患者に対する治療計画⑧
9	頭頸部癌①		9	リアルタイムの患者に対する治療計画⑨
10	頭頸部癌②		10	リアルタイムの患者に対する治療計画⑩
11	腔内照射		11	リアルタイムの患者に対する治療計画⑪
12	全身照射		12	リアルタイムの患者に対する治療計画⑫
13	全脳全脊髄照射		13	リアルタイムの患者に対する治療計画⑬
14	脳転移に対する定位照射		14	リアルタイムの患者に対する治療計画⑭
15	I 期肺癌に対する定位照射		15	リアルタイムの患者に対する治療計画⑮

2025 年度講義シラバス（１１）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	緩和医療学		必修/選択	必修
担当教員	橋口 さおり	担当教員連絡先	内線 3670	
単位数	2単位（前期 1・後期 1）	履修年次	2 年	
テーマと目的	緩和医療の基本的な考え方と緩和的放射線治療の役割を理解する			
講義計画	緩和医療の基本的事項を緩和的放射線治療との関連に主眼をおきつつ解説する			
達成目標	各症状の評価法と治療法を理解し、臨床で実践できるようになる			
教科書・参考書	専門家をめざす人のための緩和医療学 南江堂			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席㊟)	後期(回)	内 容 (出席㊟)	
1	症例検討 ①	1	症例検討 ⑯	
2	症例検討 ②	2	症例検討 ⑰	
3	症例検討 ③	3	症例検討 ⑱	
4	症例検討 ④	4	症例検討 ⑲	
5	症例検討 ⑤	5	症例検討 ⑳	
6	症例検討 ⑥	6	症例検討 ㉑	
7	症例検討 ⑦	7	症例検討 ㉒	
8	症例検討 ⑧	8	症例検討 ㉓	
9	症例検討 ⑨	9	症例検討 ㉔	
10	症例検討 ⑩	10	症例検討 ㉕	
11	症例検討 ⑪	11	症例検討 ㉖	
12	症例検討 ⑫	12	症例検討 ㉗	
13	症例検討 ⑬	13	症例検討 ㉘	
14	症例検討 ⑭	14	症例検討 ㉙	
15	症例検討 ⑮	15	症例検討 ㉚	

2025 年度講義シラバス（１２）

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	高精度放射線治療		必修/選択	選択
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	2単位(前期 1・後期 1)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	高精度放射線治療の概略			
講義計画	講義により意義、原理、適応疾患について知る。実際の症例で治療計画の実際を経験する			
達成目標	高精度放射線治療の適応疾患を理解する 高精度放射線治療の原理と実際を理解する			
教科書・参考書	体幹部定位放射線治療-ガイドラインの詳細と照射マニュアルー 中外医学社			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を読破し、学習、実習にそなえる 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	放射線医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	高精度放射線治療 総論 講義	1	症例を用いた治療計画実習	
2	高精度放射線治療 総論 講義	2	症例を用いた治療計画実習	
3	高精度放射線治療 総論 講義	3	症例を用いた治療計画実習	
4	高精度放射線治療 総論 講義	4	症例を用いた治療計画実習	
5	高精度放射線治療 総論 講義	5	症例を用いた治療計画実習	
6	高精度放射線治療 総論 講義	6	症例を用いた治療計画実習	
7	高精度放射線治療 総論 講義	7	症例を用いた治療計画実習	
8	高精度放射線治療 総論 講義	8	症例を用いた治療計画実習	
9	高精度放射線治療 総論 講義	9	症例を用いた治療計画実習	
10	高精度放射線治療 総論 講義	10	症例を用いた治療計画実習	
11	高精度放射線治療 総論 講義	11	症例を用いた治療計画実習	
12	高精度放射線治療 総論 講義	12	症例を用いた治療計画実習	
13	高精度放射線治療 総論 講義	13	症例を用いた治療計画実習	
14	高精度放射線治療 総論 講義	14	症例を用いた治療計画実習	
15	高精度放射線治療 総論 講義	15	総合討論	

講義コード	※	専攻分野	放射線治療学	
講義題目	臨床試験プロトコルの作成		必修/選択	選択
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3480	
単位数	2 単位(前期 1・後期 1)	履修年次	1 年・2 年	
テーマと目的	臨床試験プロトコルコンセプトの構成を理解する			
講義計画	臨床試験プロトコルコンセプトの構成を解説する			
達成目標	臨床試験プロトコルコンセプトが作成できる			
教科書・参考書	米国 SWOG に学ぶがん臨床試験の実践 医学書院			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究の遂行能力を高める			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	プロトコルコンセプトの構成	1	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
2	臨床試験の枠組み	2	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
3	Clinical Question	3	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
4	Social Value	4	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
5	適格規準、除外規準	5	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
6	標準治療	6	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
7	試験治療	7	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
8	エンドポイント	8	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
9	PRO/QOL	9	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
10	盲検化	10	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
11	症例数設計	11	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
12	優越性試験	12	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
13	非劣性試験	13	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
14	探索的試験	14	臨床試験コンセプトの批判的吟味	
15	検証的試験	15	臨床試験コンセプトの批判的吟味	