

平成24年度 自己点検・評価

大学名 徳島大学
研究科・専攻名 大学院薬科学教育部薬学専攻
入学定員 4名

○ 理念とミッション

教育研究上の理念

4年制大学院では医薬品をどう使い、及びどの点を改良することで、薬を通じた医療の質の向上に寄与し国民の健康増進に貢献できるかを高度に探求し、その結果を医療の現場にフィードバックすることを目標とする。そのため、医薬品が適用されるヒトあるいは疾病を視点として臨床の現場と密に連携を取り、薬を捉える統合的な薬学と位置付け、教育研究を推進する。その結果、本大学院を修了した学生は、医学、農学、理学及び工学分野等の研究者とは違う、ヒトとモノを複視する目を以て教育と研究を展開することができる。

教育に関しての理念は、再生医療、遺伝子治療など医療技術の革新的な発展にも対応できる高い倫理観を備え、薬の専門家として深い知識と高い能力及び臨床に根ざした先端的研究を遂行できる研究実践能力を持って薬の適正使用を支え、患者中心の信頼される医療に貢献できる薬剤師の育成と、有効性・安全性が科学的に担保された新規医薬品の応用創薬及び開発・規制に関わる医療薬学研究者の育成である。

研究に関しての理念は、本学の特徴である医学臨床棟に教育・研究体制が整備された臨床系医療薬学分野が医学・栄養学・歯学・保健学の各分野と臨床に根ざした医療薬学研究を遂行し、また本専攻を構成する基礎系医療薬学系分野と臨床分野を結ぶトランスレーショナル研究、医薬品の適正使用による薬効改善と副作用・薬害予防を目指した研究、個々の患者の治療に役立つテーラーメイド医療の確立を目指した研究などの新たな医療薬学の道を切り開き、医療の質の向上に資することのできる研究の推進である。

教育・研究の目的

○教育の目的

薬学部薬学科において、薬学教育モデル・コアカリキュラムに基づき薬剤師職能に必要な基本的知識・技能・態度を修得させ、これを基盤とし、4年制博士課程（薬学専攻）では、専門薬剤師など最先端の薬物治療を支える研究実践能力を備えた高度な職能を有し、薬を通して国民の健康増進に寄与するリーダー的薬剤師及び医療薬学教育者・研究者の養成を目指す。

この目的達成のために求められる要件は、

- ① 学部教育との一貫性を有すること
- ② 広い視野と高い倫理観を持ち、チーム医療を推進できる協調性と高度な専門知識を有し、医薬品の適正使用及び薬物治療の安全性確保に貢献できる人材を養成すること
- ③ コミュニケーション能力を含め、医療薬学の分野で国際的に通用する力量を有した人材を養成すること
- ④ 課題探求・問題解決能力を有する pharmacist-scientist を養成すること

などである。

○研究の目的

医療ニーズに基づく研究成果の社会への発信を念頭に、医学、歯学、薬学、栄養学、

保健学の実践的融合による臨床に根ざした医療薬学研究，薬学基礎分野と臨床分野を結ぶトランスレーショナル研究，医薬品の適正使用による薬効改善と副作用・薬害予防を目指した研究，個々の患者の治療に役立つテーラーメイド医療の確立を目指した研究などの新たな医療薬学の道を切り開き，医療の質の向上に資することのできる研究を推進する。

この目的達成のために求められる要件は，

- ① 医療現場に立脚した，薬学的視点に基づく研究
- ② 医学，歯学，薬学，栄養学，保健学の連携による学際的研究
- ③ 医療の国際化に対応した研究
- ④ 研究成果の社会への還元

などである。

○ アドミッションポリシー

徳島大学薬学部薬学科では，モデル・コアカリキュラムに基づいた薬剤師養成教育を施すことで「薬の専門家」として医療の現場で活躍する指導的薬剤師の養成を目指しているが，徳島大学大学院薬科学教育部薬学専攻では，これを基盤とし，最先端の薬物治療を支える研究実践能力を備えた高度な職能を有し，薬を通して国民の健康増進に寄与するリーダー的薬剤師及び医療薬学教育者研究者を養成する。

そこで入学者選抜については，以下に示すような資質あるいは意欲のある者を優先して入学させる。

- (1) 臨床に根ざした先端的研究能力を有した臨床薬剤師を志望する者
- (2) 高度な職能を持つ専門薬剤師を志望する者
- (3) レギュラトリーサイエンスに精通した医療薬学研究者を志望する者
- (4) (1)～(3)の人材を育成できる医療系薬学教育者を目指す者

ホームページのリンク先

http://www.tokushima-u.ac.jp/ph/graduate_school/a_policy.html

○ 受験資格

一般的な受験資格である6年制薬学部を卒業した者(卒業見込みを含む)及び旧薬学教育課程の修士課程を修了した者で薬剤師免許を有している者を除き、貴学の受験資格について該当するものに○を付すこと

(複数回答可)

- ①. 6年制課程(医学部、歯学部、獣医学の学部)を卒業した者
- ②. 外国において学校教育における18年の課程(最終の課程は、医学、歯学、薬学または獣医学)を修了した者
- ③. 修士課程を修了した者(薬科学)(学力認定※)
- ④. 薬学以外の修士課程を修了した者(学力認定※)
- ⑤. 旧薬学教育課程の学部を卒業した者(学力認定※)
- ⑥. その他(学力認定※) ※ 大学院において、個別の入学資格審査により、6年制の大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達したもの

<4の場合の養成する人材>

薬学以外の修士課程を修了した者であるが，大学，研究所等で2年以上研究に従事し，一般的な受験資格と同等以上の学力がある者を出願資格にしており，養成する人材はアドミッションポリシーの「医療薬学研究者」を想定している。

< 5 の場合の学力認定 >

卒業後 2 年以上企業・病院・薬局に勤務している、若しくは勤務経験がある者は、在職中の研究成果の提出を求め、学務委員からなる審査委員の合議により、学校教育法第 8 3 条第 1 項に定める大学の医学、歯学又は修業年限 6 年の薬学又は獣医学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認定された場合、受験資格を与える（入学資格審査）。

< 6 の場合の学力認定 >

学務委員からなる審査委員の合議により、学校教育法第 8 3 条第 1 項に定める大学の医学、歯学又は修業年限 6 年の薬学又は獣医学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認定された場合、受験資格を与える（入学資格審査）。

○ 入学者選抜の方法

1. 選抜方針

薬学の諸分野に関する幅広い知識と技術のもと、独創的かつ創造的な研究を行い、将来、専門薬剤師など高度な職能と資質を持つ薬剤師、薬事行政や医薬品開発等に関わる医療薬学研究者、薬学教育者などとして、人類の健康と社会の発展に貢献する意欲を有する者、高い倫理観のもと、医学、歯学、薬学、栄養学、保健学の実践的融合による新たな健康科学を開拓する意欲を有する者を選抜する。

2. 選抜方法

入学者の選抜は、学力試験、口頭試問、在学又は出身大学（研究科）長が作成した成績証明書を総合的に評価する。

(1) 学力検査

英語による試験を課す。

(2) 口頭試問

専門領域の活動報告や社会貢献等について質疑応答を行う。

(3) 出身大学の成績

3. 社会人の受け入れ

社会人特別選抜制度により、社会人が大学で学ぶ機会を積極的に与える。

企業、医療関連機関、大学、病院薬局及び保険薬局等において、国民の健康・福祉の向上のため創薬や臨床を含めた生命医療薬学の教育・研究活動に関して幅広く指導的役割を果たせる薬剤師及び医療系薬学研究者・教育者の育成を目指す。

このため、病院薬局や保険薬局等で医療薬学の実践を担っている 6 年制薬学部卒業者、若しくはそれと同等以上の学力があると認められた社会人薬剤師を受け入れ、より高度な教育・研究の機会を提供する。また、企業や医療関連機関で研究活動に携わる 6 年制薬学部卒業者、若しくはそれと同等以上の学力がある研究者を受け入れ、より高度な教育・研究の機会を提供する。

大学院特論・講義の開講や各分野等演習、各分野等での博士論文研究は、夜間の時間帯や集中的に行うなどしてフレキシブルな方式で社会人にも対応できる活動の機会を設けて実施する。

(1) 出願資格を有する社会人は、入学資格を有し、出願時に病院、薬局、教育・研究機関、企業等に職員として勤務する者

(2) 入学後もその身分を有し、所属長の受験許可を受けた者、または個人経営薬局等における経営者本人

4. 留学生の受け入れ

外国人留学生特別選抜制度により、薬に関する高度な研究を行い最高レベルの知識と技術を得る事を希望する外国人留学生を受け入れる。

○ 入学者数(平成24年度) 5人

(内訳:6年制学部卒業生 0名, 4年制学部卒業・博士前期課程修了生 4名,
社会人 1名, 薬学部以外の卒業生 0名)

○ カリキュラムポリシー

薬学専攻では、臨床への橋渡し研究を遂行できる能力と国際的に通用する力量を持ち、臨床に根ざした先端的研究能力を有した臨床薬剤師、高度な職能を持つ専門薬剤師、レギュラトリーサイエンスに精通した医療薬学研究者及びこれらの人材を育成できる医療系薬学教育者を養成することをめざし、以下のようなカリキュラムを編成している。

1. 広範な教養と学際的なアプローチ、そして客観的な判断力を養うための分野横断的な演習科目及び特論を設置する。
2. 国際コミュニケーション力醸成のため英語論文作成科目を設置する。また、国際学会での口頭発表への積極的参加を推進する。
3. 大学病院と連携した実践演習を導入する。
4. 博士論文研究では、広い視点からの研究指導を目的とした主指導教員と2名の副指導教員による複数指導態勢を実現する。
5. がん専門薬剤師養成を目的としたアドバンスド科目群を設置する。

なお、薬学部出身者以外の卒業生についても同様のカリキュラムポリシーに基づいた教育を行う。

ホームページのリンク先

http://www.tokushima-u.ac.jp/ph/graduate_school/c_policy.html

○ カリキュラムの内容

○教育課程編成の考え方・特色

薬学専攻は、①医薬品情報学(医薬品リスクマネジメント、EBM(evidence-based medicine))に貢献できる臨床研究者としての薬剤師、教育者の養成、②臨床薬物動態学の基礎的知識を充分に有し薬物の体内動態特性に立脚した科学的視点から医薬品の適正使用、処方設計の個別化に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成、そして③薬物治療学の基礎的知識を充分に有し病態生理に基づく科学的視点から合理的薬物療法、先端医療の発展に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成、④レギュラトリーサイエンスに精通し、治験等の医薬品開発マネジメント、薬事行政及び医療の国際化に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成という4つの視点から教育を行う。

そのためには、従来の座学及び研究にとどまらず、臨床の場に積極的に参画し、大学院生自身が医療の現場を“見て”“感じる”ことのできる教育及び研究を積極的に取り入れることが重要と考える。

薬学専攻の教育目的は、①薬学的視点からの処方設計の提案、最新の医薬品情報の発信、副作用発現機序の理論的推定等の薬剤師職能の向上、②がん専門薬剤師の養成、③米国でのphysician-scientistに相当する研究経験を有し、国際的に画期的な医薬品の創製や開発に従事できる薬剤師、そして④薬系大学における医療薬学教育者の候補者としての薬剤師の養成である。

これらの目的を達成するため、教育課程の編成に当たっては、医療薬学関連の講義（特論）はもとより、臨床現場での実践的な教育活動に対応した徳島大学病院での演習科目、国際的に対応できる人材の育成のための英語科目の必修化、そして本学の特徴とする育薬共通演習を導入する。また、医療薬学特論として医療薬学関連8分野が中心となり「臨床薬物動態学特論」、「実践医薬品情報学特論」、「医薬品開発特論」、「臨床病態学特論」の4つの特論を展開する。

また、がん専門薬剤師の養成を支援することを目的に、がん専門薬剤師履修コースを設け、がん関連の専門科目を設定する。さらに、アドバンスド科目として修了要件には入らないが、がん専門薬剤師を目指す上で受講することが望ましい科目を設定する。

博士論文の研究テーマとしては、上位①～④の教育内容に関連するもの大学院生と指導教員の合意のもとに設定する。

○博士論文の研究テーマ（予定）

- ・虚血再灌流障害に対する薬物治療標的の探索
- ・mRNAプライス因子を利用した遺伝子発現制御に関する研究
- ・雲南省産薬用植物の成分研究
- ・銀翹散構成生薬成分の抗ウイルス活性に関する研究
- ・副腎髄質クロマフィン細胞の天然医薬品に対する応答

○ 博士論文の研究を推進するために医療提供施設との連携体制をどのようにとるか（予定を含む）について以下に記載すること

徳島大学病院内の臨床試験管理センター及び薬剤部と共同で薬学部大学院講座・医療薬学実践演習、医薬品開発特論、臨床病態学特論を専門科目として設置している。

また、実習においてもこれらの施設の業務に参加することで、橋渡し研究の推進並びに基礎研究の臨床研究への展開を図る。

○ 学位審査体制・修了要件

○学位審査体制

1. 受理

徳島大学大学院薬科学教育部教授会で学位論文の受理の審議を行い、受理の可否を決定する。

2. 第1次審査

徳島大学大学院薬科学教育部教授会にて指導教員が当該論文について説明し、徳島大学大学院薬科学教育部教授会は論文の内容及び審査委員（主1名、副2名）を選出する。

3. 学位論文の審査

審査委員がディプロマポリシーに則り当該学位論文の審査を行い、最終試験（口頭試問）を公開で行う。

4. 第2次審査

審査委員は徳島大学大学院薬科学教育部教授会において、審査内容を説明し、その内容について審議し、投票により当該学位論文の可否を決定する。

○修了要件

大学院に4年以上在学し、所定の単位（30単位以上）を取得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

○学位審査要件

公刊（公刊予定）論文1報（英文，ピア・レビューあり）

○ ディプロマポリシー

薬学部出身であることの如何を問わず，徳島大学薬科学教育部薬学専攻に入学して所定の修了単位を満し，次の能力（薬剤師免許を有しない者は薬剤師職能部分に関する部分を除く）を有して学位審査及び試験に合格した者に博士の学位を授与する。

1. 広範な知識と客観的な判断力

広範な教養と学際的なアプローチ，そして客観的な判断力を身につけている。

2. 国際的に通用する研究遂行能力

臨床への橋渡し研究を遂行できる能力と国際的に通用する能力を身につけている。

3. 医療倫理観と先導的な研究能力と教育能力

医療倫理観を備え，臨床に根ざした新たな医療薬学研究の道を切り開き，臨床薬剤師，専門薬剤師，レギュラトリーサイエンスに精通した薬剤師研究者及びこれらの人材を育成できる医療系薬学教育者として社会に貢献できる。

4. 研究実践力と先導能力

医療における幅広い知識と倫理観を持ち，最先端の薬物治療を支える研究実践能力を備えた指導的薬剤師や臨床薬剤師として活躍できる。

ホームページのリンク先

http://www.tokushima-u.ac.jp/ph/graduate_school/d_policy.html

教育課程等の概要(事前伺い)

(薬科学教育部薬学専攻)【新設】

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
共通カリキュラム科目	英語論文作成法	1後	2			○									兼9	オムニバス
	クラスターコアセミナー	1・2通		2		○			3						兼86	共同
	生命倫理概論	1前		2		○			1						兼11	オムニバス
	臨床心理学	1前		2		○									兼5	オムニバス
	社会医学・疫学・医学統計概論	1後		2		○			1						兼8	オムニバス
	心身健康と環境ストレス	1後		2		○									兼11	オムニバス
	生命科学の研究手法	1前		2		○			1						兼15	オムニバス
	ゲノム創薬特論	1前		2		○									兼5	オムニバス
	健康食品・漢方	1後		2		○									兼3	オムニバス
小計(9科目)	—	—	2	16	0	—	—	—	4	0	0	0	0	兼146	—	
専門科目	臨床薬物動態学特論	1前		2		○			2	2					兼2	オムニバス
	実践医薬品情報学特論	1前		2		○			2	3						オムニバス
	医薬品開発特論	1後		2		○			3	1						オムニバス
	臨床病態学特論	1後		2		○			2	3						オムニバス
	がん専門薬剤師特論	1通		2		△	○		1						兼1 兼8	共同
	集学的治療薬特論	1通		2		○			1							共同
	育薬共通演習	2前		2		▲		○	8	8		2				共同
	医療薬学実践演習	2後		2				○	4	4		3				共同
	がんチーム医療演習	2通		2		△		○	1							共同
	がん薬物治療実践演習	2通		2				○	1							共同
薬学演習	1~4通	8					○	8	8					共同		
薬学課題研究	1~4通	10					○	8	8							
小計(12科目)	—	—	18	20	0	—	—	—	8	9	0	3	0	兼11	—	
アドバンスド科目	悪性腫瘍の管理と治療	1通			1	○									兼11	オムニバス
	医療倫理・医療対話学	1通			1	○									兼10	オムニバス
	がんのベーシックサイエンスと臨床薬理学	2通			1	○			1						兼7	オムニバス
	がんの臨床検査・病理診断・放射線診断学	2通			0.5	○									兼5	オムニバス
	がん治療各論	2通			2	○									兼19	オムニバス
	がん緩和治療	2通			0.5	○									兼4	オムニバス
	がん治療薬特論	1・2通			2	○									兼1	オムニバス
小計(7科目)	—	0	0	8	—	—	—	1	0	0	0	0	0	兼57	—	
合計(28科目)	—	—	20	36	8	—	—	—	8	9	0	3	0	兼122	—	
学位又は称号	博士(薬学)		学位又は学科の分野			薬学関係										
設置の趣旨・必要性																
I 設置の趣旨・必要性																
(1) 薬学教育制度改革																
平成18年4月薬学教育制度改革のもと、学部から大学院にいたる一貫した教育体制を構築し、社会のニーズに対応した医療人として質の高い薬剤師及び医療薬学教育者、研究者を養成するため、既設の大学院薬科学教育部博士(前期・後期)課程2専攻(創薬科学専攻及び医療生命薬学専攻)を廃止し、6年制学士課程である「薬学科」を基礎とする4年制大学院薬科学教育部博士課程(薬学専攻)を設置する必要がある。																
(2) 社会的背景																
人間の生命と健康の保全に直接関わる医薬品が社会の中で果たす役割は大きく、医薬品を通じて保健・医療に貢献することが求められる薬学は社会に対して大きな責任を持っている。																

① 薬剤師職能

近年の医療技術の高度化、チーム医療の推進等の医療現場の変革に伴い、薬剤師を取り巻く環境も大きく変わり、薬の専門家として求められる職能は多様化し、その役割・責任が増大している。安全・安心な医療を提供するためには、薬学的観点からの処方設計の提案、最新の医薬品情報の発信、副作用の早期発見など、薬剤師が薬物療法に深く関与することにより薬物治療の安全性の担保と最適化に寄与する、医薬分業制及びチーム医療の拡充・発展が求められている。

② 専門薬剤師制度

専門薬剤師制度は、医療の細分化に伴い、薬物療法にジェネラリストとして精通している薬剤師が、それぞれの領域で要求されるより専門性の高い知識と技術を身につけたスペシャリストとしてチーム医療の中で活躍できるように制定された。

日本学術会議薬学委員会専門薬剤師分科会が提言した「専門薬剤師の必要性和今後の発展—医療の質の向上を支えるために—」（平成20年）の中で、専門薬剤師に求められる職能と薬物療法における役割が挙げられており、専門薬剤師が安全で的確な薬物療法に貢献することが期待されている。

③ 医療薬学研究

生命科学の発展に伴い、再生医療、遺伝子情報に基づく個別化医療、革新的DDS (Drug Delivery System) 技術の開発、画期的新薬の開発などにより、薬物療法は著しく発展し、薬学研究者も臨床現場において行われる橋渡し研究 (translational research) に関わる機会が増えている。また、医薬品の国際共同開発や医薬品審査の国際的な規制やその調和・協調など医薬品に関わる環境のグローバル化が進行しており、レギュラトリーサイエンス、医療安全等の臨床により密接に関連した新たな学問・研究分野が誕生し、薬学の研究領域も拡大している。このような医療薬学研究的発展は、薬物治療の最適化及び優れた医薬品の開発に貢献することが期待されている。

(3) 徳島大学に設置する必要性

徳島大学では平成8年に大学院薬学研究科に高度な薬剤師養成を目的とした博士課程医療薬学専攻を中国・四国地区で最初に設置した。また、がん医療の均てん化促進を目的に中国四国地区の8大学で組織する中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアムの中で、がん専門薬剤師コースの幹事校としてがん専門薬剤師養成に関わっている。

また、徳島大学は四国唯一の国立薬系大学として、地域医療に貢献する優れた薬剤師を多数輩出し、特に四国地区大学病院薬剤師の博士学位修得には主導的な役割を果たしてきた。この役割を更に充実・発展させるためにも薬学専攻博士課程の設置は必要不可欠である。

II 教育課程編成の考え方・特色

薬学専攻は、①医薬品情報学 (医薬品リスクマネジメント、EBM (evidence-based medicine)) に貢献できる臨床研究者としての薬剤師、教育者の養成、②臨床薬物動態学の基礎的知識を充分に有し薬物の体内動態特性に立脚した科学的視点から医薬品の適正使用、処方設計の個別化に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成、そして③薬物治療学の基礎的知識を充分に有し病態生理に基づく科学的視点から合理的薬物療法、先端医療の発展に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成、④レギュラトリーサイエンスに精通し、治験等の医薬品開発マネジメント、薬事行政及び医療の国際化に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成という4つの視点から教育を行う。

そのためには、従来の座学及び研究にとどまらず、臨床の場に積極的に参画し、大学院生自身が医療の現場を“見て”“感じる”ことのできる教育及び研究を積極的に取り入れることが重要と考える。

薬学専攻の教育目的は、①薬学的視点からの処方設計の提案、最新の医薬品情報の発信、副作用発現機序の理論的推定等の薬剤師職能の向上、②がん専門薬剤師の養成、③米国でのphysician-scientistに相当する研究経験を有し、国際的に画期的な医薬品の創製や開発に従事できる薬剤師、そして④薬系大学における医療薬学教育者の候補者としての薬剤師の養成である。

これら目的を達成するため、教育課程の編成に当たっては、医療薬学関連の講義 (特論) はもとより、臨床現場での実践的な教育活動に対応した徳島大学病院での演習科目、国際的に対応できる人材の育成のための英語科目の必修化、そして本学の特徴とする育薬共通演習を導入する。また、医療薬学特論として医療薬学関連8分野が中心となり「臨床薬物動態学特論」、「実践医薬品情報学特論」、「医薬品開発特論」、「臨床病態学特論」の4つの特論を展開する。

(1) 英語論文作成法 (必修)

国際的コミュニケーション力や医療薬学関連の英語発信力を高めるため、医療生命科学分野における英語論文作成に必要な基本的な語彙と国際的コミュニケーション法を英語で教授する。

(2) 医療薬学特論

(a) 臨床薬物動態学特論 (選択)

薬物の体内動態特性に立脚した科学的視点から、医薬品の適性使用、処方設計の個別化に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成につながる教育を行う。

(b) 実践医薬品情報学特論 (選択)

医薬品リスクマネジメント、EBMを医療現場で実践できる薬剤師・教育者の養成につながる教育を行う。

(c) 医薬品開発特論 (選択)

レギュラトリーサイエンス、医薬品開発マネジメント、薬事行政及び医療の国際化に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成につながる教育を行う。

(d) 臨床病態学特論 (選択)

病態生理に基づく科学的視点から合理的薬物療法、先端医療、治験に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成につながる教育を行う。

(3) 育薬共通演習 (選択必修)

大学院生が分野の枠に捕らわれることなく、複数の分野で開催されている多様な演習に参加することで、医薬品が適応されるヒトあるいは疾病を視点として薬を捉える総合的な能力を身につけるため、「基礎育薬共通演習」及び「臨床育薬共通演習」を設ける。

(4) 医療薬学実践演習 (選択必修)

臨床現場での実践的な教育活動を通じ、薬剤師能力及び医療薬学教育者・研究者としての研究能力の向上を図ることを目的として、徳島大学病院にて4週間の実務研修を必修化する。薬剤師能力の向上にはレジメン作成段階からの抗がん剤混注業務や高カロリー輸液の調整、漢方薬処方設計、薬剤投与後の副作用発現等のフォローアップ及び薬物治療に対する患者への相談業務に関与させる。医療薬学教育者・研究者としての研究能力の向上では、ベットサイドーベンチサイドの実践、診療加算されない薬剤に対するTDM (Therapeutic drug monitoring)、そして「臨床試験管理センター」での治験業務の演習を行うことで、先進的な治療研究に通じる人材を育成する。

(5) 共通カリキュラム科目 (選択)

徳島大学蔵本キャンパスには、薬学、医学、歯学、栄養学、保健学に跨がる医療系3学部7学科と5教育部があり、疾患酵素学、疾患ゲノムの各研究センターと徳島大学病院を加え、多職種にわたる医療人と研究者の養成を担う生命科学の一大教育・研究拠点を形成している。

この特色を生かし、医療に従事するチームの一員としての基礎知識及び薬学以外の医療基礎知識、領域横断的・学際的研究を自立的に遂行できる能力、薬学以外の学際的知識を習得させる。

(6) 薬学演習 (必修)

大学院生が所属する研究室が主宰する勉強会及びセミナー等で最新研究動向の調査と解析を行い、大学院生が主体となって発表を行う。

(7) 薬学課題研究 (必修)

大学院生が入学すると同時に研究課題を与えて研究のトレーニングを開始する。また、課題研究はトランスレーショナルリサーチを念頭に置き、基礎薬学(ベンチサイド)と医療薬学(ベッドサイド)を融合した先進的・先導的な課題に取り組む。指導体制としては複数指導体制を導入することで、特定の分野に偏らない、広い視点からの研究指導ができ、また研究方法の相互チェック機構が働くことで、研究の質の向上を図る。

がん専門薬剤師の養成を支援することを目的に、がん専門薬剤師履修コースを設け、がん関連の専門科目を設定する。また、アドバンスド科目として修了要件には入らないが、がん専門薬剤師を目指す上で受講することが望ましい科目を設定する。

(8) がん専門薬剤師特論 (選択必修)

抗がん剤により発現する副作用のモニタリング、時間の経過、関連薬剤、可逆性、症状、発現要因及びその対策について理解させる。

(9) 集学的治療薬特論 (選択必修)

がんの集学的治療、抗がん剤の補助として用いる薬物、支持療法、抗がん薬の臨床治験とEBMについて理解させる。

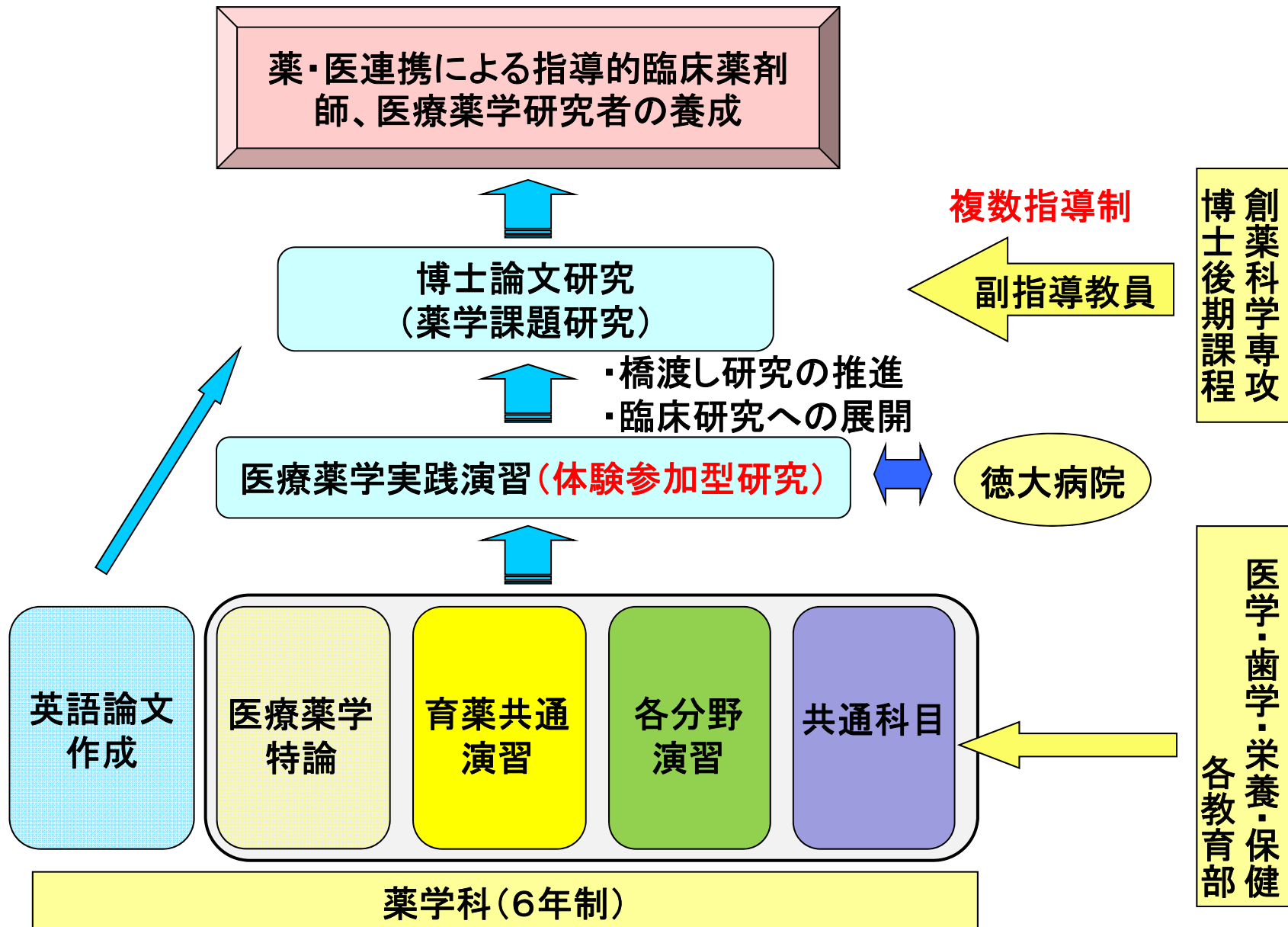
(10) がんチーム医療演習 (選択必修)

医師・薬剤師・看護師チームによるがん治療及び緩和ケア、在宅緩和医療について演習を行う。

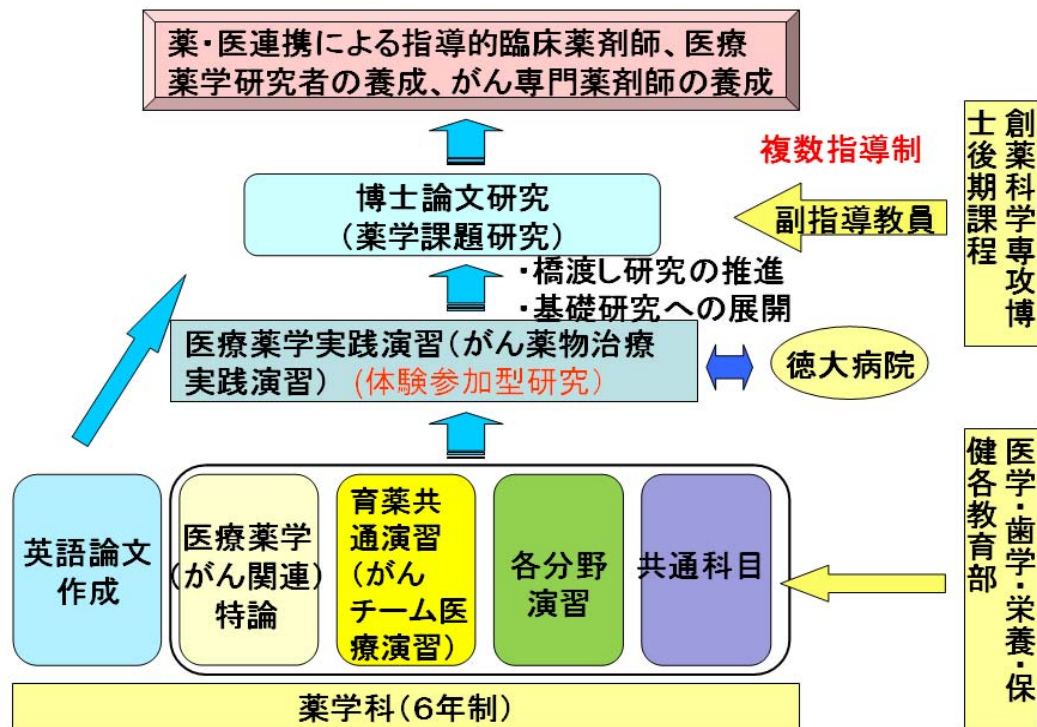
(11) がん薬物治療実践演習 (選択必修)

がん医療における薬剤師の役割を理解し、医師、看護師、その他の医療従事者と良好な意思疎通を図り、がんチーム医療に参画できることを目指し、処方鑑査や抗がん剤の混合調整、医療スタッフへの与薬段階における薬剤の取り扱いなどの指導を通して、がん薬物治療に関する実技及び安全確保対策を習得させる。

教育課程の特色(薬学専攻)



教育課程の特色(薬学専攻;がん専門薬剤師履修コース)



【特色】

- 1 大学院生が研究室の枠に捕らわれることなく、複数の研究室で開催されている多様な演習に参加することができ、医薬品が適応されるヒトあるいは疾病を視点として薬を捉える総合的な能力を身につけることができる育薬共通演習を開講する。
- 2 臨床現場での実践的な教育活動に対応した大学病院での体験参加型研究を行い、薬剤師能力及び医療薬学教育者・研究者としての研究能力の向上を図るため医療薬学実践演習を開講する。
- 3 複数指導制（主指導教員1名、副指導教員2名）を導入し、特定の分野に偏らない、広い視点から指導する。

修了要件及び履修方法	授業期間等	
(修了要件) 必修科目20単位、選択科目から10単位以上、合計30単位以上修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で、本大学院が行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。 (履修方法) 選択科目の履修方法 1 共通カリキュラム科目の選択科目から2単位以上修得すること。ただし、がん専門薬剤師履修コースは、クラスターコアセミナーを除く共通カリキュラム科目の選択科目から2単位以上修得すること。 2 ▲専門科目から育薬共通演習、医療薬学実践演習を含めて8単位以上修得すること。ただし、がん専門薬剤師履修コースは、△専門科目8単位を修得すること。	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	15週
	1時限の授業時間	90分

薬学専攻履修モデル

(その1:研究能力を有する高度な職能を持つ薬剤師を目指す 学生)

学年	履修科目	単位
1	英語論文作成法(必修) 医療薬学特論(選択) (実践医薬品情報学特論・臨床薬物動態学特論) 共通カリキュラム科目(選択) 薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修)	2 4 2 4年次末に認定
2	育薬共通演習(必修) 医療薬学実践演習(TDM)(必修) 薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修)	2 2 4年次末に認定
3	薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修)	4年次末に認定
4	薬学演習(必修) 薬学課題研究(必修)	8 10

修了要件

必修 24単位・選択 6単位以上

養成しようとする人材

1. 医薬品リスクマネジメント、EBMを実践できる薬剤師・教育研究者
2. 医薬品の適性使用、処方設計の個別化に貢献できる薬剤師・教育研究者

薬学専攻履修モデル

(その2:レギュラトリーサイエンスに精通した薬剤師を目指す学生)

学年	履修科目	単位
1	英語論文作成法(必修) 医療薬学特論(選択) (医薬品開発特論・臨床病態学特論) 共通カリキュラム科目(選択) 薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修)	2 4 2 4年次末に認定
2	育薬共通演習(必修) 医療薬学実践演習(治験業務)(必修) 薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修)	2 2 4年次末に認定
3	薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修)	4年次末に認定
4	薬学演習(必修) 薬学課題研究(必修)	8 10

修了要件

必修 24単位・選択 6単位以上

養成しようとする人材

1. 医薬品開発マネジメント、薬事行政に貢献できる薬剤師・教育研究者
2. 病態生理に基づく合理的薬物療法、先端医療、治験に貢献できる薬剤師・教育研究者

薬学専攻履修モデル

(その3:がん専門薬剤師を目指す学生)

学年	履修科目	単位
1	英語論文作成法(必修) がん専門特論(必修) (がん専門薬剤師特論、集学的治療薬特論) 共通カリキュラム(選択) 薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修) がん専門アドバンスド科目(自由)	2 4 2単位以上 4年次末に認定
2	がん薬物治療実践演習(必修) がんチーム医療演習(必修) 薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修) がん専門アドバンスド科目(自由)	2 2 4年次末に認定
3	薬学演習(必修)・薬学課題研究(必修)	4年次末に認定
4	薬学演習(必修) 薬学課題研究(必修)	8 10

修了要件

必修 28単位・選択 2単位以上

養成しようとする人材

1. がん関連分野に特化した薬剤師(がん専門薬剤師、がん認定薬剤師)
2. がんの薬物療法に貢献できる教育・研究者