

# 目 次

I がん医療に携わる専門医師養成コースについて	1
授業科目の履修方法	1
II 授業科目	
臨床腫瘍内科系専門医養成コース	2
緩和医療専門医養成コース	3
臨床腫瘍外科系専門医養成コース	4
シラバス	
III 共通コアカリキュラム	
1 研究方法論	6
2 悪性腫瘍の管理と治療	7
3 医療倫理学・医療経済学	9
4 医療対話学（コミュニケーションスキル）	10
5 がんチーム医療実習	11
6 医療情報学（腫瘍学における情報システム）	12
IV がん専門医共通科目	
1 がんのベーシックサイエンス、臨床薬理学	14
2 臨床検査・病理・放射線診断学	16
3 臓器別がん治療各論	18
4 がん緩和治療	23
V 臨床腫瘍医専門科目	
臨床腫瘍内科系専門医養成コース	
1 臨床腫瘍学実習	26
2 課題研究演習	28

## 緩和医療専門医養成コース

- |             |     |
|-------------|-----|
| 1 臨床緩和医療学実習 | 3 0 |
| 2 課題研究演習    | 3 1 |

## 臨床腫瘍外科系専門医養成コース

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1 臨床腫瘍外科学実習（化学療法演習）     | 3 3 |
| 2 臨床腫瘍外科学実習（緩和医療演習）     | 3 5 |
| 3 臨床腫瘍外科学実習（放射線療法演習）    | 3 6 |
| 4 臨床腫瘍外科学実習（がんボード演習）    | 3 7 |
| 5 臨床腫瘍外科学実習（臓器別がん演習・実習） | 3 8 |
| 6 課題研究演習                | 4 0 |

## VI臨床腫瘍専門研究科目

### 専門研究

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| 臨床腫瘍内科系専門医養成コース | 4 2 |
| 緩和医療系専門医養成コース   | 4 3 |
| 臨床腫瘍外科系専門医養成コース | 4 4 |

## 規 程

- |                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 香川大学大学院医学系研究科博士課程がん専門医養成コース細則 | 4 6 |
|-------------------------------|-----|

## I がん医療に携わる専門医師養成コースについて

大学院、大学病院および連携病院にて、臨床腫瘍学会等の定める専門医資格の取得を目指して必要な研修項目を履修します。がん化学療法、放射線治療、緩和ケアすべての研修を積み、他職種との協働を通じたチーム医療研修を行います。さらに研究方法論を学び、自ら臨床研究やトランレーショナルリサーチを行って、その成果により学位を取得します。このようにして次代のがん臨床研究と診療を担う臨床腫瘍医を養成します。

授業科目の履修方法は、学生便覧記載の「香川大学大学院学則」、「香川大学大学院医学系研究科規程」および本誌最期に記載の「香川大学大学院医学系研究科博士課程がん専門医養成コース細則」に定められておりますので、必ず精読してください。

なお、博士課程を修了するための要件の概要は、4年（標準）以上在学し、本医学系研究科博士課程がん専門医養成コース細則に従い、授業科目を履修し、30単位以上を修得の上、博士論文を提出し、論文審査に合格することです。

年度毎に履修科目登録を行いますので、所定の期日までに「履修届」を提出してください。履修届の提出がなく履修した科目の修得単位は原則的に認められませんので注意してください。

次に、科目区分による修得単位数及び授業時間数の概要を説明します。

1単位45時間の基準時間のうち、医学系研究科での授業科目の授業時間数は次のとおり計算されます。

- ・「講義及び演習の授業科目については、15時間の授業をもって1単位」
- ・「実験・実習の授業科目については、30時間の授業をもって1単位」

①がん専門医養成コースを履修できる者は、日本国医師免許証を有する者とします。

②3コースを置きます。

臨床腫瘍内科系専門医養成コース

緩和医療専門医養成コース

臨床腫瘍外科系専門医養成コース

履修方法は、表中の30単位（必修科目）を修得する必要があります。

臨床腫瘍内科系 専門医養成コース	共通科目 (総論講義) 4単位	共通コアカ リキュラム 4単位	がん専門医 共通科目 4単位	臨床腫瘍内科系専 門科目 12単位	臨床腫瘍 専門研究科目 6単位
緩和医療専門医 養成コース				緩和医療専門科目 12単位	
臨床腫瘍外科系 専門医養成コース				臨床腫瘍外科系専 門科目 12単位	

④がん専門医養成コースの学生は、選択科目の授業科目を履修することができます。

## II 授業科目

### 臨床腫瘍内科系専門医養成コース

科目区分	授業科目の名称	授業科目の概要	単位数	配当年次	必修・選択	授業形態
共通コアカリキュラム (4単位)	研究方法論応用 ・がん疫学論 ・臨床研究論 ・医療統計学	臨床研究を立案実施する基礎学力を養うため、疫学・医療統計学・臨床研究論・研究倫理を必須科目として履修し、臨床第Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ相試験のデザイン、プロトコルの立案、作成について修得する。	1	1	必修	講義
	悪性腫瘍の管理と治療 ・検査、診断法概論 ・治療法概論 ・治療合併症、支持療法、緩和治療 ・老年腫瘍学 ・がんの心理社会的側面	・手術療法、放射線療法、化学療法、内分泌療法、分子標的治療、遺伝子治療、幹細胞移植と骨髄移植、Oncologic emergency、腫瘍随伴症候群について履修する。 ・感染症やその他の合併症、疼痛・消化器症状・精神神経症状、輸血療法と造血因子、終末期ケアと在宅緩和医療、代替医療について履修する。 ・がんと加齢の問題、患者の評価、高齢者のがんと心理社会的問題について履修する。 ・心理社会的サポート、がんの診断・治療に伴う精神的葛藤、がんへの対処における適応行動と不適応行動、向精神薬の適応、医療従事者自身のストレスの対処について履修する。	1	1	必修	講義
	医療倫理学・医療経済学	インフォームドコンセント取得の法的要件、研究倫理、救命処置と救命処置中止の法的問題、がんの予防と治療の費用対効果、利益相反について履修する。	0.5	1	必修	講義
	医療対話学 (コミュニケーションスキル)	診療過程におけるコミュニケーションスキル、好ましくない情報の告知について、医療チーム(多職種チーム)内でのコミュニケーションスキルについて履修する。	0.5	1	必修	講義・実習
	がんチーム医療実習	医師・薬剤師・看護師チームによるがんの緩和ケア、在宅緩和医療について実習を行う。	0.5	1	必修	実習
医療情報学 (腫瘍学における情報システム)	患者向け情報、医療従事者向け情報、インターネット、がん専門医・臨床試験の検索の方法について履修し、演習を行う。	0.5	1	必修	講義・実習	
がん専門医共通科目 (4単位)	がんのベーシックサイエンス、臨床薬理学	・がんの生物学と遺伝学、がん免疫、がんの病因・疫学・スクリーニング・予防等の基礎科学について履修する。 ・薬物動態学、薬力学、薬物代謝とクリアランス、pharmacogenomics、抗がん剤の種類と分類、投与量と投与スケジュール、薬剤耐性、効果と毒性の予測について履修する。	1	2	必修	講義
	臨床検査・病理・放射線診断学	がん診療と研究に必要な検査と病理学、診断、ステージング、およびフォローアップのための画像診断、腫瘍計測と治療効果判定について履修する。	0.5	2	必修	講義
	臓器別がん治療各論	・化学療法・放射線療法・手術療法について履修する。 ・脳腫瘍、頭頸部腫瘍、胸部腫瘍、造血器腫瘍、消化器腫瘍、乳腺・内分泌腫瘍、泌尿器科腫瘍、婦人科腫瘍、骨・軟部腫瘍、皮膚腫瘍、原発不明がんの内科・外科・放射線・集学的治療について履修する。	2	2	必修	講義
	がん緩和治療	がんの支持療法、緩和治療について履修・実習を行う	0.5	2	必修	講義・実習
臨床腫瘍内科系専門科目 (12単位)	臨床腫瘍学実習	自身が専門とする臓器の腫瘍に加えて、消化器・呼吸器・乳腺・造血器腫瘍のうち少なくとも2臓器の腫瘍について各3ヶ月間のがん化学療法の臨床経験(ただし腫瘍内科医は造血器腫瘍6ヶ月間を必修とする)、および1ヶ月間の放射線治療のローテーションとカンサーボードへの参加を通じたチーム医療の実践を行う。	10	1~4	必修	演習・実習
	課題研究演習	臨床研究テーマについて 背景・目的・対象と方法結果について課題研究セミナーで発表する。	2	1~4	必修	研究
臨床腫瘍専門研究科目 (6単位)	専門研究	腫瘍内科に関する研究テーマ(基礎研究あるいは臨床研究)を指導教官とともに設定し、研究論文としてまとめる。	6	1~4	必修	研究
選択科目 (4単位)	(選択科目)	各専攻における選択科目について4単位を選択履修する。	4	1・2	選択	講義・演習・実験実習

緩和医療専門医養成コース

科目区分	授業科目の名称	授業科目の概要	単位数	配当年次	必修・選択	授業形態
共通コアカリキュラム (4単位)	研究方法論応用 ・がん疫学論 ・臨床研究論 ・医療統計学	臨床研究を立案実施する基礎学力を養うため、疫学・医療統計学・臨床研究論・研究倫理を必須科目として履修し、臨床第Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ相試験のデザイン、プロトコルの立案、作成について修得する。	1	1	必修	講義
	悪性腫瘍の管理と治療 ・検査、診断法概論 ・治療法概論 ・治療合併症、支持療法、緩和治療 ・老年腫瘍学 ・がんの心理社会的側面	・手術療法、放射線療法、化学療法、内分泌療法、分子標的治療、遺伝子治療、幹細胞移植と骨髄移植、Oncologic emergency、腫瘍随伴症候群について履修する。 ・感染症やその他の合併症、疼痛・消化器症状・精神神経症状、輸血療法と造血因子、終末期ケアと在宅緩和医療、代替医療について履修する。 ・がんに加齢の問題、患者の評価、高齢者のがんと心理社会的問題について履修する。 ・心理社会的サポート、がんの診断・治療に伴う精神的葛藤、がんへの対処における適応行動と不適応行動、向精神薬の適応、医療従事者自身のストレスの対処について履修する。	1	1	必修	講義
	医療倫理学・医療経済学	インフォームドコンセント取得の法的要件、研究倫理、救命処置と救命処置中止の法的問題、がんの予防と治療の費用対効果、利益相反について履修する。	0.5	1	必修	講義
	医療対話学 (コミュニケーションスキル)	診療過程におけるコミュニケーションスキル、好ましくない情報の告知について、医療チーム(多職種チーム)内でのコミュニケーションスキルについて履修する。	0.5	1	必修	講義・実習
	がんチーム医療実習	医師・薬剤師・看護師チームによるがんの緩和ケア、在宅緩和医療について実習を行う。	0.5	1	必修	実習
医療情報学 (腫瘍学における情報システム)	患者向け情報、医療従事者向け情報、インターネット、がん専門医・臨床試験の検索の方法について履修し、演習を行う。	0.5	1	必修	講義・実習	
がん専門医共通科目 (4単位)	がんのベーシックサイエンス、臨床薬理学	・がんの生物学と遺伝学、がん免疫、がんの病因・疫学・スクリーニング・予防等の基礎科学について履修する。 ・薬物動態学、薬力学、薬物代謝とクリアランス、pharmacogenomics、抗がん剤の種類と分類、投与量と投与スケジュール、薬剤耐性、効果と毒性の予測について履修する。	1	2	必修	講義
	臨床検査・病理・放射線診断学	がん診療と研究に必要な検査と病理学、診断、ステージング、およびフォローアップのための画像診断、腫瘍計測と治療効果判定について履修する。	0.5	2	必修	講義
	臓器別がん治療各論	・化学療法・放射線療法・手術療法について履修する。 ・脳腫瘍、頭頸部腫瘍、胸部腫瘍、造血器腫瘍、消化器腫瘍、乳腺・内分泌腫瘍、泌尿器科腫瘍、婦人科腫瘍、骨・軟部腫瘍、皮膚腫瘍、原発不明がんの内科・外科・放射線・集学的治療について履修する。	2	2	必修	講義
	がん緩和治療	がんの支持療法、緩和治療について履修・実習を行う	0.5	2	必修	講義・実習
緩和医療専門科目 (12単位)	臨床緩和医療学実習	腫瘍センターおよび関連診療科での2年間の必須修練、緩和ケアチーム、カンサーボード参加を通じたチーム医療を実践する。	10	1~4	必修	演習・実習
	課題研究演習	臨床研究テーマについて 背景・目的・対象と方法結果について課題研究セミナーで発表する。	2	1~4	必修	研究
臨床腫瘍専門研究科目 (6単位)	専門研究	緩和医療に関する研究テーマ(基礎研究あるいは臨床研究)を指導教官とともに設定し、研究論文としてまとめる。	6	1~4	必修	研究
選択科目 (4単位)	(選択科目)	各専攻における選択科目について4単位を選択履修する。	4	1・2	選択	講義・演習・実験実習

臨床腫瘍外科系専門医養成コース

科目区分	授業科目の名称	授業科目の概要	単位数	配当年次	必修・選択	授業形態
共通コアカリキュラム (4単位)	研究方法論応用 ・がん疫学論 ・臨床研究論 ・医療統計学	臨床研究を立案実施する基礎学力を養うため、疫学・医療統計学・臨床研究論・研究倫理を必須科目として履修し、臨床第Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ相試験のデザイン、プロトコルの立案、作成について修得する。	1	1	必修	講義
	悪性腫瘍の管理と治療 ・検査、診断法概論 ・治療法概論 ・治療合併症、支持療法、緩和治療 ・老年腫瘍学 ・がんの心理社会的側面	・手術療法、放射線療法、化学療法、内分泌療法、分子標的治療、遺伝子治療、幹細胞移植と骨髄移植、Oncologic emergency、腫瘍随伴症候群について履修する。 ・感染症やその他の合併症、疼痛・消化器症状・精神神経症状、輸血療法と造血因子、終末期ケアと在宅緩和医療、代替医療について履修する。 ・がんに加齢の問題、患者の評価、高齢者のがんと心理社会的問題について履修する。 ・心理社会的サポート、がんの診断・治療に伴う精神的葛藤、がんへの対処における適応行動と不適応行動、向精神薬の適応、医療従事者自身のストレスの対処について履修する。	1	1	必修	講義
	医療倫理学・医療経済学	インフォームドコンセント取得の法的要件、研究倫理、救命処置と救命処置中止の法的問題、がんの予防と治療の費用対効果、利益相反について履修する。	0.5	1	必修	講義
	医療対話学 (コミュニケーションスキル)	診療過程におけるコミュニケーションスキル、好ましくない情報の告知について、医療チーム(多職種チーム)内でのコミュニケーションスキルについて履修する。	0.5	1	必修	講義・実習
	がんチーム医療実習	医師・薬剤師・看護師チームによるがんの緩和ケア、在宅緩和医療について実習を行う。	0.5	1	必修	実習
医療情報学 (腫瘍学における情報システム)	患者向け情報、医療従事者向け情報、インターネット、がん専門医・臨床試験の検索の方法について履修し、演習を行う。	0.5	1	必修	講義・実習	
がん専門医共通科目 (4単位)	がんのベーシックサイエンス、臨床薬理学	・がんの生物学と遺伝学、がん免疫、がんの病因・疫学・スクリーニング・予防等の基礎科学について履修する。 ・薬物動態学、薬力学、薬物代謝とクリアランス、pharmacogenomics、抗がん剤の種類と分類、投与量と投与スケジュール、薬剤耐性、効果と毒性の予測について履修する。	1	2	必修	講義
	臨床検査・病理・放射線診断学	がん診療と研究に必要な検査と病理学、診断、ステージング、およびフォローアップのための画像診断、腫瘍計測と治療効果判定について履修する。	0.5	2	必修	講義
	臓器別がん治療各論	・化学療法・放射線療法・手術療法について履修する。 ・脳腫瘍、頭頸部腫瘍、胸部腫瘍、造血器腫瘍、消化器腫瘍、乳腺・内分泌腫瘍、泌尿器科腫瘍、婦人科腫瘍、骨・軟部腫瘍、皮膚腫瘍、原発不明がんの内科・外科・放射線・集学的治療について履修する。	2	2	必修	講義
	がん緩和治療	がんの支持療法、緩和治療について履修・実習を行う	0.5	2	必修	講義・実習
臨床腫瘍外科系専門科目 (12単位)	臨床腫瘍学実習	自身が専門とする臓器の腫瘍に加えて、消化器・呼吸器・乳腺・造血器腫瘍のうち少なくとも2臓器の腫瘍について各3ヶ月間のがん化学療法の臨床経験、および1ヶ月間の放射線治療のローテーションとキャンサーボードへの参加を通じたチーム医療の実践を行う。	10	1~4	必修	演習・実習
	課題研究演習	臨床研究テーマについて 背景・目的・対象と方法結果について課題研究セミナーで発表する。	2	1~4	必修	研究
臨床腫瘍専門研究科目 (6単位)	専門研究	腫瘍外科に関する研究テーマ(基礎研究あるいは臨床研究)を指導教官とともに設定し、研究論文としてまとめる。	6	1~4	必修	研究
選択科目 (4単位)	(選択科目)	各専攻における選択科目について4単位を選択履修する。	4	1・2	選択	講義・演習・実験実習

## Ⅲ 共通コアカリキュラム

シラバス

共通コア科目 研究方法論応用

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	共通コアカリキュラム
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	
授 業 科 目 名	研究方法論		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名	笈善行ほか		
授業のキーワード	疫学，臨床疫学，臨床研究，臨床試験，薬物動態，医学統計		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>（授業科目の概要）</p> <p>臨床研究を立案実施する基礎学力を養うため、疫学・医療統計学・臨床研究論・研究倫理を必須科目として履修し、臨床第Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ相試験のデザイン、プロトコルの立案、作成について修得する。</p>		
授 業 の 内 容 ・ ス ケ ジ ュ ー ル	<p>（疫学）</p> <p>臨床疫学</p> <p>（臨床研究方法論）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 英語論文の読み方と書き方</li> <li>2. 原著論文と症例報告の記載法</li> <li>3. EBM：情報検索から意思決定まで</li> <li>4. 自主臨床研究の手続き</li> <li>5. 臨床試験と薬物動態</li> <li>6. 研究デザイン1 介入研究</li> <li>7. 研究デザイン2 コホート研究、症例対照研究</li> </ol> <p>（医学統計学）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統計学基礎</li> <li>2. 統計学演習 1</li> </ol> <p>e-learning 教材については別途案内する。</p>		
受講生にかかわる情報	<p>当該コースの学生の必修科目（8コマ選択可）である。</p> <p>当該養成コースの学生を対象とするが、それ以外の学生も受講可能とする。</p>		
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報	<p>講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。</p>		
評価にかかわる情報	<p>講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定は共通コア科目を総合して行う。（4単位）</p>		
オフィスアワー・その他			



共通コア科目 悪性腫瘍の管理と治療

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	共通コアカリキュラム
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	
授 業 科 目 名	悪性腫瘍の管理と治療		
授 業 題 目	悪性腫瘍の管理と治療		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	検査・診断法概論、治療法概論、治療合併症、支持療法・緩和治療、がんの心理社会的側面		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術療法、放射線療法、化学療法、内分泌療法、分子標的治療、遺伝子治療、幹細胞移植と骨髄移植、Oncologic emergency、腫瘍随伴症候群について履修する。</li> <li>・感染症やその他の合併症、疼痛・消化器症状・精神神経症状、輸血療法と造血因子、終末期ケアと在宅緩和医療、代替医療について履修する。</li> <li>・がんと加齢の問題、患者の評価、高齢者のがんと心理社会的問題について履修する。</li> <li>・心理社会的サポート、がんの診断・治療に伴う精神的葛藤、がんへの対処における適応行動と不適応行動、向精神薬の適応、医療従事者自身のストレス対処について履修する</li> </ul>		
授 業 の 内 容 ・ ス ケ ジ ュ ー ル	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 検査法</li> <li>2. 画像診断</li> <li>3. 病理診断</li> <li>4. 手術療法</li> <li>5. 放射線療法</li> <li>6. 化学療法・分子標的薬</li> <li>7. 免疫療法</li> <li>8. 遺伝子治療</li> <li>9. 造血器幹細胞移植</li> <li>10. がんに関する救急対応</li> <li>11. 腫瘍随伴症候群、合併症管理</li> <li>12. 輸血療法、生物製剤</li> <li>13. 老年病学</li> <li>14. 緩和医療と支持療法</li> <li>15. がん性疼痛</li> <li>16. サイコオンコロジー</li> <li>17. 終末期ケアと在宅緩和医療</li> <li>18. リハビリテーション</li> </ol> <p>e-learning 教材については別途案内する。</p>		
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目（8コマ選択するができるだけ各自の専門領域外の講義を選ぶ）である。 当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。		
受講のルールにかかわる情報	当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。		
教材にかかわる情報	講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。		

評価にかかわる情報	講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定は共通コア科目を総合して行う。(4単位)
オフィスアワー・その他	

共通コア科目 医療倫理学・医療経済学

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	共通コアカリキュラム
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	講義0.5単位相当
授 業 科 目 名	医療倫理・医療経済学		
授 業 題 目	医療倫理・医療経済学		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	医療倫理、生命倫理、研究倫理、費用対効果、利益相反、法律的・経済的問題		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	インフォームドコンセント取得の法律的要件、研究倫理、救命処置と救命処置中止の法律的問題、がんの予防と治療の費用対効果、利益相反について履修する。		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生命倫理とは何か</li> <li>2. 医学・医療と患者の人権</li> <li>3. 安楽死・尊厳死をめぐる法と倫理</li> <li>4. 遺伝子診断・治療と倫理</li> <li>5. 患者の自己決定権とインフォームドコンセント</li> <li>6. 研究推進と利益相反</li> <li>7. 医療経済学</li> <li>8. がんの医療経済学（2）</li> </ol> 医療管理学e-learning 教材については別途案内する。		
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目（4コマ選択可）である。 当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。		
受講のルールにかかわる情報	当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。		
教材にかかわる情報	講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。		
評価にかかわる情報	講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定は共通コア科目を総合して行う。（4単位）		
オフィスアワー・その他			

共通コアカリキュラム 医療対話学（コミュニケーションスキル）

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	共通コアカリキュラム
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	講義0.5単位相当
授 業 科 目 名	医療対話学（コミュニケーションスキル）		
授 業 題 目	医療対話学（コミュニケーションスキル）		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	コミュニケーションスキル、多職種チームワーク、インフォームドコンセント、スピリチュアルケア		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	診療過程におけるコミュニケーションスキル、好ましくない情報の告知について、対人援助論、院内および地域における医療チーム（多職種チーム）のコミュニケーションとマネジメントについて履修する。		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医療場面での会話を対話にするには</li> <li>2. チーム医療における対話</li> <li>3. カウンセリングの理論と技法</li> <li>4. 医療現場における相談とコンサルテーション</li> <li>5. 「死」に関する対話</li> <li>6. がん患者との対話</li> <li>7. がん患者とのコミュニケーションスキル</li> </ol> e-learning 教材については別途案内する。		
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。 当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。		
受講のルールにかかわる情報	当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。		
教材にかかわる情報	講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。		
評価にかかわる情報	講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定は共通コア科目を総合して行う。（4単位）		
オフィスアワー・その他			

共通コアカリキュラム がんチーム医療実習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	共通コアカリキュラム
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	実習0.5単位相当
授 業 科 目 名	がんチーム医療実習		
授 業 題 目	がんチーム医療実習		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	チーム医療、緩和ケア・在宅緩和医療		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>医師・薬剤師・看護師チームによるがん治療および緩和ケア、在宅緩和医療について講義・演習・実習を行う。</p> <p>他職種の役割が理解できる。</p> <p>他職種の役割を尊重できる。</p> <p>患者を中心として他職種との意見の交換ができる。</p> <p>専門職として他職種にアドバイスができる。チームとして行動ができる。</p> <p>患者・家族のがん療養環境を改善する提案ができる。</p>		
授 業 の 内 容 ・ ス ケ ジ ュ ー ル	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. チーム医療概論</li> <li>2. チーム医療演習</li> <li>3. チーム医療実習キャンサーボード実習</li> <li>4. チーム医療実習緩和ケアチーム実習</li> </ol>		
受講生にかかわる情報	<p>当該コースの学生の必修科目である。</p> <p>当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。</p>		
受講のルールにかかわる情報	<p>当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。</p>		
教材にかかわる情報	<p>講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。</p>		
評価にかかわる情報	<p>講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき均大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定は共通コア科目を総合して行う。（4単位）</p>		
オフィスアワー・その他	<p>コンソーシアムとして1泊2日のチーム医療演習を実施し0.5単位を認める。会場は加盟大学の持ち回りとする。</p>		

共通コアカリキュラム 医療情報学（腫瘍学における情報システム）

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	共通コアカリキュラム
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	講義・演習0.5 単位相当
授 業 科 目 名	医療情報学（腫瘍学における情報システム）		
授 業 題 目	医療情報学（腫瘍学における情報システム）		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	情報収集、インターネット、臨床試験の検索、		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	患者向け情報、医療従事者向け情報、インターネット、がん専門医・臨床試験の検索の方法について履修し、EBMの実践が出来る。		
授 業 の 内 容 ・ ス ケ ジ ュ ー ル	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究情報収集法（図書館）</li> <li>2. 医療情報収集</li> <li>3. EBM 概説</li> <li>4. EBM の手順</li> <li>5. EBM の実践</li> </ol> その他e-learning 教材については別途案内する。		
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。 当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。		
受講のルールにかかわる情報	当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。		
教材にかかわる情報	講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。		
評価にかかわる情報	講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定は共通コア科目を総合して行う。（4単位）		
オフィスアワー・その他	岡山大学で行われているEBM ワークショップの受講で0.5 単位を認める。		

## IV がん専門医共通科目

### シラバス

がん専門医共通科目    がんのベーシックサイエンス、臨床薬理学

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	がん専門医共通科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	講義1単位相当
授 業 科 目 名	がんのベーシックサイエンス、臨床薬理学		
授 業 題 目	がんのベーシックサイエンス、臨床薬理学		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	がんの病因、発癌過程、環境因子、がん免疫、がんの疫学、がん登録、がんのスクリーニング、一次・二次・三次予防法、薬物動態学、薬力学、薬物代謝、クリアランス、抗腫瘍学（抗がん剤）、薬剤耐性		
授業の目的・到達目標	<p>「がんのベーシックサイエンス」 （授業科目の概要） がんの生物学と遺伝子、がん免疫、がんの病因・疫学・スクリーニング・予防等の基礎科学を履修する。 （達成目標） 正常細胞の生物学を理解する。発癌過程を理解する。 遺伝子の構造・構成・発現・制御を理解する。 細胞周期、腫瘍形成による細胞周期の制御、細胞増殖とのバランスを理解する。 腫瘍細胞の動態・増殖・プログラム細胞死・細胞死と細胞増殖とのバランスを理解する。 分子技術（PCR法、染色体分析）その他の分子生物学、腫瘍細胞生物学を理解する。 腫瘍と宿主の免疫系の関連（腫瘍抗原、免疫を介した腫瘍細胞毒性、サイトカインの作用）を理解する。 発がんにおける遺伝子および環境因子の病因を理解する。 がんの疫学、疾患の記述、がん登録についての知識を持つ。 がんのスクリーニングおよびリスク評価の基本原則を理解する。 使用される検査の感度・特異性を理解するとともに費用を把握する。 遺伝子スクリーニングとカウンセリングの原則・適応を理解する。 発がんならびに進行を予防するためにどのような一次・二次・三次予防法が選択出来るか理解する。</p> <p>「がんの臨床薬理学」 （授業科目の概要） 薬物動態学、薬力学、薬物代謝とクリアランス、pharmacogenomics、抗がん剤の種類と分類、投与量と投与スケジュール、薬剤耐性、効果と毒性の予測について履修する。 （達成目標） 化学療法の適応を理解し、初発がんと再発がんに対する化学療法の適応と限界を理解する。 薬理学（薬物動態学：pharmacokinetics、薬力学：pharmacodynamics、薬物代謝とクリアランス、pharmacogenomics）を理解する。 抗がん剤の種類と分類、ならびに投与量と投与スケジュール（metronomic、</p>		



	Dose-density、dose-intensity、大量化学療法) を理解する。抗がん剤の開発と臨床試験について理解する。 薬剤耐性のメカニズムについて理解する。
授業の内容・スケジュール	「がんのベーシックサイエンス」薬剤部との共同講義 がんの発生メカニズム・病態生理 がんの疫学 大腸がんの遺伝子変異と検便遺伝子診断 肺がんの遺伝子変異と分子標的薬剤 家族性癌とカウンセリング 「がんの臨床薬理学」薬剤部との共同講義 がん薬物療法総論 抗がん剤のPK/PD、臨床薬理 *日程は予定 その他e-learning を利用
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。 当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。
受講のルールにかかわる情報	当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。
教材にかかわる情報	講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。
評価にかかわる情報	講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定はがん専門医共通科目を総合して行う。(4単位)
オフィスアワー・その他	

がん専門医共通科目 臨床検査・病理・放射線診断学

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	がん専門医共通科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	講義0.5単位相当
授 業 科 目 名	臨床検査・病理・放射線診断学		
授 業 題 目	臨床検査・病理・放射線診断学		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	腫瘍マーカー、がんスクリーニング、細胞診、生検、病理診断、TNM病期分類、画像診断、腫瘍計測、治療効果判定		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>がんの臨床検査 （授業科目の概要） がんの診療や研究に必要な臨床検査項目を履修する。 （達成目標）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各がん腫の発がんに伴う臨床検査の変動を理解する。</li> <li>2. 適切な腫瘍マーカーの選択ならびに検査時期を理解する。</li> <li>3. がんスクリーニング、ならびにフォローアップ時における臨床検査の意義を理解する。</li> </ol> <p>がんの病理 （授業科目の概要） がんの診療や研究に必要な病理学的知識を履修する。 （達成目標）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. がんの確定診断が細胞診ならびに生検により行われることを理解する。</li> <li>2. 病理診断ががん患者の病期分類や治療にどのように用いられるのかを理解する。</li> <li>3. 病理手技（細胞診、針吸引細胞診、生検）や標本の取り扱い（免疫染色法、染色体分析、PCR法、フローサイトメーター等）を理解する。</li> <li>4. TNM 病期分類と分類の方法を理解する。</li> <li>5. 病理診断を通じて治療の効果を判断する方法を理解する。</li> </ol> <p>がんの放射線診断学 （授業科目の概要） staging および follow-up のための画像診断、腫瘍計測、ならびに治療効果判定について履修する。 （達成目標）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. レントゲン写真、CT、超音波、MRI、PET、PET-CT、内視鏡による画像診断等について理解する。</li> <li>2. 放射線診断法を用いて、がんの診断、staging、フォローアップがなされることを理解する。</li> </ol>		

授業の内容・スケジュール	がんの臨床検査 がんの病理 がんの放射線診断学
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。 当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。
受講のルールにかかわる情報	当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。
教材にかかわる情報	講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。
評価にかかわる情報	講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定はがん専門医共通科目を総合して行う。(4単位)
オフィスアワー・その他	

がん専門医共通科目 臓器別がん治療各論

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	がん専門医共通科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	講義2単位相当
授 業 科 目 名	臓器別がん治療各論		
授 業 題 目	臓器別がん治療各論		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	脳腫瘍、頭頸部腫瘍、胸部腫瘍、造血器腫瘍、消化器腫瘍、乳腺腫瘍、内分泌腫瘍、泌尿器科腫瘍、婦人科腫瘍、骨軟部腫瘍、皮膚腫瘍、原発不明がん		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>3-1 脳腫瘍の各論 (授業科目の概要) 脳腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。 (達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する。</li> <li>2. 病因、病理、および腫瘍生物学を理解する。</li> <li>3. 臨床症状と徴候、ならびに診断に至る画像診断・生検法を理解する。</li> <li>4. 病期分類と予後因子を理解する。</li> <li>5. 原発性および転移性脳腫瘍の違いと治療法を理解する。</li> <li>6. 治療法（放射線療法、手術療法、ガンマーナイフ）を理解する。</li> <li>7. 治療後のフォローアップを理解する。</li> <li>8. 支持療法・緩和療法を理解する。</li> </ol> <p>3-2 頭頸部腫瘍の各論 (授業科目の概要) 頭頸部腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。 (達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する。</li> <li>2. 病因、病理、および腫瘍生物学を理解する。</li> <li>3. 予防（禁酒・禁煙の効果）を理解する。</li> <li>4. 臨床症状と徴候、ならびに診断に至る画像診断・生検法を理解する。</li> <li>5. 病期分類と予後因子を理解する。</li> <li>6. 治療法（放射線療法、手術療法、化学療法、臓器保存）を理解する。</li> <li>7. 治療後のフォローアップを理解する。</li> <li>8. 支持療法・緩和療法を理解する。</li> </ol> <p>3-3 胸部腫瘍の各論 (授業科目の概要) 胸部腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。 (達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する。</li> <li>2. 病因、病理、および腫瘍生物学を理解する。</li> <li>3. 予防（禁煙・化学予防・アスベスト等）を理解する。</li> <li>4. 臨床症状と徴候、ならびに診断に至る画像診断・細胞診・生検法を理解する。</li> <li>5. 非小細胞癌ならびに小細胞癌、悪性中皮腫、胸腺腫・胸腺癌の分類と予後因子を理解する。</li> <li>6. 治療法（放射線療法、手術療法、化学療法、集学的治療法）を理解する。</li> <li>7. 治療後のフォローアップを理解する。</li> </ol>		

8. 支持療法（特に胸水のマネージメント）・緩和療法を理解する。

### 3-4. 造血器腫瘍の各論

（授業科目の概要）

造血器腫瘍の内科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。

（達成目標）

1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する。
2. 病因、病理、および腫瘍生物学（特に特定のがん遺伝子）を理解する。
3. 診断法（末梢血液像、骨髓穿刺と生検、フローサイトメーターとフェノタイプ、染色体分析、FISH法、特定の遺伝子のPCR法等）ならびに疾患分類を理解する。
4. 標準的治療法、救済療法、骨髓移植について理解する。
5. 治療後のフォローアップを理解する。
6. 支持療法（特に輸血）・緩和療法を理解する。

### 3-5. 消化器腫瘍の各論1

（授業科目の概要）

食道がん、胃がん、大腸・直腸がんの内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。

（達成目標）

1. 食道がん、胃がん、大腸・直腸がん、肛門がんの疫学、罹患率、死亡率を理解する。
2. 病因（大腸がんにおける遺伝性症候群、肛門がんにおけるHPV・コンジローマ等）、危険因子、病理、および腫瘍生物学を理解する。
3. 臨床症状と徴候や検査所見・スクリーニング法、診断に至る画像診断・内視鏡手技・生検法を理解する。
4. 治療法（放射線療法、手術療法、化学療法、集学的治療法）を理解する。
5. 治癒切除後のフォローアップ・そのガイドラインを理解する。
6. 支持療法（特に栄養管理）・緩和治療を理解する。

### 3-6. 消化器腫瘍の各論2

（授業科目の概要）

胆嚢がん、胆道がん、膵臓がんの内科的・外科的、ならびに集学的治療について履修する。

（達成目標）

1. 胆嚢がん、胆道がん、膵臓がんの疫学、罹患率、死亡率を理解する。
2. 病因、危険因子、病理、および腫瘍生物学を理解する。
3. 臨床症状と徴候や検査所見、診断に至る画像診断・内視鏡手技（ERCP）・生検法を理解する。
4. 治療法（放射線療法、手術療法、化学療法、集学的治療法）を理解する。
5. 治癒切除後のフォローアップを理解する。
6. 支持療法・緩和治療を理解する。

### 3-7. 消化器腫瘍の各論3

（授業科目の概要）

肝臓がんの内科的・外科的、ならびに集学的治療について履修する。

（達成目標）

1. 肝臓がんの疫学、罹患率、死亡率を理解する。
2. 病因（特に肝炎ウイルスやアルコールとの関係）、危険因子、病理、および腫瘍生物学を理解する。
3. 臨床症状と徴候や検査所見、診断に至る画像診断・肝生検法を理解する。
4. 治療法（アブレーション、肝動脈塞栓術、手術療法、化学療法、集学的治療法）を理解する。
5. 治癒切除後のフォローアップを理解する。
6. 支持療法・緩和治療を理解する。

### 3-8. 乳腺腫瘍の各論

（授業科目の概要）

乳腺腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。

(達成目標)

1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する。
2. 病因 (BRCA-1、BRCA-2、その他の遺伝性疾患)、病理、および腫瘍生物学を理解する。
3. 化学予防 (タモキシフェンやその他のSERMなど) を理解する。
4. 臨床症状と徴候、ならびに診断に至る画像診断 (特にマンモグラフィー) ・細胞診・生検法を理解する。
5. 分類と予後因子を理解する。
6. 治療法 (手術療法、放射線療法、化学療法、内分泌療法、集学的治療法) を理解する。
7. 治療後のフォローアップを理解する。
8. 支持療法 (特にリンパ浮腫) ・緩和療法を理解する。

### 3-9. 内分泌腫瘍 (甲状腺がんを含む) の各論

(授業科目の概要)

内分泌腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。

(達成目標)

1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する。
2. 病因 (放射線)
3. 予防 (特に遺伝子カウンセリング) を理解する。
4. 臨床症状 (特にホルモン産生に伴う症状) と徴候、ならびに診断に至る画像診断・針吸引細胞診・生検法を理解する。
5. 分類と予後因子を理解する。
6. 治療法 (手術療法、放射線療法、化学療法、内分泌療法、集学的治療法) を理解する。
7. 治療後のフォローアップを理解する。
8. 支持療法 (特にホルモンの補充療法) ・緩和療法を理解する。

### 3-10. 泌尿器科腫瘍の各論

(授業科目の概要)

泌尿器科腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。

(達成目標)

1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する
2. 病因 (遺伝的素因や家族歴)、病理、および腫瘍生物学を理解する。
3. 予防 (禁煙や化学予防) を理解する。
4. 臨床症状と徴候、ならびに診断に至る画像診断・生検法を理解する。
5. 病期分類と予後因子を理解する。
6. 治療法 (放射線療法、手術療法、化学療法、ホルモン療法、臓器保存) を理解する。
7. 治療後のフォローアップを理解する。
8. 支持療法・緩和療法を理解する。

### 3-11. 婦人科腫瘍の各論

(授業科目の概要)

婦人科腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。

(達成目標)

1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する
2. 病因 (BRCA 1、BRCA 2、HNPCC、HPV)、病理、および腫瘍生物学を理解する。またSTD としての位置付けとその教育を理解する。
3. 予防 (禁煙や化学予防) を理解する。
4. 臨床症状と徴候、ならびに診断に至る画像診断・細胞診・生検法を理解する。
5. 病期分類と予後因子を理解する。
6. 治療法 (放射線療法、手術療法、化学療法、臓器保存) を理解する。
7. 治療後のフォローアップを理解する。
8. 支持療法・緩和療法を理解する。

### 3-12. 骨軟部腫瘍の各論

(授業科目の概要)

	<p>骨軟部腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。 (達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する</li> <li>2. 病因 (Li-Fraumeni 症候群、Gardner 症候群、Werner 症候群、Gorlin 症候群、1型神経線維腫症等)、病理、および腫瘍生物学を理解する。</li> <li>3. 臨床症状と徴候、ならびに診断に至る画像診断・生検法を理解する。</li> <li>4. 病期分類と予後因子を理解する。</li> <li>5. 治療法 (放射線療法、手術療法、化学療法、四肢温存) を理解する。</li> <li>6. 治療後のフォローアップを理解する。</li> <li>7. 支持療法・緩和療法を理解する。</li> </ol> <p>3-13. 皮膚腫瘍の各論 (授業科目の概要) 皮膚腫瘍の内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。 (達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する</li> <li>2. 病因 (p16 遺伝子変異、CDKN2A、MTS-1、CDK4、FAMM 等)、病理、および腫瘍生物学を理解する。</li> <li>3. 予防 (日光に対する対応) を理解する。</li> <li>4. 臨床症状と徴候、ならびに診断に至る画像診断・生検法を理解する。</li> <li>5. 病期分類と予後因子を理解する。</li> <li>6. 治療法 (放射線療法、手術療法、化学療法、インターフェロン、皮膚移植) を理解する。</li> <li>7. 治療後のフォローアップを理解する。</li> <li>8. 支持療法・緩和療法を理解する。</li> </ol> <p>3-14. 原発不明がんの各論 (授業科目の概要) 原発不明がんの内科的・外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。 (達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する</li> <li>2. 病理および分類、腫瘍生物学を理解する。</li> <li>3. 臨床症状、診断に至る画像診断・生検法を理解する。</li> <li>4. 治療法 (放射線療法、手術療法、化学療法) を理解する。</li> <li>5. 治療後のフォローアップを理解する。</li> <li>6. 支持療法・緩和療法を理解する。</li> </ol> <p>3-15. 口腔領域のがんの特徴と治療 (授業科目の概要) 口腔領域の外科的・放射線治療、ならびに集学的治療について履修する。 (達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学、罹患率、死亡率を理解する</li> <li>2. 病理および分類、腫瘍生物学を理解する。</li> <li>3. 臨床症状、診断に至る画像診断・生検法を理解する。</li> <li>4. 治療法 (放射線療法、手術療法、化学療法) を理解する。</li> <li>5. 治療後のフォローアップを理解する。</li> <li>6. 支持療法・緩和療法を理解する。</li> </ol>
<p>授業の内容・ スケジュール</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 頭頸部がん</li> <li>2. 肺がん、そしてがん性胸膜炎・心膜炎</li> <li>3. リンパ系腫瘍</li> <li>4. 白血病</li> <li>5. 造血幹細胞移植、GVHD と免疫抑制剤</li> <li>6. 食道がん</li> <li>7. 胃がん、がん性腹膜炎</li> <li>8. 大腸がん</li> </ol>

	<p>9. 胆管・膵がん  10. 肝がん  11. 乳がん  12. 泌尿器がん  13. 婦人科がん  14. 骨・軟部肉腫  15. 皮膚がん、漏出性皮膚障害に対する処置  16. 原発不明がん  17. 口腔領域がん  その他e-learning を利用</p>
受講生にかかわる情報	<p>当該コースの学生の必修科目である。  当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。</p>
受講のルールにかかわる情報	<p>当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。</p>
教材にかかわる情報	<p>講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。</p>
評価にかかわる情報	<p>講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定はがん専門医共通科目を総合して行う。(4単位)</p>
オフィスアワー・その他	



がん専門医共通科目    がん緩和治療

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース 緩和医療専門医養成コース 臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	がん専門医共通科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系・緩和医療・臨床腫瘍外科系医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	通年	単位数	講義・演習0.5 単位相当
授 業 科 目 名	がん緩和治療		
授 業 題 目	がん緩和治療		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード	支持療法、緩和治療、緩和ケア、終末期ケア		
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>（授業科目の概要） 緩和医療の定義、概念、基本姿勢を学び緩和医療の方法論についての知識を深める。 （達成目標）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 緩和医療の目的、概念を理解している。</li> <li>2. 患者の苦痛を全人的苦痛として理解し適切な治療が行える。</li> <li>3. 緩和ケアや終末期ケアをどのように実施するかを知っている。</li> <li>4. チームとして緩和医療を行うことができる。</li> </ol>		
授 業 の 内 容 ・ ス ケ ジ ュ ー ル	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 緩和医療学総論</li> <li>2. 疼痛マネジメント薬物療法</li> <li>3. 疼痛マネジメント薬物以外</li> <li>4. 身体症状マネジメント</li> <li>5. 精神腫瘍学</li> <li>6. 家族・遺族ケアサバイバーシップ</li> <li>7. Spiritual care</li> <li>8. 在宅緩和ケア e-learning を利用、実習については未定</li> </ol>		
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。 当該養成コースの学生を対象とするがそれ以外の学生も受講可能とする。		
受講のルールにかかわる情報	当該養成コースの学生に対し、ガイダンスを行って説明する。		
教材にかかわる情報	講義の際に関連文献の紹介を行う。また e-learning 教材は「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」コンソーシアムのホームページからダウンロードできる。		
評価にかかわる情報	講義の終わりに毎回レポート用紙を配布、講義内容あるいは講義担当教員の出題に解答したものを提出する。このレポート用紙1枚につき最大4点を賦与、学年末に集計して合計を得点とする。学則に従い、60点以上を持って合格とする。なお、単位の認定はがん専門医共通科目を総合して行う。（4単位）		
オフィスアワー・その他			

# V 臨床腫瘍医専門科目

シラバス

## 臨床腫瘍内科系専門医養成コース

臨床腫瘍内科系医専門医科目 臨床腫瘍学実習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍内科系専門科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1～4年次で、主指導教員と相談して履修計画を立てる。	単位数	実習・演習 10 単位
授 業 科 目 名	臨床腫瘍学実習		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名	臓器別の各診療科の主および副指導教員のもとで行う。		
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	日本臨床腫瘍学会専門医資格認定試験受験の受持患者病歴要約に必要な30症例の化学療法を同学会の認定研修施設において自ら経験（入院・外来は問わない）する。		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール	<p>1. 臨床腫瘍学実習は診療科の枠を越え、消化器・呼吸器・乳腺腫瘍（およそ各3ヶ月間）、造血器腫瘍（およそ6ヶ月間）の化学療法を主治医の一人として主体的に経験すること、および放射線治療計画、カンサーボードおよび緩和ケアチームカンファレンスに参加する。</p> <p>2. 日本臨床腫瘍学会専門医資格認定試験受験の受持患者病歴要約に必要な30症例の化学療法を同学会の認定研修施設において自ら経験（入院・外来は問わない）すること。 受け持ち患者は、造血器、呼吸器、消化器、肝・胆・膵、乳房、婦人科、泌尿器、頭頸部、骨軟部、皮膚、中枢神経、胚細胞、小児、原発不明の腫瘍のうちから少なくとも3臓器・領域より選択し、各臓器・領域3例以上で、1臓器・領域20例以下とし、総数30例（2013年4月以後の受験者については、造血器、呼吸器、消化器、乳房はそれぞれ3例以上が必要）の化学療法を自ら経験すること。なお、転移癌についてはその原発臓器を1臓器と計算する。 経験症例には少なくとも1例以上の術前化学療法後あるいは化学療法の合併症等で外科的治療を行った症例、および支持療法、緩和医療（サイコオンコロジーを含む）が患者ケアの中で重要な位置を占める症例を含むものとする。</p> <p>3. 上記2. の選択した3（あるいは4）臓器の領域について、少なくとも以下に示した例のような標準的化学療法を主治医の一人として自ら経験することを強く推奨する。 （ア）造血器腫瘍： ① 悪性リンパ腫に対する(R-)CHOP ② CMLに対するimatinib、nilotinib、あるいはdasatinib  （イ）肺癌： ① 進行・非小細胞肺癌に対するプラチナダブルット ② 進行・非小細胞肺癌に対するEGFR-TKI ③ 局所進行非小細胞肺癌に対する放射線化学療法</p>		

	<p>(ウ) 消化器癌</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食道癌</li> <li>① 術前・術後CDDP/5FU</li> <li>② 局所進行食道がんに対するCDDP/5FU/XRT</li> </ul> <p>・胃癌：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 進行・再発胃癌のCDDP/S-1、DCT/S-1、CDDP/CPT-11など</li> <li>② 術前あるいは術後CDDP/S-1</li> </ul> <p>・大腸がん：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 進行・再発大腸がんに対するFOLFOX(/Bev)</li> <li>② 進行・再発大腸がんに対する FOLFIRI (/Bev)</li> <li>③ 進行・再発大腸がんに対するcetuximab ( combination)</li> </ul> <p>(エ) 乳がん：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 進行再発乳がんに対する標準的化学療法 (CAF/FAC, FEC, AC, EC, ATなど)</li> <li>② 術後化学療法 (AC followed by PCT, TCなど)</li> <li>④ ER/PgR陽性症例に対するhormonal therapy</li> <li>⑤ Her2陽性症例に対するherceptin、或いはlapatinib</li> </ul> <p>(オ) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 骨転移に対するbisphosphonate</li> </ul>
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。
受講のルールにかかわる情報	
教材にかかわる情報	<p>新臨床腫瘍学ーがん薬物療法専門医のために (日本臨床腫瘍学会編集)</p> <p>Cancer : Principles and Practice of Oncology (Lippincott Williams &amp; Wilkins)</p> <p>The Cancer Chemotherapy Handbook (Mosby's Cancer Chemotherapy Handbook) (Mosby-Year Book)</p> <p>Harrison's Manual of Oncology ( McGraw-hill Companies, Inc)</p>
評価にかかわる情報	授業概要2の推奨に基づき日本臨床腫瘍学会専門医資格認定試験受験に必要な30症例の (同学会規定の書式による) 受持患者病歴要約の提出を必須とし、指導教員による口頭試問により総合的に評価する。
オフィスアワー・その他	

臨床腫瘍内科系医専門医科目 課題研究演習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍内科系専門科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1～4年次で、主指導教員と相談して履修計画を立てる。	単位数	研究 2単位
授 業 科 目 名	課題研究演習		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	（授業科目の概要） 臨床研究テーマについて、背景・目的・対象と方法結果について課題研究セミナーで発表する。 （達成目標） 選択した科目の到達目標に準じる		
授 業 の 内 容 ・ ス ケ ジ ュ ー ル			
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。		
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報	指導教員から適時参考書・参考文献を紹介する。		
評価にかかわる情報			
オフィスアワー・その他			

## 緩和医療専門医養成コース

緩和医療専門医科目 臨床緩和腫瘍学実習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	緩和医療専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	緩和医療専門科目
対 象 学 生	大学院生（緩和医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	1～4年次で主指導教員と相談して履修計画を立てる。	単位数	実習・演習10単位
授 業 科 目 名	臨床緩和医療学実習		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>(授業科目の概要) 腫瘍センターおよび関連診療科での2年間の必須修練、緩和ケアチーム、カンサーボード参加を通じたチーム医療を実践する。</p> <p>(達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 担癌患者を受け持つことで、患者の苦痛を全人的苦痛（totalpain）として理解し、心理的反応、コミュニケーション、社会的経済的問題の理解と援助、家族のケア、死別による悲嘆反応、自分自身およびスタッフの心理的ケア等を学ぶ。</li> <li>2. 身体症状、スピリチュアルペインについての実際の対応を学ぶ。</li> <li>3. チーム医療の実際を学ぶ。</li> </ol>		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール			
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。		
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報			
評価にかかわる情報	受け持ち患者臨床経過サマリーの提出ならびに指導教員による口頭試問により総合的に評価する。		
オフィスアワー・その他			



緩和医療専門医科目 課題研究演習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	緩和医療専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	緩和医療専門科目
対 象 学 生	大学院生（緩和医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	1～4年次で、主指導教員と相談して履修計画を立てる。	単位数	演習 2 単位
授 業 科 目 名	課題研究演習		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>(授業科目の概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 担癌患者のQOL 維持・向上のために必要な症状マネジメントについて知識や技能を習得する。</li> <li>・ 一般医療者や地域への緩和医療の教育・普及をはかるための教育方法、教材作成、教育の実践</li> </ul> <p>(達成目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 担癌患者のQOL 維持・向上のために必要な症状マネジメントについて知識や技能を習得する。</li> <li>・ 精神腫瘍学についての理解を深め、担癌患者またはその家族に起こりうる心理反応に対応することができる。</li> <li>・ 患者の家族のおかれた社会的・経済的問題に配慮し、社会資源使用についての準備ができる。</li> <li>・ 緩和医療の教育・普及をはかるための教育方法、教材作成、教育の実践ができる。</li> </ul>		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール			
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。		
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報	指導教員から適時参考書・参考文献を紹介する。		
評価にかかわる情報			
オフィスアワー・その他			

## 臨床腫瘍外科系専門医養成コース

臨床腫瘍外科系専門医科目 臨床腫瘍外科学実習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍外科系専門科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍外科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1, 2, 3 年次	単位数	演習 1 単位
授 業 科 目 名	臨床腫瘍外科学実習		
授 業 題 目	化学療法演習		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>1. 自分が専門とする臓器の腫瘍について、症例ごとに治療計画を立て20例に対して化学療法を実施する。</p> <p>2. 自分が専門とする臓器の腫瘍に加えて、消化器、肝・胆・膵、呼吸器、乳腺、婦人科、泌尿器、頭頸部、骨軟部、皮膚、中枢神経、胚細胞、小児、原発不明の腫瘍のうちからのうち少なくとも2臓器の腫瘍について各々5例に対して治療計画を立て化学療法実施に参加する。</p> <p>3. 各治療のレジメンや用量は、科学的根拠や推奨グレードに基づいて決定しそれを実施する。</p> <p>4. 選択レジメンの有害事象を理解し、治療経過を注意深く観察する。有害事象出現時には適切に対処するとともに必要に応じてレジメンや治療法の変更を行う。</p> <p>5. 治療効果を判定基準に従って評価する。</p> <p>6. 少なくとも3例は臨床試験として化学療法を実施し、ケースファイルを作成する。</p> <p>（一般目標）          抗癌剤の薬理作用・副作用を理解するとともに、3臓器の腫瘍について化学療法の適応、目標、有用性に関する知識と判断力を習得する。さらに症例ごとに化学療法を適切に実施できる能力を身につける。</p> <p>（到達目標）          1. 自分が専門とする臓器の腫瘍について、20例の化学療法が実施できる。          2. 自分が専門とする臓器以外の2臓器の腫瘍について、各々5例の化学療法が実施できる。          3. 抗がん剤の適切な組み合わせ、用量を理解し、個々の患者に適切な化学療法が実施できる。          4. 抗がん剤の有害事象について理解し、適切な対処が出来る。          5. 化学療法中の支持療法について理解し、実施できる。</p> <p>（研究活動との関連）          第Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ相試験のプロトコール作成</p>		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール			
受講生にかかわる情報			

受講のルールにかかわる情報	
教材にかかわる情報	
評価にかかわる情報	最低30例につき症例レポート提出を義務づけてこれを評価する。
オフィスアワー・その他	

臨床腫瘍外科系専門医科目 臨床腫瘍外科学実習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍外科系専門科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍外科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1, 2, 3 年次	単位数	演習 1 単位
授 業 科 目 名	臨床腫瘍外科学実習		
授 業 題 目	緩和医療演習		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>1. 緩和ケアチームに参加して緩和医療を計画し、実行する。</p> <p>2. 疼痛の部位と重症度を理解し、世界保健機関（WHO）の疼痛ラダーに沿ってオピオイド麻薬やその他の鎮痛薬など適切な疼痛治療を実施する。</p> <p>3. 緩和医療における外科的治療の必要性を理解し、必要な症例においては外科的治療を実施する。</p> <p>4. がん患者における気道症状、消化管症状、神経症状、皮膚・粘膜症状、食欲不振および悪液質、脱水を理解し、これらの症状を緩和する適切な治療を実施する。</p> <p>（一般目標） 緩和医療を計画し、実行できる。</p> <p>（到達目標）</p> <p>1. 少なくとも5症例につき緩和医療を計画し、実行できる。</p> <p>2. 疼痛の部位と重症度を理解し、適切な疼痛治療を実施できる。</p> <p>3. がんに伴う様々な症状につき理解し、それらを緩和する治療が実施できる。</p> <p>4. 終末期の症状を理解し、それらを緩和する治療が実施できる。</p>		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール			
受講生にかかわる情報			
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報			
評価にかかわる情報	5例につき症例レポート提出を義務づけてこれを評価する。		
オフィスアワー・その他			

臨床腫瘍外科系専門医科目 臨床腫瘍外科学実習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍外科系専門科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍外科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1, 2, 3 年次	単位数	演習 1 単位
授 業 科 目 名	臨床腫瘍外科学実習		
授 業 題 目	放射線療法演習		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>1. 日本医学放射線学会放射線治療専門医あるいは放射線腫瘍学会認定医の指導の下、少なくとも3症例につき放射線療法の治療計画に参加するとともに、治療効果を判定基準に従って評価する。</p> <p>2. 放射線療法の実施は指導の医師が行うが、その実施を見学し放射線療法の実際につき理解する。</p> <p>3. 放射線治療の急性作用としての副作用を理解し、それらに対する治療を実施する。</p> <p>4. 放射線治療の遅発作用としての副作用を理解し、それらに対する治療を実施する。</p> <p>(一般目標) 放射線療法の適応を理解し、治療計画を立てることができる。</p> <p>(到達目標) 1. 少なくとも3症例につき放射線療法の治療計画に参加する。 2. 根治療法および緩和療法としての放射線療法の適応が理解できる。 3. 放射線治療の急性作用と遅発性作用を理解し、それらに対する治療が実施できる。</p>		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール			
受講生にかかわる情報			
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報			
評価にかかわる情報	3例につき症例レポート提出を義務づけてこれを評価する。		
オフィスアワー・その他			

臨床腫瘍外科系専門医科目 臨床腫瘍外科学実習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍外科系専門科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍外科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1, 2, 3 年次	単位数	演習 1 単位
授 業 科 目 名	臨床腫瘍外科学実習		
授 業 題 目	がんボード演習		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>1. 上部消化管、下部消化管、肝臓、胆・膵、乳腺、頭頸部、肺、泌尿器科、婦人科のいずれかのがんボードカンファレンスに定期的に参加する。</p> <p>2. 担当患者につき治療計画を行い、がんボードカンファレンスにおいて治療法選択に至った科学的根拠、推奨グレード、生物学・腫瘍学的特性などを含めたプレゼンテーションをする。</p> <p>3. 担当患者の治療経過の報告や治療変更についても、がんボードカンファレンスにおいてプレゼンテーションする。</p> <p>4. がんボードカンファレンスにおける討議に参加し、科学的根拠に基づいた意見を述べる。</p> <p>(一般目標) がんボードカンファレンスにおいて患者の治療計画を発表し、討議ができる。</p> <p>(到達目標) 1. 患者に適切な治療を計画し、がんボードカンファレンスにおいてプレゼンテーションができる。 2. がんボードカンファレンスにおいて科学的根拠に基づいた積極的な討議ができる。</p>		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール			
受講生にかかわる情報			
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報			
評価にかかわる情報	担当症例つき症例レポート提出を義務づけて評価する。		
オフィスアワー・その他			

臨床腫瘍外科系専門医科目 臨床腫瘍外科学実習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍外科系専門科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍外科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1, 2, 3 年次	単位数	演習・実習 6単位
授 業 科 目 名	臨床腫瘍外科学実習		
授 業 題 目	臓器別がん演習・実習		
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>[臓器別がん演習]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. がんの診断につき知識を修得する。</li> <li>2. がんの手術療法につき知識を修得する。</li> <li>3. がんの薬物療法につき知識を修得する。</li> <li>4. がんの放射線療法につき知識を修得する。</li> <li>5. がんに関する研究の方法論につき、その知識を修得するとともに、研究法の実際につき学習する。</li> <li>6. 実際のがんに関する研究の結果に対し考察を行いレポートにまとめる。</li> <li>7. がんに関する研究につき、その内容、結果をプレゼンテーションする。 (一般目標) がんにおける診断および治療について説明できる。また、がんに関する研究の方法論が理解でき、研究の結果が解釈できる。 (到達目標)</li> <li>1. がんの診断につき理解できる。</li> <li>2. がんの手術療法につき理解できる。</li> <li>3. がんの薬物療法につき理解できる。</li> <li>4. がんの放射線療法につき理解できる。</li> <li>5. がんに関する研究の方法論が理解できる。</li> <li>6. がんに関する研究の結果が解釈できる。</li> <li>7. がんに関する研究につき、その内容、結果をプレゼンテーションできる。</li> </ol> <p>[臓器別がん実習]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 担当症例においてがんの診断を行う。</li> <li>2. 担当症例においてがんの手術療法を指導医とともに実施する。</li> <li>3. 担当症例においてがんの薬物療法を実施する。</li> <li>4. 担当症例においてがんの放射線療法を実施する。</li> <li>5. 多数のがんに関する最新の英文論文を読みその内容を理解する。理解した内容をまとめレポートにして提出する。</li> <li>6. カンファレンスあるいは学会においてがんに関する研究を英語で発表する。</li> <li>7. がんに関する英文論文を作成する。 (一般目標) がんにおける的確な診断および高度な治療が実施できる。また、がんに関する</li> </ol>		



	<p>る英文論文を理解し、また作成することができる。 (到達目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. がんの的確な診断が実施できる。</li> <li>2. がんの手術療法が実施できる。</li> <li>3. がんの薬物療法が実施できる。</li> <li>4. がんの放射線療法が実施できる。</li> <li>5. がんに関する最新の英文論文を理解することができる。</li> <li>6. がんに関する研究を英語で発表することができる。</li> <li>7. がんに関する英文論文を作成することができる。</li> </ol>
授業の内容・スケジュール	
受講生にかかわる情報	
受講のルールにかかわる情報	
教材にかかわる情報	
評価にかかわる情報	担当症例つき症例レポート提出を義務づけて評価する。
オフィスアワー・その他	

臨床腫瘍外科系専門医科目 課題研究演習

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍外科系専門科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍外科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1, 2, 3, 4 年次	単位数	演習 2 単位
授 業 科 目 名	課題研究演習		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>1. 腫瘍外科に関する研究テーマに対して、基礎研究の英文論文を読むことで、内容が理解できるようになる。</p> <p>2. 腫瘍外科に関する研究テーマに対して英文論文を作成するための、重要なポイントに対して自ら指摘し、解決できる能力を身につける。</p> <p>(一般目標) 腫瘍外科に関する研究テーマの基礎研究の論文が理解でき、英文論文を作成できる。</p> <p>(到達目標) 1. 腫瘍外科に関する研究テーマに対して基礎研究の論文が理解できる。 2. 腫瘍外科に関する研究テーマに対して英文論文を作成できる。</p>		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール			
受講生にかかわる情報			
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報			
評価にかかわる情報	英文論文の作成および提出		
オフィスアワー・その他			

# VI 臨床腫瘍専門研究科目

シラバス

臨床腫瘍専門研究科目 専門研究

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍内科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍専門研究科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍内科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1～4年次	単位数	研究6単位
授 業 科 目 名	専門研究		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>(授業科目の概要)</p> <p>がん臨床腫瘍医は、がんの診療に関する高度な専門性の習得のみならず、臨床に密着した医学研究の遂行能力も必須と考えられている。即ち、こういった研究の成果ががん患者の診療に反映されうるといふ研究の意義だけでなく、研究を通じて培った問題の分析や解決能力が、日常の臨床に有益であると考えられていることによる。</p> <p>(到達目標)</p> <p>がん化学療法に関する研究テーマ（基礎研究あるいは臨床研究）を指導教員のもとに計画し、医学的な研究結果の解釈や評価を適切に行うためデータを統計学的に解析し、論文（英文・邦文を問わない）や学会発表として情報や意見を明快にしかも効果的に表現・伝達することができる。</p>		
授 業 の 内 容 ・ ス ケ ジ ュ ー ル			
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。		
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報	Cancer :Principles and Practice of Oncology (Lippincott Williams & Wilkins) Molecular Biology of the Cell( Garland Publishing) アットザベンチャーバイオ研究完全指南－(MEDSi)		
評価にかかわる情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主、副指導教員の指導の下で行う実験・研究を実質化する。半期または年度末にまとめ（様式を定める）を提出させ、評価する。</li> <li>・論文発表：筆頭著者でacceptされたものを演習として認める。</li> <li>・学会発表：国際学会、国内会議において筆頭で発表した場合に、演習として認める。以上を演習と認定し、集計した後に、要件を満たした場合に単位を付与する。</li> </ul>		
オフィスアワー・その他			

臨床腫瘍専門研究科目 専門研究

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	緩和医療専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	緩和医療専門科目
対 象 学 生	大学院生（緩和医療専門医養成コース）		
開 講 学 期	1～4年次	単位数	研究6単位
授 業 科 目 名	専門研究		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名			
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>(授業科目の概要)</p> <p>緩和医療専門医は、がんの診療、緩和医療に関する専門性の習得が必要であるが、臨床に密着した医学研究の遂行能力も必須と考えられている。実際の臨床では、特に個々に対応する必要のある分野であり、研究の成果ががん患者の診療に反映されうるという研究の意義だけではなく、研究を通じて培った問題の分析や解決能力が、日常の臨床に有益であると考えられていることによる。</p> <p>(到達目標)</p> <p>緩和医療に関する研究テーマ（基礎研究あるいは臨床研究）を指導教員のもとに計画し、医学的な研究結果の解釈や評価を適切に行うためデータを統計学的に解析し、論文（英文・邦文を問わない）や学会発表として情報や意見を明快にしかも効果的に表現・伝達することができる。</p>		
授 業 の 内 容 ・ スケジュール			
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。		
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報	Cancer :Principles and Practice of Oncology (Lippincott Williams & Wilkins) Molecular Biology of the Cell( Garland Publishing) アットザベンチャーバイオ研究完全指南－(MEDSi)		
評価にかかわる情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主、副指導教員の指導の下で行う実験・研究を実質化する。半期または年度末にまとめ（様式を定める）を提出させ、評価する。</li> <li>・論文発表：筆頭著者でacceptされたものを演習として認める。</li> <li>・学会発表：国際学会、国内会議において筆頭で発表した場合に、演習として認める。以上を演習と認定し、集計した後に、要件を満たした場合に単位を付与する。</li> </ul>		
オフィスアワー・その他			

臨床腫瘍専門研究科目 専門研究

学 部 等	医学系研究科 がん専門医養成コース	学科・課程等	臨床腫瘍外科系専門医養成コース
科 目 番 号		授業科目の区分	臨床腫瘍専門研究科目
対 象 学 生	大学院生（臨床腫瘍外科系専門医養成コース）		
開 講 学 期	1～4年次	単位数	研究6単位
授 業 科 目 名	専門研究		
授 業 題 目			
担 当 教 官 名	臨床実習は臓器別の各臨床科の主および副指導教員の指導のもとで行う。		
授業のキーワード			
授 業 の 目 的 ・ 到 達 目 標	<p>(授業科目の概要)</p> <p>がん臨床腫瘍医は、がんの診療に関する高度な専門性の習得のみならず、臨床に密着した医学研究の遂行能力も必須と考えられている。即ち、こういった研究の成果ががん患者の診療に反映されうるといふ研究の意義だけではなく、研究を通じて培った題の分析や解決能力が、日常の臨床に有益であると考えられていることによる。</p> <p>(到達目標)</p> <p>がん化学療法に関する研究テーマ（基礎研究あるいは臨床研究）を指導教員のもとに計画し、医学的な研究結果の解釈や評価を適切に行うためデータを統計学的に解析し、論文（英文・邦文を問わない）や学会発表として情報や意見を明快にしかも効果的に表現・伝達することができる。</p>		
授 業 の 内 容 ・ ス ケ ジ ュ ー ル			
受講生にかかわる情報	当該コースの学生の必修科目である。		
受講のルールにかかわる情報			
教材にかかわる情報	Cancer :Principles and Practice of Oncology (Lippincott Williams & Wilkins) Molecular Biology of the Cell( Garland Publishing) アットザベンチャーバイオ研究完全指南－(MEDSi)		
評価にかかわる情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主、副指導教員の指導の下で行う実験・研究を実質化する。半期または年度末にまとめ（様式を定める）を提出させ、評価する。</li> <li>・論文発表：筆頭著者でacceptされたものを演習として認める。</li> <li>・学会発表：国際学会、国内会議において筆頭で発表した場合に、演習として認める。以上を演習と認定し、集計した後に、要件を満たした場合に単位を付与する。</li> </ul>		
オフィスアワー・その他			

# 規程

香川大学大学院医学系研究科博士課程がん専門医養成コース細則

(設置)

第1条 香川大学大学院医学系研究科博士課程の各専攻に、がん専門医養成コースを置く。

2 がん専門医養成コースについては、香川大学大学院学則、香川大学学位規則、香川大学大学院医学系研究科規程（以下「規程」という。）等に定めるもののほか、この細則に定めるところによる。

(コース)

第2条 がん専門医養成コースに、次の3コースを置く。

臨床腫瘍内科系専門医養成コース

緩和医療専門医養成コース

腫瘍外科系専門医養成コース

(授業科目及び履修単位数)

(履修資格)

第3条 がん専門医養成コースを履修できる者は、日本国医師免許証を有する者とする。

(授業科目及び履修単位数)

第4条 がん専門医養成コースの授業科目及び履修単位数は、別表のとおりとする。

(履修方法)

第5条 がん専門医養成コースの各コースの学生は、規程第6条第2項の規定にかかわらず在学期間中に別表に定める授業科目について、次の表のとおり30単位を修得しなければならない。

臨床腫瘍内科系専門医養成コース	共通科目 (総論講義) 4単位	共通コアカリ キュラム4単位	がん専門医 共通科目4 単位	臨床腫瘍内科系専門 科目12単位	臨床腫瘍専 門研究科目 6単位
緩和医療専門医養成コース				緩和医療専門科目1 2単位	
臨床腫瘍外科系専門医養成コース				臨床腫瘍外科系専門 科目12単位	

2 がん専門医養成コースの各コースの学生は、別表に定める選択科目の授業科目を履修することができる。

(雑則)

第6条 この細則に定めるもののほか必要な事項は、医学系研究科委員会が定める。

附 則

この細則は、平成19年10月1日から施行する。

この細則は、平成20年2月20日から施行する。



別表

専攻	コース	授業科目	年次	選択				選択			
				講義	演習	実習	研究	講義	演習	実習	
機能構築医学・分子情報制御医学・社会環境病態医学	共通科目 総講義	医学系大学院総論	1	4							
		小計		4							
	共通コア カリキュラム	研究方法論応用	1	1							
		悪性腫瘍の管理と治療	1	1							
		医療倫理学・医療経済学	1	0.5							
		医療対話学（コミュニケーションスキル）	1	0.25			0.25				
		がんチーム医療実習	1				0.5				
		医療情報学（腫瘍学における情報システム）	1	0.25	0.25						
	小計			3	0.25	0.75					
	がん専門 医共通科目	がんのベーシックサイエンス、臨床薬理学	2	1							
		臨床検査・病理・放射線診断学	2	0.5							
		臓器別がん治療各論	2	2							
		がん緩和治療	2	0.5							
	小計			4							
	臨床腫瘍 内科系専門科目	臨床腫瘍内科学実習	1~4				10				
		課題研究演習	1~4			2					
	小計					2	10				
	緩和医療 専門科目	臨床緩和医療学実習	1~4				10				
		課題研究演習	1~4			2					
	小計					2	10				
	臨床腫瘍 外科系専門科目	臨床腫瘍外科学実習	1~4				10				
		課題研究演習	1~4			2					
	小計					2	10				
	臨床腫瘍 専門研究科目	専門研究	1~4					6			
		小計						6			
	がん専門医養成コース	選択科目	超微細機能形態学特論	1・2					2	2	2
			神経解剖学特論	1・2					2	2	2
			神経化学特論	1・2					2	2	2
			実験てんかん学特論	1・2					2		
			脊髄損傷疾患特論	1・2					2		
			神経変性疾患特論	1・2					2		
			脳神経外科学特論	1・2					2	2	2
			臨床神経病学特論	1・2					2	2	2
			神経耳科学	1・2					1	1	2
			バイオイメージング学	1・2					2	2	2
			炎症学特論	1・2					2	1	1
			分子病理学	1・2					2	1	1
			免疫組織化学	1・2					2	2	2
			皮膚病態機能概論	1・2					2	2	
			皮膚アレルギー学	1・2					2	2	
			生殖病理学特論	1・2					2	2	2
			生殖生理学・生殖病理学特論	1・2					1		1
			生殖生理学特論	1・2						1	1
			発達生物学特論	1・2					2	2	2
			消化器外科特論	1・2					1	1	
			心臓血管外科学特論	1・2					1	1	
			機能消化器外科学	1・2					1	1	1
呼吸器外科学特論			1・2					2	2		
泌尿器科学特論			1・2					2		2	
形成外科学特論			1・2					1	1	1	
小児肝・胆道外科特論			1・2					2			
小児消化管機能特論			1・2					2			
小児排便機能特論			1・2					2			

		新生児外科特論	1・2					2		
		臓器移植	1・2					1	1	
		人工臓器学	1・2					1		2
		体外循環動態	1・2					1	1	
		生体力学	1・2					2	2	2
		運動機能学	1・2					1	1	1
		関節機能学	1・2					1	1	1
		人工臓器特論	1・2					1	1	
		口腔インプラント学	1・2					1	1	
		循環器ME学	1・2					2		
		放射線ME学	1・2					2		
		物理医学特論	1・2					1	1	
		細胞内情報伝達機構・分子薬理学	1・2					2	1	1
		希少糖の生理機能	1・2					2	1	1
		脂質代謝とその酵素反応機構	1・2					4		
		脂質生化学特論	1・2					4		
		酵素学特論	1・2					4		
		構造生物学特論	1・2					4	4	
		遺伝子発現制御機構・遺伝子操作法	1・2					2	1	1
		臨床呼吸循環病態学	1・2					2		
		呼吸循環生理学	1・2					4		
		蛋白質・酵素化学	1・2					2	1	1
		血液学特論	1・2					2		
		血液細胞における細胞内情報伝達機構	1・2					1	1	
		腎臓・循環器薬理学	1・2					1	1	1
		情報伝達と発現の機構	1・2					1		
		内分泌学特論	1・2					2	2	2
		糖鎖機能学	1・2					1	1	
		循環器疾患モデルと病態解析	1・2					1	1	1
		生命情報解析学	1・2					4	4	
		循環薬理情報伝達機構	1・2					1	1	1
		糖質化学	1・2					2		
		循環器病学特論	1・2					2		
		循環器病学	1・2					2	2	
		呼吸循環生理学	1・2					2		2
		肝疾患特論	1・2					2		1
		消化器内視鏡学特論	1・2					2	1	1
		腎臓病学	1・2					1	1	
		胆・膵疾患特論	1・2					1	2	3
		肝・胆・膵外科学	1・2					1	1	
		高齢者（老年）消化器外科学	1・2					1	1	
		呼吸器病学	1・2					3	2	1
		消化器病学特論	1・2					1	1	
		臨床内分泌学特論	1・2					2	1	
		臨床免疫学特論	1・2					2	2	
		栄養代謝学	1・2					2	2	
		臨床栄養学	1・2					4		
		眼科学特論	1・2					4		
		骨軟部腫瘍学	1・2					2	2	2
		救急災害・生体侵襲制御医学	1・2					2		
		救急災害医学特論	1・2					2	2	2
		神経集中治療医学	1・2					2	2	
		生物学的精神医学	1・2					2	1	1
		神経細胞の可塑性とシグナリング特論	1・2					2	1	1
		臨床神経生理学	1・2					4		
		発癌機構特論	1・2					2		
		腫瘍制御概論	1・2					1	1	1
		病理組織診断学	1・2					1	1	1

		細胞診断学	1・2					1	1	1
		婦人科細胞診断学	1・2					1		1
		造血器腫瘍制御論	1・2					2		
		腫瘍宿主相関概論	1・2					1	1	
		消化器腫瘍学特論	1・2					2	1	1
		呼吸器腫瘍学	1・2					3	3	
		女性性器腫瘍学	1・2					1		1
		頭頸部腫瘍学特論	1・2					1		1
		顎・口腔腫瘍学	1・2					2	1	1
		緩和医療学	1・2					1	1	
		細胞性免疫学特論	1・2					1		1
		生体防御医学	1・2					1		1
		感染症病原因子の分子生物学	1・2					2	2	
		医動物学特論	1・2					1		1
		疾患モデル動物学・動物遺伝学	1・2					2		2
		疫学・予防医学	1・2					1	1	2
		健康政策論	1・2					1	1	
		医療政策論	1・2					1	1	
		社会環境医学	1・2					1	1	
		病院管理学	1・2					1	1	
		医療テクノロジーアセスメント	1・2					1	1	
		健康測定法	1・2					1		1
		生活習慣病予防論	1・2					1		1
		社会・文化医学	1・2					2		2
		児童精神医学	1・2					2		
		中毒学特論	1・2					1	2	1
		薬毒物の動態学と代謝学						1	1	1
		薬物生体情報学特論	1・2					1	1	1
		臨床薬理学	1・3					2		
		発達薬理とHPLC	1・2					2		1
		放射線診断学特論	1・2					2		2
		放射線腫瘍制御論	1・2					2	2	
		核医学特論	1・2					1		1
		核医学情報学	1・2					1		1
		放射線科学	1・2					2	2	
		放射能特論	1・2					1	1	
		近赤外光生体計測学	1・2					2		2
		生体管理学	1・2					2	2	2
		循環器画像診断学	1・2					2		
		地域医療学	1・2					2		
		超音波医学特論	1・2					4		
		生体機能診断学	1・2					2		
		医療コミュニケーション学	1・2					2		
		超音波医学	1・2					4	2	
		総合診療医学総論	1・2					2		
		医療情報学	1・2					2	2	2
		臨床医用工学	1・2					2	2	
		動態解析と機能画像計算	1・2					2	2	0
		心身医学概論	1・2					2		
		災害医療・災害医学	1・2					2	1	1
								244	122	91
		合 計		11	6.25	30.75	6	244	122	91

備考 各コースの学生は、指導教員の指導を受け、次のとおり履修するものとする。

- (1) 臨床腫瘍内科系専門医養成コースについては、必修科目の共通科目(総論講義)4単位、共通コアカリキュラム4単位、がん専門医共通科目4単位、臨床腫瘍内科系専門科目12単位及び臨床腫瘍専門研究科目6単位計30単位
- (2) 緩和医療専門医養成コースについては、必修科目の共通科目(総論講義)4単位、共通コアカリキュラム4単位、がん専門医共通科目4単位、緩和医療専門科目12単位及び臨床腫瘍専門研究科目6単位計30単位
- (3) 臨床腫瘍外科系専門医養成コースについては、必修科目の共通科目(総論講義)4単位、共通コアカリキュラム4単位、がん専門医共通科目4単位、臨床腫瘍外科系専門科目12単位及び臨床腫瘍専門研究科目6単位計30単位