

自己点検・評価 様式（平成27年度実施）

大学名 摂南大学

研究科・専攻名 薬学研究科 医療薬学専攻

入学定員 4名

○入学者数、在籍学生数

*入学のコースを別に設けている大学は、コース別に記載すること。

・入学者数

平成24年度 7名

内訳：6年制薬学部卒業生	5名	（内社会人	0名）
4年制薬学部卒業生	0名	（内社会人	0名）
旧4年制薬学部卒業生	2名	（内社会人	2名）
薬学部以外の卒業生	0名		

平成25年度 5名

内訳：6年制薬学部卒業生	4名	（内社会人	0名）
4年制薬学部卒業生	0名	（内社会人	0名）
旧4年制薬学部卒業生	1名	（内社会人	1名）
薬学部以外の卒業生	0名		

平成26年度 5名

内訳：6年制薬学部卒業生	4名	（内社会人	0名）
4年制薬学部卒業生	0名	（内社会人	0名）
旧4年制薬学部卒業生	1名	（内社会人	0名）
薬学部以外の卒業生	0名		

平成27年度 3名

内訳：6年制薬学部卒業生	2名	（内社会人	0名）
4年制薬学部卒業生	0名	（内社会人	0名）
旧4年制薬学部卒業生	1名	（内社会人	1名）
薬学部以外の卒業生	0名		

・在籍学生数（平成27年5月現在）15名（D4; 5名、D3; 4名、D2; 3名、D1; 3名）

○「理念とミッション」、「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」と実際に行われている教育との整合性

理念とミッション

理念：

薬学に向けられた社会の要請、即ち「高度な臨床薬学、創造的な予防医学・健康科学、医薬品の開発の拠点を構築し、生命の尊厳と生命倫理を基盤とした高度な医療薬学の教育と研究を通じて薬学研究者と先端医療を担う人材を育成すること」を本研究科の理念とする。

ミッション：

1 臨床にかかる医療・薬学分野でリーダーたる人材の養成：

薬物治療が高度化・複雑化する中、医療現場では、臨床薬理学、薬物動態学、臨床病態学、臨床生化学などの高度な知識を有し、臨床の場で課題を発見し解決できる薬剤師が必要とされている。また、最近の医療は疾病ごとに専門分化され、医薬品による薬物治療についても「がん」「感染症」「精神疾患」などの領域で、専門性の高い薬剤師がチーム医療の一員として求められている。このようなニーズに応えるため、臨床薬学の高度な教育と研究の実践に加え、臨床の場における課題研究を通して、臨床にかかる医療・薬学分野でリーダーたる研究能力を有した人材を養成する。

2 健康科学にかかる医療・薬学分野でリーダーたる人材の養成：

現代社会で健康を考える上においては、治療医学とともに、疾病を未然に防ぐ一次予防の重要性が広く認識されている。特に、脳梗塞や心筋梗塞などのリスク要因となる生活習慣病のほか、感染症、がんなどに対する予防研究の推進が期待されている。このようなニーズに応えるため、公衆衛生学、食品安全学、感染予防医療薬学等の高度な教育と研究の実践を通して、健康科学にかかる医療・薬学分野でリーダーたる研究能力を有した人材を養成する。

3 医薬品開発にかかる医療・薬学分野でリーダーたる人材の養成：

難病を含む疾病の治療に有効性・安全性の高い新規医薬品の創製や、既存医薬品の適正使用の見直しなどが望まれている昨今、医薬品開発に関わる高度な教育研究の推進と、臨床のニーズを十分に汲み取った医薬品開発の一翼を担える人材の養成が望まれている。このようなニーズに応えるため、医薬品化学にとどまらず、製剤化や体内動態を睨んだ化学物質の創製などの高度な教育と研究の実践を通して、医薬品開発にかかる医療・薬学分野でリーダーたる研究能力を有した人材を養成する。

4 薬学教育者・研究者の養成：

6年制薬学教育の質を担保するには、優れた薬学教育・研究者の継続的な輩出が不可欠である。このようなニーズに応えるため、将来、薬学部において薬剤師教育の一翼を担える薬学教育・研究者を養成する。また、現職が薬剤師である学生においては、医療現場での薬剤師としての経験を活かし、病院・薬局実務実習の指導者たる資質を有した人材養成も視野に入れる。

アドミッションポリシー：

基礎となる6年制薬学部から本専攻へと直接に進学する学生のほか、現職の病院、保険薬局、薬事行政に係わる薬剤師あるいは製薬企業において研究に従事している研究者なども受け入れる。このように、本研究科修了後、医療や薬学領域全般において社会をリードする意欲の高い以下のような人材を受け入れる。

<求める人材像>

1. 臨床現場の課題を抽出し、解決できる能力を身につけようとする意欲及び資質を有する人
2. 高度な薬物治療の実践、予防医学・健康科学あるいは医薬品開発にかかる研究に高い関心を有する人
3. 英語で記述された学術論文やインタビューフォームなどから情報を適切に収集できる人

カリキュラムポリシー：

本研究科では、「臨床薬学」「健康薬学」「医薬品開発学」の3つの分野で教育課程を構成し、「アウトカム基盤型教育」を基本とした順次性のある体系的なカリキュラムを編成する。1年次のパフォーマンスレベルを「Basic（知識、理解力の涵養）」に、2年次を「Applied（表現力の涵養）」に、3・4年次を「Advanced（行動力の涵養）」に設定し、そのパフォーマンスレベルに到達させるため、特論、演習、特別研究が適切に配置されている。

<3分野共通>

1. 「教育・研究に関する包括協定」を締結している医療機関で、医療現場での臨床的課題を適切に抽出するための演習「臨床薬学演習、健康薬学演習、医薬品開発学演習」を行う。
2. 研究の実践「医療薬学特別研究」では、文献などによる関連研究の整理、予備実験・予備調査の実施、本実験・本調査の実施及びデータの整理と解析を行った後、解析結果を取りまとめ、学位論文を作成、発表する。

《臨床薬学分野》

専門薬剤師や認定薬剤師などを目指すために、基礎から最先端に至る知識と技能を修得する。

《健康薬学分野》

環境保健、疾病予防、健康教育・管理、衛生行政、医療制度、社会保障等に関する実践的な知識と技能を修得する。

《医薬品開発学分野》

人に対する最も有効かつ安全な医薬品及びその投与システムなどを開発するために必要な基礎から最先端に至る知識と技能を修得する。

[薬学部出身者以外のカリキュラムポリシー]

薬学部出身者以外の学生については、主に医薬品開発学の分野の科目を履修する。そのためには、就学に必要な薬学に関する基本的知識を修得する必要がある。この目的で、主たる指導教員が学生個々のレベルにあったプログラムを作成し、ゼミ形式で就学する。

ディプロマポリシー：

所定の単位を修得し、必要な研究指導を受けたうえ、次の要件を満たし、且つ、博士論文の審査及び最終試験に合格した者には博士（薬学）の学位を授与する。

<3分野共通>

1. 薬の専門家として、豊かな人間性と生命の尊厳について深い識見をもち、人の命と健康な生活を守る使命感・責任感を有する。
2. 薬学・医療の進歩と改善に資するために、臨床現場で解決すべき課題を発見し生涯にわたりそれを解決しようとする意欲と研究能力を有する。
3. 4年制及び6年制薬学教育に指導者として貢献できる能力を有する。

《臨床薬学分野》

1. 医療提供機関において、チーム医療の一員として個別医療等の高度な薬物治療に従事できる基本的能力を有する。
2. がん領域、感染症領域、精神疾患領域等における高度な薬剤師に必要な基本的能力を有する。
3. 大学や医療機関などにおいて、薬物治療の最適化研究に従事できる基本的能力を有する。

《健康薬学分野》

1. 大学や予防・衛生にかかる研究所などにおいて、基礎・応用研究に従事できる基本的能力を有する。
2. 衛生行政、薬事行政などに従事できる基本的能力を有する。

《医薬品開発学分野》

1. 製薬企業や大学などにおいて、創薬研究や開発研究に従事できる基本的能力を有する。
2. 製薬企業、受託臨床試験機関（CRO）、試験実施機構管理機関（SMO）などにおいて、開発業務・治験業務に従事できる基本的能力を有する。

〔薬学部出身者以外の卒業生に求めるディプロマポリシー〕

1. 他分野の基礎能力を持つ薬の専門家として、豊かな人間性と生命の尊厳について深い識見をもち、人の命と健康な生活を守る使命感・責任感を有する。
2. 薬学・医療の進歩と改善に資するために、非薬剤師の立場から客観的に臨床現場の解決すべき課題を発見し、生涯にわたりそれを解決しようとする意欲と研究能力を有する。
3. 4年制薬学教育に指導者として貢献できる能力を有する。
4. 製薬企業、受託臨床試験機関（CRO）、試験実施機構管理機関（SMO）などにおいて、創薬研究や開発研究に従事できる基本的能力を有する。

・開設年度の自己点検・評価に記載した「理念とミッション」、「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」と、実際に行われている教育との整合性について、4年制薬学部教育課程との違いを明確にしつつ、自己点検・評価を行うこと

自己点検・評価（「理念とミッション」、「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」と実際に行われている教育との整合性）：

・理念とミッション：

薬学系人材養成の在り方に関する検討会からの提言である「医療現場での臨床的課題等を対象とする研究を通して薬学分野の高度な知識・技能・態度を修得し、高度な医療に応えることができる優れた研究能力を有する薬学研究者及び薬剤師等の育成」を十分に満足していると考えている。届出時の計画どおり履行しており、変更はない。

・アドミッションポリシー：

アドミッションポリシー1、2の資質を面接試問及び研究計画書をもとに評価、アドミッションポリシー3の資質を学力試験で評価している。書類審査（調査書、卒業〔見込み〕証明書）、卒業論文の概要（2,000字程度）を総合的に判定し、入学者を選抜している。届出時の計画どおり履行しており、変更はない。

・カリキュラムポリシー：

「アウトカム基盤型教育」を基本とした順次性のある体系的なカリキュラムを届出時の計画どおり年次進行で履行しており、変更はない。

平成24年度、平成25年度及び平成26年度についての点検・評価は次のとおりである。

1年次のパフォーマンスレベル「Basic（知識、理解力の涵養）」及び2年次のパフォーマンスレベル「Applied（表現力の涵養）」到達のため、平成24年度は特論（7科目）、演習（1科目）及び医療薬学特別研究（1科目）を、平成25年度は特論（7科目）、演習（2科目）及び医療薬学特別研究（1科目）を、平成26年度は特論（5科目）、演習（1科目）及び医療薬学特別研究（1科目）を開講した。

1) 特論：平成24年度の分野ごとの在籍学生数は、臨床薬学分野4名、医薬品開発分野

3名、健康薬学分野0名であった。学生からの履修申請に従い、臨床薬学分野では9科目中の4科目、医薬品開発分野では4科目中の3科目を開講した(下表)。平成25年度の方野ごとの在籍学生数は、臨床薬学分野6名、医薬品開発分野5名、健康薬学分野0名であった。学生からの履修申請に従い、臨床薬学分野では9科目中の4科目、医薬品開発分野では4科目中の3科目を開講した(下表)。平成26年度の方野ごとの在籍学生数は、臨床薬学分野7名、医薬品開発分野6名、健康薬学分野1名であった。学生からの履修申請に従い、臨床薬学分野では9科目中の2科目、医薬品開発分野では4科目中の1科目、健康薬学分野では3科目中の3科目を開講した(下表)。なお、いずれの科目も1コマ90分で15コマ開講した。

平成24年度に開講した特論

臨床薬学分野

臨床分析学特論、臨床症候学特論、臨床薬理学特論、薬物療法学特論

医薬品開発分野

医薬品化学特論、製剤学特論、臨床統計学特論

平成25年度に開講した特論

臨床薬学分野

臨床病態学特論、臨床症候学特論、薬物療法学特論、精神医療薬学特論

医薬品開発分野

製剤学特論、薬物動態学特論、臨床統計学特論

平成26年度に開講した特論

臨床薬学分野

臨床分析学特論、医薬品管理学特論

医薬品開発分野

医薬品化学特論

健康薬学分野

公衆衛生学特論、食品安全学特論、感染予防医療薬学特論

講義終了後に「学生による授業アンケート」を実施した。満足度を5段階(大いに満足、満足、どちらとも言えない、不満足、大いに不満足)で評価させた結果、平成24年度、平成25年度及び平成26年度において一部を除く多くの特論で「大いに満足」あるいは「満足」との回答であり、知識、理解力の涵養に有益と評価された。

2) 演習: 臨床薬学演習あるいは医薬品開発演習を開講した。学内では、薬学研究科研究指導教員の指導の下、英語原著論文読解演習、論文作成演習等を1コマ90分、30コマ実施した。この演習に加え、平成24年度は臨床薬学分野では、連携病院(関西医科大学附属枚方病院)及び京都大学医学部附属病院で臨床薬学の实地演習(カンファレンスへの参加等)を15コマ実施した。医薬品開発分野では、連携病院(星ヶ丘厚生年金病院[現: 星ヶ丘医療センター])及び製薬企業(沢井製薬株式会社)で臨床研究の实地演習(医の倫理委員会への参加等)を15コマ実施した。平成25年度は臨床薬学分野では、連携病院(関西医科大学附属枚方病院)及び大阪市立大学医学部附属病院で臨床薬学の实地演習(カンファレンスへの参加等)を15コマ実施した。医薬品開発分野では、京都大学医学部附属病院及び大阪市立大学医学部附属病院で臨床研究の实地演習(治験管理業務への参加等)を15コマ実施した。平成26年度は健康薬学分野で、大阪市

立大学医学部付属病院で健康薬学の实地演習（食品効能試験等）を15コマ実施した。

3) 医療薬学特別研究：平成24～27年度入学生の累計の研究業績は平成27年8月現在、論文発表20編、学会発表117編である。このように、すべての学生が積極的に医療薬学特別研究に取り組んでいる。

4) 学習成果：本研究科では、「アウトカム基盤型教育」を基本とした順次性のあるカリキュラムを編成している。1年次のパフォーマンスレベル「Basic（知識、理解力の涵養）」及び2年次のパフォーマンスレベル「Applied（表現力の涵養）」を測定するため、平成24年度末、平成25年度末及び平成26年度末に中間報告会を実施し、以下のチェックリストを用いて

15名の薬学研究科研究指導教員が学生の到達度を評価した。

中間報告会のチェックリスト（1年次）

研究の意義・目的

- 1) 研究目的は臨床的課題の解決や臨床への応用を志向したものであるか。
- 2) 研究課題に関する国内外での研究状況を把握できているか。
- 3) 研究目的が具体的かつ明確に示されているか。
- 4) 研究課題の目的を十分に理解しているか。

研究計画

- 1) 研究目的を達成するための研究計画として妥当であるか。
- 2) 研究計画を十分に理解しているか。

中間報告会のチェックリスト（2年次）

研究の意義・目的

- 1) 研究目的は臨床的課題の解決や臨床への応用を志向したものであるか。
- 2) 研究課題に関する国内外での研究状況を把握できているか。
- 3) 研究課題の目的を十分に説明できるか。

研究計画

- 1) 研究目的を達成するための研究計画として妥当であるか。
- 2) 研究計画を十分に理解しているか。

研究の進捗状況

- 1) 研究計画に従って研究がすすめられているか。
- 2) 研究の進捗状況を的確に表現できるか。

平成24年度、平成25年度及び平成26年度においては、全学生が概ね良好な評価を得た。ただし、平成24年度には「研究目的は臨床的課題の解決や臨床への応用を志向したものであるか。」及び「研究課題に関する国内外での研究状況を把握できているか。」について不十分と評価された一部の学生に対し、研究目的・計画の見直しの必要性を当該学生と研究指導教員にフィードバックした。

・ディプロマポリシー：

完成年度を迎えていないため、自己点検・評価はできないが、届出時の計画どおり履

行しており、変更はない。

本学では、本研究科の基礎となる薬学部は6年制のみである。従って、4年制薬学部教育課程を基礎とする研究科との差異の評価・点検は不要と考えている。

○入学者選抜の方法

受験資格

- 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）
- ④ 薬学以外の修士課程を修了した者
- ⑤ 旧薬学教育課程の学部を卒業した者（学力認定※）
※ 研究計画書及び実務経験（薬剤師としての臨床実務経験あるいは研究者としての実務経験3年以上）に基づいた業績報告書（2,000字）を基に学力認定を行う。
- 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た者で、24歳に達した者

入学者選抜の方法

- 1 6年制薬学部卒業見込み者及び6年制薬学部を卒業した社会人：
アドミッションポリシー1、2を評価する面接試問及び研究計画書、アドミッションポリシー3を評価する学力試験、書類審査（調査書、卒業〔見込み〕証明書）、卒業論文の概要（2,000字程度）を総合的に判定し、入学者を選抜する。
- 2 大学院修士課程（博士前期課程）修了見込み者、専門職学位課程修了見込み者、これらの課程を修了した社会人（受験資格1～4）
アドミッションポリシー1、2を評価する面接試問及び研究計画書、アドミッションポリシー3を評価する学力試験、書類審査（調査書、修士課程〔博士前期課程〕または専門職学位課程の成績〔見込み〕証明書）、修士論文の概要（2,000字程度）又はそれに準ずる報告書（2,000字程度）を総合的に判定し、入学者を選抜する。
- 3 旧薬学教育課程の学部を卒業した者及びその他の者（受験資格5、6）
入学資格審査として、研究計画書及び実務経験（薬剤師としての臨床実務経験あるいは研究者としての実務経験）に基づいた業績報告書（2,000字）を基に学力認定を行う。その後、アドミッションポリシー1、2を評価する面接試問及び研究計画書、アドミッションポリシー3を評価する学力試験、書類審査（調査書、卒業〔見込み〕証明書）を総合的に判定し、入学者を選抜する。

自己点検・評価

国内外の6年制課程（医学部、歯学部、獣医学の学部）を卒業した者及び修士課程修了者（受験資格①～④）については、本研究科での就学が可能な資質を有するか否かについて、面接試問、研究計画書、修士論文あるいは卒業論文の概要等を十分に確認する。

旧薬学教育課程の学部を卒業した者及びその他の者（受験資格⑤、⑥）については、実務経験に基づく業績報告書、研究計画書による事前の学力確認を十分に行う。

このような入学選抜の工夫は、本研究科の理念「高度な臨床薬学、創造的な予防医学・

健康科学、医薬品の開発の拠点を構築し、生命の尊厳と生命倫理を基盤とした高度な医療薬学の教育と研究を通じて薬学研究者と先端医療を担う人材を養成する」を十分に満足すると考えている。

なお、入学者の受験資格内訳は下表のとおりである。

入学年度／受験資格	①	②	③	④	⑤	⑥	計
平成24年度	5	0	2	0	0	0	7
平成25年度	4	0	1	0	0	0	5
平成26年度	4	0	1	0	0	0	5
平成27年度	2	0	1	0	0	0	3

受験資格②、③（薬学以外）、④～⑥の出願者、特に薬学部出身者以外の受け入れについては、就学に必要な薬学に関する基本的知識を修得させる必要があり、そのためのカリキュラムの自己点検や改善が必要であるため、本研究科が完成年度を経過するまで受け入れには慎重を期している。

○カリキュラムの内容

前述のとおり本研究科では、「臨床薬学」「健康薬学」「医薬品開発学」の3分野を設け、薬物による疾病治療・予防及び医薬品の管理、医薬品の開発を実践できる人材育成のための教育課程を編成する。

1 臨床薬学分野

臨床薬学の分野では、専門薬剤師や認定薬剤師などが具備すべき知識・技能を基礎から最先端の内容を教授するため、「臨床分析学特論」「臨床生化学特論」「臨床病態学特論」「臨床症候学特論」「臨床薬理学特論」「薬物療法学特論」「医薬品管理学特論」「臨床漢方医療薬学特論」「精神医療薬学特論」「臨床薬学演習」の10科目を設ける。

「臨床分析学特論」「臨床病態学特論」「臨床症候学特論」「薬物療法学特論」では、専門薬剤師や認定薬剤師に求められる普遍的知識・技能を教授する。「臨床薬理学特論」では、日本臨床薬理学会の認定薬剤師などを指すために必要な知識・技能を教授する。「臨床生化学特論」では糖尿病療養指導士、「臨床漢方医療薬学特論」では漢方薬・生薬認定薬剤師、「精神医療薬学特論」では精神科薬物療法認定薬剤師に求められる基本的な知識・技能を教授する。「医薬品管理学特論」では、特別な配慮を要する医薬品の管理を含めた実践的な医薬品管理に必要な知識・技能を教授する。

「臨床薬学演習」では、必要に応じて連携病院等での感染対策チーム、緩和医療チームなどにおいて臨床薬学の实地演習（カンファレンスへの参加等）を実施する。また、倫理審査委員会の承諾の下、同委員会を傍聴する。

2 健康薬学分野

健康薬学の分野では、国民の健康・長寿への社会的要請を背景にして、患者以外にも、広範な人々の未病、予防や健康の維持・増進・回復及び生活の質の改善において指導的な役割を果たす高度専門医療人を養成することを念頭に、環境保健、疾病予防、健康教育・管理、衛生行政、医療制度、社会保障等の実際を教授する。加えて、近年問題となっている「食の安全」に関わる最新の食品衛生の実際、生活習慣病予防のための栄養管理、服用薬物と健康食品・サプリメントとの相互作用等を教授する。さらに、薬学的観点から見た感染症の実態とその予防のための先端医療の実際についても教授する。このような分野の教育を行うため、「公衆衛生学特論」「食品安全学特論」「感染予防医療薬学特論」「健康薬学演習」の4科目を設ける。

「健康薬学演習」では、感染制御認定薬剤師や栄養サポートチーム専門療法士の育成も視野に入れて、必要に応じて連携病院等での実地演習（カンファレンスへの参加等）を実施する。

3 医薬品開発学分野

医薬品開発学の分野では、ヒトに対する最も有効かつ安全な医薬品及びその投与システムを開発するために必要な高度な理論・知識・技能を修得させるための科目群で、「医薬品化学特論」「製剤学特論」「薬物動態学特論」「臨床統計学特論」「医薬品開発学演習」の5科目で構成する。

「医薬品化学特論」では医薬品のシーズとなる生理活性物質をデザインし、合成するための有機合成化学の高度な知識・技能を、「製剤学特論」では有効かつ安全な製剤技術の高度な知識・技能を、「薬物動態学特論」では合成された医薬品候補化合物の体内動態を調べ、適切な投与方法、投与計画を立案するための高度な知識・技能をそれぞれ教授する。また、医薬品の臨床開発に必要とされる統計的手法についての教育を行うため、「臨床統計学特論」を設ける。

「医薬品開発学演習」では、それぞれの項目に関する実践的な手技・手法の習得あるいは治験業務の実際を体験するために必要に応じて現場で実地演習（連携病院等における治験審査委員会の承諾の下、同委員会の傍聴等）を実施する。

4 各分野共通（特別研究）

本専攻では、各分野共通科目として「医療薬学特別研究」の1科目を設ける。これは全学年を通じた研究活動により博士論文をまとめるための必修科目とする。研究テーマを臨床薬学、健康薬学、医薬品開発学の3つの分野に分けるが、いずれの分野においても、医療現場の問題を研究課題として、複数の大学院教員有資格者で構成される研究室体制の中で、主たる指導教員及び補助指導教員による研究指導体制をとる。

「臨床薬学分野」の研究テーマでは、医療現場における様々な問題点の解決を目指して、①生体機能の新規メカニズムの解明に関する研究、②病態発症メカニズムの解明に関する研究、③新しい薬物療法の開発に関する研究、④医薬品の有効性と副作用の実態に関する研究などを課す。「健康薬学分野」の研究テーマでは、予防医学・健康科学に関する研究能力を養成するために、①食の安全に関する研究、②環境毒性に関する研究、③感染微生物の生態や院内感染予防に関する研究などを課す。「医薬品開発学分野」の研究テーマでは、医療現場で必要とする有効かつ安全な医薬品のシーズを効果的に探索・合成のために、①医薬品の新規合成法の開発や新規反応の探索に関する研究、②医薬品の吸収・代謝・排泄などの体内動態に関する研究、③医薬品製剤の新規調製法の開発に関する研究などを課す。

なお、「医療薬学特別研究」は、主に大学施設で実施するが、必要に応じて連携病院でも実施する。本研究科に「医療コース」を設置し、臨床現場での実践的な臨床研究を実施することにより、即戦力となる臨床研究者を育成すべく、医療機関での臨床研究を実施する。本コースでは、連携病院（関西医科大学附属枚方病院、星ヶ丘厚生年金病院等）での長期的な臨床研究を実施する。当該学生の指導教員が専ら指導を行うが、大学院学則第9条第3項に基づき、医療機関における薬剤師、医師、看護師等の医療チームメンバーの外部指導者による指導補助体制を構築することにより、臨床の現場での学習効果向上を図る。医療機関での研究実施期間は、原則1年以上とし、研究課題や内容等により主たる指導教員が決定することとする。また、「医療コース」では、連携病院において主に研究活動を実施することから、大学院教員選考基準に基づき、必要に応じて研究実施施設の薬剤師や医師に指導補助を委託する。ただし、平成24年度及び平成25年度

入学生には「医療コース」を希望する学生がいなかったため、このコースは実働していない。また、「新制度の薬学部及び大学院における研究・教育等の状況に関するフォローアップワーキンググループ」での主な意見で指摘されているように、医療機関に在籍する薬剤師等については大学院指導者としての臨床及び研究能力を大学が担保する必要があるが、その基準が未整備である。今後、その基準を作成、開示する必要がある。

5 各分野共通（薬学教育者の養成）：

前述のように、6年制薬学教育の質を担保するには、優れた薬学教育者の継続的な輩出が不可欠である。この目的で、大学院生は学部学生の卒業研究を指導することによって、教育者としてのスキルを身につける。また、必要に応じて、大学院生を対象としたワークショップ（認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップと同様のワークショップ）を正課外で開催し、カリキュラムプランニングに関する基本的スキルを修得させる。

自己点検・評価：

1 カリキュラムの内容が設置の理念を達成するものとしてふさわしいか：

「高度な臨床薬学、創造的な予防医学・健康科学、医薬品の開発の拠点を構築し、生命の尊厳と生命倫理を基盤とした高度な医療薬学の教育と研究を通じて薬学研究者と先端医療を担う人材を育成すること」が設置の理念である。本研究科では、「臨床薬学」「健康薬学」「医薬品開発学」の3分野の教育課程を編成しており、それぞれの分野に設置の理念に合致した授業科目を配置している。従って、カリキュラムの内容と設置の理念との間に矛盾は無いと考えている。なお、生命の尊厳と生命倫理については各分野の演習及び特別研究を通じて修得させている。

2 設置されている授業科目が博士課程で扱う内容としてふさわしいか：

授業科目(特論、演習)のGIOは、1「臨床薬学分野」では、専門薬剤師や認定薬剤師などが具備すべき知識・技能を基礎から最先端の内容とし、2「健康薬学分野」では、人々の未病、予防や健康の維持・増進・回復及び生活の質の改善において指導的な役割を果たす人材を養成するための内容とし、3「医薬品開発学分野」では、ヒトに対する最も有効かつ安全な医薬品及びその投与システムを開発するために必要な高度な理論・知識・技能を修得させるための内容としている。いずれも博士課程で教授する内容として矛盾していない。

3 社会人受け入れのための具体的方策：

社会人の受け入れを促進する目的で、特論及び演習は、平日の6限目（18時20分～19時50分）および土曜日を中心に開講している。

○全学生の研究テーマ

4年次生

- ・脂質異常症の新規治療薬を企図したβラクタム類の開発
- ・CF3導入による抗炎症薬の吸収性の向上と薬理学的評価
- ・メロキシカムの生物活性改善を志向した薬剤科学的研究
- ・パーキンソン病の新規治療薬としてのβ3受容体作用薬の有用性
- ・L-dopaの脳内サイトカイン産生抑制を介した神経保護作用

3年次生

- ・緑内障の新規治療薬としての apelin の有用性
- ・脳梗塞再発予防薬の海馬ニューロン新生に対する効果
- ・カンジダ感染による慢性炎症と発癌との関連性
- ・薬物間相互作用による医薬品代謝物の体内動態の変動

2 年次生

- ・分子標的薬の開発を企図した新規ユビキチン化タンパク質の同定
- ・セレンの過剰摂取と insulin 抵抗性との関連性
- ・蛍光オン・オフスイッチの開発と臨床診断薬への応用

1 年次生

- ・薬剤性難聴に關与する薬物相互作用の解明
- ・誘導型制御性 T 細胞を用いたアトピー疾患の制御に関する研究
- ・エピジェネティクス制御機構に着目した精神疾患発症機構の解析

- ・一学生あたり 30 字以内で記載すること

○医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制 自己点検・評価

6 年制薬学教育開始時の平成 18 年に、臨床及び健康薬学に関する本学の教育・研究を充実させるため、近隣の 4 病院及び 7 薬局（ドラッグストアを含む）と「教育・研究に関する包括協定」を締結した。続いて、大学院教育の拠点を充実させるため、新たに 2 病院を追加した。これら連携施設を含めた医療提供機関等との共同研究の成果は、平成 24 年 4 月から現在までに学会発表 129 件（病院・薬局など；51 件、製薬企業など；78 件）及び論文発表 35 編（病院・薬局など；10 編、製薬企業など；25 編）を数えている。このように、医療提供施設等との連携体制は十分に整っている。

連携医療機関の病院長を客員教授に任用し、医療機関における研究指導体制を整備した。加えて、本研究科では、幅広い臨床課題の解決を企図した研究の質と確度を担保するため、「総合診療科」を専門とする医師を専任教員として任用している。当該教員は、医療機関との連携強化の責を果たしている。

このように、臨床に直結した研究を推進するための医療提供機関との連携体制は十分に整え、届出時に「医療コース」の設置を計画した。しかし、平成 24 年度～平成 26 年度の入学者には、本コースを志望する学生は在籍していない。今後、本コースを志望する学生の入学が強く期待される。従って、現状では「医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制」を基盤とした特別研究は実施できていない。

（注）多職種との連携も含みます

- ・研究テーマと関連づけて記載すること

○学位審査体制・修了要件

本専攻の修了要件は、4 年以上在学し、特別研究 12 単位（1 科目）、演習 6 単位（1 科目）、その他科目 12 単位（6 科目）以上、合計 30 単位以上を修得することとする。さらに、必要な研究指導を受けた上で提出された学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。なお、学位審査の前提条件は、「学位論文の内容に関する学術原著論文（査読付き）1 報以上が受理されていること」とする。最終審査の合否は、主査及び副査による審査結果報告に基づき、薬学研究科委員会の議を経て、薬学研究科長及び当該研究指導教員を除く構成員による無記名投票を行い、過半数の同意をもって合格とする。

特例措置として、精力的な学習・研究活動により極めて優れた研究業績を上げた者については 1 年間の履修年限の短縮を認める。特例措置の条件は、1 年次配当の演習 6 単位及びその他科目 12 単位以上に加えて、1～4 年次配当の特別研究 12 単位を精力的な学習

により3年間で修得し、学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。履修年限の短縮を認める場合の学位審査の前提条件は、「学位論文の内容に関する学術原著論文（査読付き）3報以上（短報及び速報を除く）が受理され、申請者がそれらの筆頭著者であること」とする。最終審査は上記と同様の要領で実施する。

○修了者の進路の基本的な考え方（*新規事項）

本専攻を修了した後に活躍できる具体的な進路は、次のとおりである。

- 1 高度な臨床薬学を修得した薬剤師
 - ・医療機関において、チーム医療の一員として薬物治療に従事する薬剤師
 - ・がん領域、感染症領域、精神疾患領域の専門薬剤師
 - ・医療機関において、治験業務に従事する薬剤師
- 2 医療系薬学の研究者・教育者
 - ・大学や医療機関などにおいて、薬物治療の最適化研究に従事する研究者・薬剤師
 - ・大学（4年制薬科学科及び6年制薬学科）において、薬学系教育に従事する教員
- 3 医薬品開発に係わる研究者・薬剤師
 - ・製薬企業などにおいて、創薬研究に従事する基礎研究者
 - ・製薬企業、受託臨床試験機関（CRO）、試験実施機構管理機関（SMO）などにおいて、開発業務・治験業務に従事する研究者
- 4 予防・衛生分野の基礎・応用研究者及び医薬品の認可や適正使用を司る薬事行政の従事者
 - ・大学や公的予防・衛生系研究所において、基礎・応用研究に従事する研究者
 - ・官公庁において、衛生行政に従事する者
 - ・官公庁において、薬事行政に従事する者

これら進路のうち、特に以下の人材ニーズが高く、入学定員4人の就職の見通しは明るいものと考ええる。

高度な臨床薬学を修得した薬剤師については、本大学が「教育・研究の連携と協力に関する協定」を締結している地元枚方市の主要4病院のうち、特に関西医科大学附属枚方病院と星ヶ丘厚生年金病院の2施設においてニーズが高いと考えられ、毎年、各施設1人、合計2人程度の就職を見込んでいる。

医療系薬学の研究者・教育者については、本大学において毎年、教員（任期付助教）を募集しており、本専攻修了者のうち1人程度の就任を考えている。

医薬品開発に係わる研究者・薬剤師については、既設の薬学研究科薬学専攻修了生への平成22年度における求人状況を見ると、医薬品及び化学工業製品のメーカーなど20社近くの企業から求人があることから、毎年1人はこれら企業に就職し、将来、医薬品開発に携わる人材として活躍するものと想定している。

なお近年、特に規模の大きい企業では大学に求人申し込みを行わず、インターネットによるエントリー方式を採用している企業が多いことを勘案すると、本専攻修了生の進路選択の幅はさらに広く、就職の見通しは明るいものと考ええる。

・修了者の進路について大学がどのように考えているか、あるいは進路の開拓についての基本的な考え方等を記載すること

2015年度

大 学 院 シ ラ バ ス

薬 学 研 究 科

摂南大学大学院

薬学 研究 科

Graduate School of Pharmaceutical Sciences

医療薬学専攻

Division of Pharmaceutical Sciences

薬学研究科の教育目標とカリキュラム編成方針

薬学研究科医療薬学専攻では、医療現場での臨床的課題等を対象とする研究を通して薬学分野の高度な知識・技能・態度を修得し、高度な医療に応えることができる優れた研究能力を有する薬学研究者及び薬剤師等を育成することを目的とする。

本専攻では、「臨床薬学」「健康薬学」「医薬品開発学」の3つの分野で教育課程を構成し、いずれかの分野に重点を置いた医療薬学の全般的な専門知識を統合的、体系的に修得させる。また、各分野の専門知識を深めるために、それぞれに演習科目（「臨床薬学演習」「健康薬学演習」「医薬品開発学演習」の3科目）を設置する。

① 臨床薬学分野

臨床薬学の分野では、臨床の場での課題を見つけ、解決するための知識・技能を教授する。そのために、学内での演習に加えて必要に応じた医療機関での臨床薬学の实地演習（カンファレンスへの参加等）を実施する。

② 健康薬学分野

健康薬学の分野では、国民の健康長寿への社会的要請を背景にして、患者以外にも、広範な人々の未病、予防や健康の維持・増進・回復及び生活の質の改善において指導的な役割を果たす高度専門医療人を養成することを念頭に、環境保健、疾病予防、健康教育・管理、衛生行政、医療制度、社会保障等の実際を教授する。

③ 医薬品開発学分野

医薬品開発学の分野では、ヒトに対する最も有効かつ安全な医薬品及びその投与システムを開発するため必要な理論・知識・技能を教授する。

④ 各分野共通（特別研究）

各分野共通として、「医療薬学特別研究」を設ける。これは全学年を通じた研究活動により博士論文をまとめるための必修科目とする。

授業(指導)計画の記載内容の凡例

授業(指導)計画は、以下の項目に沿って記載しています。

- | | |
|----------------|---|
| 1. 科目名等 | 全授業(指導)科目名に英文名を併記した。
対象となる年次、開講学期、単位数、担当者の氏名を順に記載した。 |
| 2. 授業(指導)概要・目的 | 授業(指導)全体の概要、各研究科の教育目的に基づいた位置付け
を記載した。 |
| 3. 到達目標 | 授業(指導)の目的とする到達目標について、できるだけ具体的に記
載した。 |
| 4. 指導方法と留意点 | 授業の進め方や予習・復習の指示、課題やレポートの指示等を記載
した。 |
| 5. 授業(指導)計画 | 授業(指導)内容が分かるように、原則として授業(指導)テーマ、内容
・方法等を記載した。 |
| 6. 事前・事後学習課題 | 授業時間外における学習(予習・復習)内容が分かるように、できるだけ
具体的に記載した。 |
| 7. 評価基準 | 成績評価の方法について、できるだけ具体的に記載した。 |
| 8. 教材等 | 授業(指導)で使用する教材について記載した。 |

目 次
<医療薬学専攻>

臨床薬学分野

臨床分析学特論	1
臨床生化学特論	2
臨床病態学特論	3
臨床症候学特論	4
臨床薬理学特論	5
薬物療法学特論	6
医薬品管理学特論	7
臨床漢方医療薬学特論	8
精神医療薬学特論	9
臨床薬学演習	10

健康薬学分野

公衆衛生学特論	11
食品安全学特論	12
感染予防医療薬学特論	13
健康薬学演習	14

医薬品開発学分野

医薬品化学特論	15
製剤学特論	16
薬物動態学特論	17
臨床統計学特論	18
医薬品開発学演習	19

各分野共通

医療薬学特別研究	20
----------	----

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
臨床分析学特論 Advanced Clinical Analysis	1	後期	2	アキサワトシフミ、コシモト 秋澤 俊史、小西 元美
【 授業概要・目的 】 本特論では、分析化学の原理を踏まえて、臨床現場で実際に使用されている分析機器並びに診断方法の理論と実際について論じる。具体的には、CT、PET、MRI、内視鏡など、最新画像診断機器の原理と画像解析の基本的な考え方を理解させる。また、遺伝子診断法の原理と方法を教授したうえで、遺伝子診断の有用性や今後の展望、さらに倫理的問題点について論じる。加えて、臨床現場で使用されている診断機器と基礎研究との関連を理解させる。				
【 到達目標 】 医療現場で使用されている最新の診断機器の原理を理解し、基礎研究への応用ができるようになることを目標とする。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式およびセミナー形式で行なうので、必ず出席すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	ELISA を用いた臨床分析 (小西)	ELISA の原理		
2	ELISA を用いた臨床分析 (小西)	ELISA を用いた分析		
3	質量分析装置を用いた臨床分析 (小西)	質量分析装置の原理		
4	質量分析装置を用いた臨床分析 (小西)	MARDI を用いた分析		
5	質量分析装置を用いた臨床分析 (小西)	LC-MS による分析		
6	NMR を用いた臨床分析 (小西)	NMR の原理		
7	NMR を用いた臨床分析 (小西)	NMR を用いた低分子化合物の立体構造解析		
8	NMR を用いた臨床分析 (秋澤)	NMR を用いたペプチド・タンパク質の立体構造解析		
9	MRI を用いた臨床分析 (秋澤)	MRI の原理と診断薬		
10	PET を用いた臨床分析 (秋澤)	PET の原理と診断薬		
11	CT を用いた臨床分析 (秋澤)	CT の原理と診断薬		
12	医薬品開発を目指した基礎研究 (秋澤)	医薬品シーズの検索		
13	医薬品開発を目指した基礎研究 (秋澤)	活性化合物の分離・精製・構造解析		
14	医薬品開発を目指した基礎研究 (秋澤)	構造 - 活性相関		
15	医薬品開発を目指した基礎研究 (秋澤)	活性化合物の血中濃度の測定		
【事前・事後学習課題】 ・各回の指定教材(邦文約20ページ)を予め通読しておくこと。(15 h)。 ・小西担当分と秋澤担当分でレポートの作成。(30 h)。				
【 評価基準 】 受講態度および課題到達度により評価する。				
【 教 材 等 】 薬剤師に必要な臨床機器分析 (廣川書店、4000円)			【 備考 】	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
臨床生化学特論 Advanced Clinical Biochemistry	1	後期	2	オツカ マサト、タケウチ ケンジ 大塚 正人、竹内 健治
【 授業概要・目的 】 本特論では、生化学の原理を踏まえて、臨床における生化学・栄養学の理論と実際について論じる。各種代謝異常等による病態を理解させ、その最新治療法の実際について論じる。また、臨床栄養学分野の最新情報の収集と理解を通して、効果的な薬物療法への寄与等について論じる。				
【 到達目標 】 最新の臨床生化学の実態を理解して、考察することが出来る。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式及びセミナー形式で行うので、必ず出席すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	構造生物学と医療 (大塚)	構造生物学の手法と医療への応用		
2	薬物輸送体の生化学 (大塚)	薬物輸送体の構造と機能について		
3	代謝異常による病気 I (大塚)	代謝異常による病態について I		
4	代謝異常による病気 II (大塚)	代謝異常による病態について II		
5	老化と病態 I (大塚)	老化による様々な病態について I		
6	老化と病態 II (大塚)	老化による様々な病態について II		
7	生体防御と感染症 (大塚)	免疫及びアレルギー疾患について		
8	遺伝子治療 (大塚)	遺伝子診断とオーダーメイド医療について		
9	がんの本性 (竹内)	がんとはどういうものなのかについて		
10	腫瘍ウイルス (竹内)	腫瘍ウイルスはどのようにがんを引き起こすのかについて		
11	細胞性がん遺伝子 (竹内)	細胞性がん遺伝子によるがん化について		
12	がん抑制遺伝子 (竹内)	がん抑制遺伝子の不活化によるがん形成について		
13	増殖因子、増殖因子受容体とがん (竹内)	がん化の原因としての、増殖因子受容体の恒常的活性化について		
14	細胞内シグナル伝達とがん (竹内)	がん化の原因としての、細胞内シグナル伝達の増強について		
15	がんの標的治療 (竹内)	臨床で使用されている標的治療薬による抗がん作用の分子機構について		
【事前・事後学習課題】 各回の資料を事前に配布するので通読し、要点を整理しておくこと。(合計30h)。また、事後学習として期末レポートの作成を行う。(合計30h)。				
【 評価基準 】 受講態度及び課題達成度をレポート課題等を通じて総合的に判断する。				
【 教 材 等 】 (参考書) リッピンコットシリーズ イラストレイテッド 生化学 原書4版 発行元:丸善出版 8,000円+税, ワインバーグがんの生物学 武藤誠・青木正博訳 南江堂 12,000円+税		【 備 考 】		

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
臨床病態学特論 Advanced Clinical Pathology	1	後期	2	コノタケユキ、マツウラ テツロウ、オサキ キヨカス 河野 武幸、松浦 哲郎、尾崎 清和
【 授業概要・目的 】 疾病の病因・病態・診断を統合的に理解することによって、薬剤師として能動的に薬物治療に参画できる資質が身につく。即ち、薬物による治療計画を立案するには、これらに関する最新情報に傾注し、情報を収集するとともに情報の確度を評価しておく必要がある。本特論では、膠原病・リウマチ・アレルギー内科、呼吸器内科、胆・肝・膵を含む消化器内科、血液内科、腎・泌尿器内科、皮膚科等で診療される疾病について、最新の基礎及び臨床情報を知り、それらを実地臨床に応用できる能力を身につけることを目的とする。				
【 到達目標 】 コースコンピテンス：薬物療法を総合的に評価し、患者への説明、処方設計の提案及び安全対策等の薬学的管理が実践できる。 ユニットコンピテンス：1) 本特論で取扱う疾患の病因と病態に関する理解を実地臨床に応用できる。 2) 本特論で取扱う疾患の最新の治療ガイドラインに関する理解を実地臨床に応用できる。				
【 指導方法と留意点 】 PBL (Problem-based learning)、TBL (Task-based learning) 等の能動的学習を行います。予め指示された内容について自己学習をしておいて下さい。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	関節リウマチ (河野)	内容：関節リウマチの病態理解と抗体製剤などの新規関節リウマチ治療薬 方法：PBL、教材：プリント		
2	気管支喘息 (河野)	内容：気管支喘息の病態理解と最新治療ガイドライン 方法：PBL、教材：プリント		
3	アトピー性皮膚炎 (河野)	内容：難治性アトピー性皮膚炎の病態理解と最新治療ガイドライン 方法：PBL、教材：プリント		
4	ウイルス性肝炎 (河野)	内容：C型肝炎の病態理解と最新治療コンセンサス 方法：PBL、教材：プリント		
5	1～4回目までの疾患に関するTBL (河野)	内容・方法：上記4疾患の治療計画立案に関するTBL 教材：プリント		
6	糖尿病網膜症 (松浦)	内容：糖尿病網膜症の病態病理の理解 方法：PBL、教材：プリント		
7	加齢黄斑変性症および色素変性症 (松浦)	内容：加齢黄斑変性症および網膜色素変性症の病態病理の理解 方法：PBL、教材：プリント		
8	歯周病 (松浦)	内容：歯周病の病態病理の理解 方法：PBL、教材：プリント		
9	唾液腺炎 (松浦)	内容：シェーグレン症候群を含む唾液腺炎の病態病理の理解 方法：PBL、教材：プリント		
10	6～9回目までの疾患に関するTBL (松浦)	内容・方法：上記4疾患の治療に関するTBL 教材：プリント		
11	非アルコール性脂肪肝炎 (尾崎)	内容：非アルコール性脂肪肝炎の病態病理の理解 方法：PBL、教材：プリント		
12	頭頸部及び胃癌 (尾崎)	内容：頭頸部及び胃癌の病態病理の理解 方法：PBL、教材：プリント		
13	多発神経障害 (尾崎)	内容：糖尿病性神経症を含む多発神経障害の病態病理の理解 方法：PBL、教材：プリント		
14	慢性腎疾患 (尾崎)	内容：糖尿病性腎症を含む慢性腎疾患の病態病理の理解 方法：PBL、教材：プリント		
15	11～14回目までの疾患に関するTBL (尾崎)	内容・方法：上記4疾患の治療に関するTBL 教材：プリント		
【事前・事後学習課題】 講義後の復習とPBLおよびTBLにかかる事前自己学習が必要です。				
【 評価基準 】 評価方法：到達度は、1) TBL時の観察記録 (50点) 及びTBL時のレポート (50点) で評価します。100点満点中60点以上を合格とします。				
【 教 材 等 】 プリント、内科学 (杉本恒明、矢崎義雄 編、朝倉書店、購入の必要はありません)、他		【 備考 】 河野：病態医科学研究室 (1号館3階) 松浦、尾崎：病理学研究室 (6号館3階) 内容と順番を変更することがあります。		

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
臨床症候学特論 Advanced Clinical Symptomatology	1	前期	2	コサキ アツシ 小崎 篤志
【 授業概要・目的 】 症候学とは、疾病を病因や病態がとらえるのではなく、患者の示す様々な訴えや診察所見から疾病を定義・分類して意味づけを与える方法論である。本特論では、これらの方法論や情報等の学習を通して、症候から処方医薬品の処方提案やOTCによる治療について論じる。				
【 到達目標 】 (1) 身体の病的変化を理解するために、代表的な症候と臨床検査値に関する基本的知識を修得する。 (2) 各々の症候に対する鑑別疾患を列挙し、その病態生理および鑑別法を概説できる。 (3) 各々の疾患の薬物治療を学ぶ。				
【 指導方法と留意点 】 ビデオを視聴しながらセミナー形式で行う。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	臨床症候学 1	「四肢運動障害」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
2	臨床症候学 2	「痛み」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
3	臨床症候学 3	「ふらつき」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
4	臨床症候学 4	「呼吸困難」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
5	臨床症候学 5	「嘔気」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
6	臨床症候学 6	「発熱」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
7	臨床症候学 7	「腹痛」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
8	臨床症候学 8	「倦怠感」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
9	臨床症候学 9	「頸部痛」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
10	臨床症候学 1 0	「手の痛み」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
11	臨床症候学 1 1	「腹痛」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
12	臨床症候学 1 2	「記憶障害」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
13	臨床症候学 1 3	「筋力低下」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
14	臨床症候学 1 4	「意識障害」の病態生理、鑑別法および各々の疾患の薬物治療を学ぶ。		
15	臨床症候学 1 5	まとめ		
【事前・事後学習課題】 各回の症候に関する疾病の予習および復習。				
【 評価基準 】 受講態度および課題発表などで総合的に評価する。				
【 教 材 等 】 プリント配布			【 備 考 】	

科目名	配当年次	開講期	単位数	担当者
臨床薬理学特論 Advanced Clinical Pharmacology	1	前期	2	オキタキヨカズ、ナベタケシ、クラモトフユキ、ヨネヤママサリ 荻田喜代一、奈邊健、倉本展行、米山雅紀
【授業概要・目的】 本特論では、薬理学の原理を踏まえて、臨床における薬物の理論と実際について論じる。患者毎の最適な薬物の選択、投与方法・投与量・投与間隔など投与計画を策定することにより最大の薬物有効性及び最小の副作用をもたらす情報を収集して体系化・理論化する。本特論では、①ヒトを対象とした人間薬理学、②臨床における薬物の有効性・安全性を評価する臨床薬物評価などを中心に論じる。				
【到達目標】 臨床の場で汎用されている医薬品の最新情報を収集し、その医薬品の適切な適用法について修得する。				
【指導方法と留意点】 学生自身が課題を見つけて、その課題を解決することに重点をおいた指導を行う。また、プレゼンテーション法の指導も行う。英語でのプレゼンテーションにも挑戦していただきます。				
【授業計画】				
回数	テーマ	内容・方法等		
1	認知症治療薬（荻田）	認知症及びその治療薬の作用機序と臨床適応に関する研究及び実際について説明し、討議する。		
2	新薬の基礎研究、臨床研究、臨床適用について（荻田）	近年に認可された新規医薬品の有効性・安全性に関する基礎研究および臨床研究について調査・理解する。		
3	脳梗塞の急性期値長と慢性期再発予防の実際（荻田）	脳梗塞及びその治療の実際について説明し、討議する。		
4	新薬の基礎研究、臨床研究、臨床適用について（荻田）	近年に認可された新規医薬品の有効性・安全性に関する基礎研究および臨床研究について調査・理解する。		
5	アレルギー疾患の治療薬（奈邊）	アトピー疾患及びその治療薬・治療法の作用機序と臨床適応に関する研究及び実際について説明し、討議する。		
6	新薬の基礎研究、臨床研究、臨床適用について（奈邊）	近年に認可された新規医薬品の有効性・安全性に関する基礎研究および臨床研究について調査・理解する。		
7	悪性腫瘍治療薬（奈邊）	抗悪性腫瘍薬（とくに分子標的薬）の作用機序と臨床適応に関する研究及び実際について説明し、討議する。		
8	新薬の基礎研究、臨床研究、臨床適用について（奈邊）	近年に認可された新規医薬品の有効性・安全性に関する基礎研究および臨床研究について調査・理解する。		
9	不眠症治療薬（倉本）	不眠症の作用機序と臨床適応に関する研究及び実際について説明し、討議する。		
10	新薬の基礎研究、臨床研究、臨床適用について（倉本）	近年に認可された新規医薬品の有効性・安全性に関する基礎研究および臨床研究について調査・理解する。		
11	新薬の基礎研究、臨床研究、臨床適用について（倉本）	近年に認可された新規医薬品の有効性・安全性に関する基礎研究および臨床研究について調査・理解する。		
12	パーキンソン病治療薬（米山）	パーキンソン病の作用機序と臨床適応に関する研究及び実際について説明し、討議する。		
13	新薬の基礎研究、臨床研究、臨床適用について（米山）	近年に認可された新規医薬品の有効性・安全性に関する基礎研究および臨床研究について調査・理解する。		
14	英語による研究発表法（倉本）	英語により各自の研究成果を発表する。		
15	英語による研究発表法（米山）	英語により各自の研究成果を発表する。		
【事前・事後学習課題】 各種治療薬についての薬理作用機序については事前学習するとともに、学生自身で治療薬の臨床適応での課題をみつけて事前学習を行う。また、事後学習として授業内容についてのレポートを作成・提出する。				
【評価基準】 課題到達度（50%）、筆記試験（50%）。60%で合格とする。				
【教材等】 プリント等			【備考】	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
薬物療法学特論 Advanced Drug Therapeutics	1	前期	2	マエダ サダアキ、ヨシオカ ヤスヒロ 前田 定秋、吉岡 靖啓
【 授業概要・目的 】 本特論では、解剖学、生理学、薬理学及び薬物治療学の基礎知識をもとに、実際に臨床現場において実施されている各種疾患に対する薬物療法とその問題点について論じる。薬の有効性と安全性を確保しつつ、医薬品の適正使用を実施するための知識と技能並びに緩和医療に必要な薬物療法について論じるとともに、緩和ケアに必要なコミュニケーションスキルを身につけさせる。				
【 到達目標 】 各種疾患に対する最新の薬物療法を理解し、その問題点について考察することが出来る。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式及びセミナー形式で行う。必ず出席すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	循環器疾患（前田）	循環器疾患の薬物療法について		
2	同上（前田）	同上		
3	消化器疾患（前田）	消化器疾患の薬物療法について		
4	同上（前田）	同上		
5	悪性腫瘍（前田）	悪性腫瘍の薬物療法について		
6	同上（前田）	同上		
7	緩和ケア（前田）	緩和ケアにおける薬物療法について		
8	同上（前田）	同上		
9	腎疾患（吉岡）	腎疾患の薬物療法について		
10	同上（吉岡）	同上		
11	血液疾患（吉岡）	血液疾患の薬物療法について		
12	同上（吉岡）	同上		
13	内分泌疾患（吉岡）	内分泌疾患の薬物療法について		
14	同上（吉岡）	同上		
15	まとめ	上記トピックについてのレポート作成		
【事前・事後学習課題】 各回のテーマについて、その基礎知識を事前に学習しておくこと。また、講義終了後、テーマについての自らの考えをまとめ、期末のレポート作成に備えること。（合計30h）。				
【 評価基準 】 受講態度および課題到達度より総合的に評価する。				
【 教 材 等 】 プリント、スライド等			【 備 考 】	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
医薬品管理学特論 Advanced Clinical Drug Management	1	前期	2	シトウ マコト 首藤 誠
【 授業概要・目的 】 医療現場において、医薬品の正確かつ円滑な供給や医薬品の適正使用は薬物治療及びリスクマネジメントの観点からきわめて重要な課題である。本特論では、有効な薬物治療や医療過誤の回避などに必要な医薬品管理について実例を通して論じる。また、医療の更なる向上を目指した医薬品管理や医薬品情報管理について考察させる。				
【 到達目標 】 医薬品の適正使用・リスクマネジメントのための情報収集と情報の精査ができる。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式、グループワーク及びセミナー形式で行うので、出席すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	医薬品情報概論	医薬品情報について概説		
2	医療現場における医薬品情報と評価	医薬品情報の収集と評価		
3	医療現場における医薬品情報と評価	医薬品情報の収集と評価		
4	医薬品情報とリスクマネジメント	総論		
5	医薬品情報とリスクマネジメント	薬剤関連業務の安全と効率化		
6	医薬品情報とリスクマネジメント	薬剤関連業務の安全と効率化		
7	E BMの導入	シナリオ1 症例に対する薬物治療の選択		
8	E BMの導入	シナリオ1 症例に対する薬物治療の選択		
9	E BMの導入	シナリオ1 症例に対する薬物治療の選択		
10	E BMの実践1	シナリオ2 症例に対する薬物治療の選択 (予後)		
11	E BMの実践1	シナリオ2 症例に対する薬物治療の選択 (予後)		
12	E BMの実践1	シナリオ2 症例に対する薬物治療の選択 (予後)		
13	E BMの実践2	シナリオ3 症例に対する薬物治療の選択 (副作用)		
14	E BMの実践2	シナリオ3 症例に対する薬物治療の選択 (副作用)		
15	E BMの実践2	シナリオ3 症例に対する薬物治療の選択 (副作用)		
【事前・事後学習課題】 医薬品情報は、海外を含め、主に臨床試験のデータを読み解いていくので、学部で習った臨床試験・薬剤疫学に関する箇所を事前に確認しておくこと。				
【 評価基準 】 受講態度と課題到達度で評価する。				
【 教材 等 】 プリント等			【 備考 】	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
臨床漢方医療薬学特論 Advanced Kampo Pharmacy	1	後期	2	ヤベ タケシ 矢部 武士
【 授業概要・目的 】 西洋薬(新薬)での治療が困難な種々の疾患に対して、漢方薬が一定の治療効果を示す場合があり、その有用性から現代医療の臨床現場で今なお多用されている。本特論では、漢方医学の基本的概念について理解を深めるとともに、現在汎用されている漢方処方による治療の実際について学習させる。また、漢方処方の治療メカニズムについて学習し、漢方薬を用いた新たな疾患治療の可能性についても考察させる。				
【 到達目標 】 漢方処方が有する作用、その作用機序及び薬効成分の解明に関する研究方法を総合的に理解する。また現代医療における漢方医学の現状や可能性について理解し、考察することができる。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式及びセミナー形式で行うので、必ず出席すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	漢方医学総論(1)	漢方医学の歴史、特徴、および現代医療における現状について		
2	漢方医学総論(2)	同上		
3	漢方医学総論(3)	同上		
4	漢方医学総論(4)	同上		
5	漢方薬のEBM	漢方薬・生薬に関する最新の研究について		
6	漢方薬のEBM	漢方薬・生薬に関する最新の研究について		
7	漢方薬のEBM	漢方薬・生薬に関する最新の研究について		
8	漢方薬・生薬の作用メカニズム (癌など)	癌治療に対する漢方薬の応用に関して調査学習する。		
9	漢方薬・生薬の作用メカニズム (内分泌系など)	更年期障害に対する漢方薬の応用に関して調査学習する。		
10	漢方薬・生薬の作用メカニズム (循環器疾患)	循環器系疾患への漢方薬の応用に関して調査学習する。		
11	漢方薬・生薬の作用メカニズム (脳精神疾患)	アルツハイマー病・うつ病への漢方薬の応用に関して調査学習する。		
12	漢方薬の作用メカニズム (精神疾患)	うつ・不安などへの漢方薬の応用に関して調査学習する。		
13	漢方薬の作用メカニズム (その他)	新薬との併用効果などに関して調査学習する。		
14	漢方薬・生薬の副作用	漢方薬・生薬の副作用情報について調査学習する。		
15	まとめ	上記トピックについてのまとめ・考察する。		
【事前・事後学習課題】 各回の指定項目について事前に要点をまとめ整理しておくこと。(合計30時間)。また関連論文を読み、要点をプレゼンテーション形式で発表していただくので、充分な準備をしておくこと。(合計30時間)。				
【 評価基準 】 講義での質疑応答を含めた受講態度、プレゼンテーション・レポートの内容、提出状況などをみて総合的に評価する。				
【 教 材 等 】 プリントなど		【 備 考 】		

科目名	配当年次	開講期	単位数	担当者
精神医療薬学特論 Advanced Clinical Pharmacy in Mental Health	1	後期	2	オギタキヨカズ、クラモトノブユキ、ヨネヤマ マサリ 荻田 喜代一、倉本 展行、米山 雅紀
【授業概要・目的】 精神科領域において求められる薬剤師の専門性とは、精神疾患、向精神薬、精神保健福祉などに関する知識とその知識を臨床薬剤師業務に反映する技術である。本特論では、精神科領域の薬剤師の専門性を理解するために、精神科医療全体を理解したうえで、向精神薬等による適切な薬物治療を支援するための専門的な技術を論じる。さらに、精神科チーム医療における処方管理責任者としての薬剤師となるために、精神科領域の医療スタッフを交えたより専門性の高い精神科薬物療法について論じる。				
【到達目標】 臨床の場で汎用されている神経精神科領域の医薬品の最新情報を収集し、その医薬品の適切な適用法について修得する。				
【指導方法と留意点】 学生自身が課題を見つけて、その課題を解決することに重点をおいた指導を行う。また、プレゼンテーション法の指導も行う。英語でのプレゼンテーションにも挑戦していただきます。				
【授業計画】				
回数	テーマ	内容・方法等		
1	脳の解剖と機能（倉本）	脳の解剖と機能について学習する。		
2	脳の機能と精神（倉本）	精神活動に関わる脳の機能について学習する。		
3	脳の機能と精神（倉本）	精神活動に関わる脳の機能について学習する。		
4	統合失調症（荻田）	統合失調症の治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
5	統合失調症型障害（荻田）	統合失調症型障害の治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
6	妄想型障害（荻田）	妄想型障害の治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
7	ストレス関連障害および身体表現性障害（荻田）	ストレス関連障害および身体表現性障害の治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
8	器質性障害（倉本）	器質性障害の治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
9	うつ病（荻田）	うつ病の治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
10	神経症性障害（荻田）	神経症性障害の治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
11	双極性障害（荻田）	双極性障害の治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
12	てんかん（米山）	てんかんの治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
13	てんかん（米山）	てんかんの治療・対応に関する最新情報を調査・学習する。		
14	英語による研究発表法（米山）	英語により各自の研究成果を発表する。		
15	英語による研究発表法（倉本）	英語により各自の研究成果を発表する。		
【事前・事後学習課題】 各授業時間のテーマの疾患の薬物療法について学部で用いた教科書や参考書等により事前学習する。また、事後学習として、各疾患の最新薬物療法についてのレポート等を作成する。				
【評価基準】 課題到達度（50%）、筆記試験（50%）。60%で合格とする。				
プリント等		【備考】		

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
臨床薬学演習 Clinical Pharmacy Seminar	1	通年	6	オキタ キヨカズ 荻田 喜代一
【 授業（指導）概要・目的 】 各研究室において、臨床薬学の各分野の論文演習等を通して、臨床薬学の実践及び研究に資する知識を修得する。また、医療現場の高度な薬物療法に対応できる薬剤師あるいは高度な薬物療法を研究・実践できる薬剤師となるために、連携医療機関・薬剤部での薬物治療カンファレンス等による実践的な演習を実施する。連携医療機関での感染対策チームや緩和医療チームでのカンファレンスでの短期演習も必要に応じて実施する。				
【 到達目標 】 医療現場での高度な薬物療法に対応できる知識・技能を修得し、その薬物療法を実践できる。				
【 指導方法と留意点 】 演習指導担当教員と連携医療機関の担当者との協議により、教育効果の高い演習計画を策定後、両担当者が連携を密にとりながら個別指導する。				
【 授業（指導）計画 】 ①演習課題についての情報収集の方法を指導する。 ②演習課題を実施するにあたっての技術を指導する。 ③演習成果の正確な解析法を指導する。 ④演習成果に対する考察について指導する。 ⑤学術論文を熟読し、その内容について議論する。 ⑥演習レポートの作成法を指導する。				
【 事前・事後学習課題 】 各研究室における演習については、事前に演習に必要な学術論文や学術書を十分に予備学習する。また、医療施設での演習等では、担当教員が医療機関と打ち合わせを行い、事前学習課題を提示する。学生はその課題について十分な学習を行う。また、事後には演習に関するレポート等を作成・提出する。				
【 評価基準 】 演習への取り組み態度および課題到達度より総合的に評価する。				
【 教 材 等 】 学術論文等		【 備考 】 アキザワ トシミ、オウカ マサト、コノ カズキ、マダガ サダキ 秋澤 俊史、大塚 正人、河野 武幸、前田 定秋 コサキ アツシ、ヤハ カツ、クサト ノブユキ、シュウ マコト、マツウラ テツオウ 小崎 篤志、矢部 武士、倉本 展行、首藤 誠、松浦 哲郎 ナベ カツ 奈邊 健		

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
公衆衛生学特論 Advanced Public Health Sciences	1	後期	2	ウエノヒシ 上野 仁
【 授業概要・目的 】 本特論では、予防医学の概念を踏まえ、薬学領域における疾病予防のための高度な理論と実践について理解し、疫学方法論と実践方法、データ処理にかかる統計学及び疫学事例をもとに疫学研究手法を習得する。本特論を通じて、ストレスの生理学、抗酸化酵素と抗酸化物質、ならびにそれらと老化や疾病との関わりなどについて概説し、疾病予防に必要な高度な知識や情報を収集することができる。				
【 到達目標 】 最新の公衆衛生学の実際の情報を理解して、考察することができる。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式およびセミナー形式で行うので、必ず出席すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	公衆衛生学における疾病予防の概念	疾病予防の概念と疫学研究について概説する。		
2	必須元素と疾病予防(I)	必須元素の生理作用(I)について概説する。		
3	必須元素と疾病予防(II)	必須元素の生理作用(II)について概説する。		
4	必須元素と疾病予防(III)	必須元素と免疫応答について概説する。		
5	必須元素と疾病予防(IV)	必須元素と酸化ストレスおよび生活習慣病予防について概説する。		
6	必須元素と疾病予防(V)	必須元素の摂取基準の意義とその設定の考え方について調査・学習する。		
7	必須元素と疾病予防(VI)	必須元素の摂取基準の意義とその設定の考え方について調査・学習する。		
8	必須元素と疾病予防(VII)	必須元素の摂取基準の意義とその設定の考え方について調査・学習する。		
9	必須元素と疾病予防(VIII)	必須元素と酸化ストレスおよび生活習慣病予防について調査・学習する。		
10	薬学研究における疫学的手法(I)	疫学の基礎、統計的手法について概説する。		
11	薬学研究における疫学的手法(II)	疫学研究の方法論と問題点について調査・学習する。		
12	薬学研究における疫学的手法(III)	疫学研究の方法論と問題点について調査・学習する。		
13	薬学研究における疫学的手法(IV)	薬学分野における疫学研究の応用と実践について調査・学習する。		
14	薬学研究における疫学的手法(V)	薬学分野における疫学研究の応用と実践について調査・学習する。		
15	薬学研究における疫学的手法(VI)	薬学分野における疫学研究の応用と実践について調査・学習する。		
【事前・事後学習課題】 疾病予防に関する疫学研究について各自で事後学習し、それぞれのテーマ・キーワードをもとに文献検索調査を行う。その結果を持ち寄って討議して決定した論文教材を順次指定する。教材は毎回通読のうえ、発表、質問及び討論に備えて予め要点を整理しておくこと。(合計60h)。				
受講態度および課題到達度をレポートなどで総合的に評価する。				
【 教 材 等 】 プリント等			【 備 考 】	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
食品安全学特論 Advanced Food Safety Sciences	1	前期	2	オオタ ソウイチ 太田 壮一
【 授業概要・目的 】 本特論では、予防医学の概念を踏まえ、食品の安全性に関する理論と実際について論じる。内容としては、国（内閣府）設置の食品安全委員会等で問題視されている食品中の種々の健康有害因子に関する最新情報の収集とその理解・対策法等について学習する。また、高齢化社会を迎えて、益々増加することが予測される服用薬物と健康食品・サプリメントとの併用による健康影響等の理論と実際についても学習する。最終的に、各自が重要と思われる食品摂取の意義と問題点に関する調査活動（自由課題研究）を行い、その発表会を行うと共に、その内容について相互討論を実施する。				
【 到達目標 】 食品の安全性に関する最新かつ高度な情報を理解して、考察することができる。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式及びセミナー形式（自由討論・発表会の他、食品安全関連の英文輪読会も実施）を、適宜、織り交ぜながら講義を行うので、必ず出席すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	食品中の健康有害因子の理解と実際（1）	有害化学物質（農薬・食品添加物）・講義		
2	食品中の健康有害因子の理解と実際（2）	有害化学物質（環境汚染物質）・講義		
3	食品中の健康有害因子の理解と実際（3）	食物アレルギー及び遺伝子組換え食品・講義		
4	食品中の健康有害因子の理解と実際（4）	BSE、トランス脂肪酸、食中毒・講義		
5	食品中の健康有害因子の理解と実際（5）	放射性物質、その他・講義		
6	健康食品・サプリメントの理解と実際（1）	保健機能食品（1）・講義		
7	健康食品・サプリメントの理解と実際（2）	保健機能食品（2）・講義		
8	健康食品・サプリメントの理解と実際（3）	特別用途食品・講義		
9	健康食品・サプリメントの理解と実際（4）	健康食品と服用医薬品との相互作用と問題点（1）・講義		
10	健康食品・サプリメントの理解と実際（5）	健康食品と服用医薬品との相互作用と問題点（2）・講義		
11	予防医学的観点から見た食品摂取の意義と問題点（1）	左記の授業テーマに関して、各自が自由に調査活動を行い、重要点を整理する・自由課題研究		
12	予防医学的観点から見た食品摂取の意義と問題点（2）	左記の授業テーマに関して、各自が自由に調査活動を行い、重要点を整理する・自由課題研究		
13	予防医学的観点から見た食品摂取の意義と問題点（3）	左記の授業テーマに関して、各自が自由に調査活動を行い、重要点を整理する・自由課題研究		
14	予防医学的観点から見た食品摂取の意義と問題点（4）	左記の授業テーマに関して、各自が自由に調査活動を行い、重要点を整理する・自由課題研究		
15	自由課題の成果発表	各自が調査した自由課題の研究内容について、発表会を行うと共に、その内容について相互討論を実施する・自由課題研究		
【 事前・事後学習課題 】 1) 各回の指定教材（英文20～30ページ、邦文30～50 ページ）を予め通読のうえ、要点を整理して、講義時間時に発表する。2) 当該授業終了後、自らの考えをまとめておき、中間レポートおよび期末レポートの作成に備えること。（合計30h）。				
【 評価基準 】 成績評価は、評価点を100点満点とし、60点以上で合格とする。評価内容は受講態度（50%）及び課題発表内容・レポート（50%）で総合的に評価する。				
【 教材 等 】 プリント等			【 備考 】 太田：1号館5階（環境保健学研究室） TEL 072-866-3120	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
感染予防医療薬学特論 Advanced Clinical Pharmacy in Infection Control	1	前期	2	イトウ キヨシ、タカマツ ヒロム 伊藤 潔、高松 宏治
【 授業概要・目的 】 本特論では、感染症学及び微生物学の原理を踏まえて公衆衛生及び臨床における感染症の予防と医療の理論と実際について論じる。また、遺伝子レベル・分子レベルからみたヒトと病原微生物の関わりについて論じる。さらに、病原体の検出・防除や、感染症の予防・治療に用いる薬剤やワクチンの最先端について論じる。これの学習を通して学問的興味を高めつつ、問題発見能力、客観的な分析能力、および情報発信能力を身につける。				
【 到達目標 】 最新の細胞生物学的に基づいて感染症、治療法、予防法等について理解し、自立的に情報収集することができる。また、臨床における関連課題を発見し、それらを解決していくための能力を身につける。				
【 指導方法と留意点 】 感染症とその予防や治療に関する様々なテーマについて教科書や参考資料などをもとに討論する。Active learningを主軸としたセミナー形式で行う。参考書や学術論文をもとに自ら発表資料を作成し、その内容を説明すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	感染症とその原因・予防・治療を学ぶ (伊藤)	内容：感染症について学ぶために必要なことや学習意義について考える 方法：自由討論		
2	病原体とは何か (高松)	内容：病原体の定義、種類、特徴などについて学ぶ 方法：参考資料の読解、プレゼンテーション、自由討論		
3	病原微生物研究の最前線 (伊藤)	内容：病原微生物に関する研究の最先端について学ぶ 方法：最新論文等の検索と読解、プレゼンテーション、自由討論		
4	感染症との戦い (高松)	内容：感染症の歴史について学ぶ 方法：参考資料の読解、プレゼンテーション、自由討論		
5	世界の感染症の現状 (伊藤)	内容：世界の感染症の現状について学ぶ 方法：参考資料の読解、プレゼンテーション、自由討論		
6	我が国の感染症の現状 (高松)	内容：我が国の感染症の現状について学ぶ 方法：参考資料の読解、プレゼンテーション、自由討論		
7	感染症発症機構の概要 (伊藤)	内容：感染症の発症機構について学ぶ 方法：参考資料の読解、プレゼンテーション、自由討論		
8	感染症発症機構研究の最先端 (高松)	内容：感染症の発症機構に関する研究の最先端について学ぶ 方法：最新論文等の検索と読解、プレゼンテーション、自由討論		
9	微生物防除の概要 (伊藤)	内容：微生物の制御と防除法の概要について学ぶ 方法：参考資料の読解、プレゼンテーション、自由討論		
10	微生物防除研究の最先端 (高松)	内容：微生物防除に関する研究の最先端について学ぶ 方法：最新論文等の検索と読解、プレゼンテーション、自由討論		
11	感染症予防の概要 (伊藤)	内容：感染症予防の概要について学ぶ 方法：参考資料の読解、プレゼンテーション、自由討論		
12	感染症予防研究の最先端 (高松)	内容：感染症予防に関する研究の最先端について学ぶ 方法：最新論文等の検索と読解、プレゼンテーション、自由討論		
13	感染症治療の概要 (伊藤)	内容：感染症治療の概要について学ぶ 方法：参考資料の読解、プレゼンテーション、自由討論		
14	感染症治療研究の最先端 (高松)	内容：感染症治療に関する研究の最先端について学ぶ 方法：最新論文等の検索と読解、プレゼンテーション、自由討論		
15	まとめ (伊藤、高松)	内容：学習成果のまとめ、到達目標達成度合いの評価 方法：プレゼンテーション、自己評価、自由討論		
【事前・事後学習課題】 感染症研究に関するテーマについて各自で事後学習する。各回で話題としたテーマやその内容の詳細項目をキーワードとして先端研究を中心に文献検索調査を行い、次回の討論材料とするために検索結果をまとめる。その結果を基に論文材料を随時指定するので、通読のうえ、要点を整理して発表、質問及び討論に備えること。(合計60h)。				
【 評価基準 】 課題到達度を受講態度、レポート、プレゼンテーション、自由討論などにより総合的に評価する。				
【 教材等 】 参考書・プリント・学術論文等を適宜使用する。		【 備考 】 臨床における問題解決能力や、研究開発能力の修得を目指して一緒に努力しましょう。		

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
健康薬学演習 Health Pharmacy Seminar	1	通年	6	ウエノヒトシ、オオタソウイチ、イクキヨシ 上野 仁、太田 壮一、伊藤 潔
【 授業（指導）概要・目的 】 医療現場における疾病予防などの臨床的課題や生活の質の改善などの衛生管理に実践的に対応できる薬剤師となるために、連携医療機関での感染対策チーム（ICT）や栄養サポートチーム（NST）などのカンファレンスへの参加を通し、実践的な演習を実施する。また、医薬品等の副作用に関する疫学調査の演習も必要に応じて実施する。				
【 到達目標 】 医療現場での疾病予防に関する臨床的課題や生活の質の改善などの衛生管理に実践的に対応できる知識・技能を修得する。				
【 指導方法と留意点 】 演習指導担当教員と連携医療機関の担当者との緊密な協議により、教育効果が高い演習計画を策定後、両担当者が連携を密にとりながら個別指導する。				
【 授業（指導）計画 】 ①演習課題についての情報収集の方法を指導する。 ②演習課題を実施するにあたっての技術を指導する。 ③演習成果の正確な解析法を指導する。 ④演習成果に対する考察について指導する。 ⑤学術論文を熟読し、その内容について議論する。 ⑥演習レポートの作成法を指導する。				
【 事前・事後学習課題 】 ・各回の指定教材を予め通読のうえ、要点を整理しておくこと。また当該授業終了後、自らの考えをまとめておき、中間レポートおよび期末レポートの作成に備えること。（合計30h）。 ・中間レポート及び期末レポートの作成。（合計30h）。				
【 評価基準 】 演習への取り組み態度および課題到達度より総合的に評価する。				
【 教材等 】 学術論文等			【 備考 】 上野：1号館5階（公衆衛生学研究室）TEL 072-866-3123 太田：1号館5階（環境保健学研究室）TEL 072-866-3120 伊藤：1号館5階（微生物学研究室）TEL 072-807-6059	

科目名	配当年次	開講期	単位数	担当者
医薬品化学特論 Advanced Medicinal Chemistry	1	後期	2	アノウアキラ、オモテマサアキ 安藤 章、表 雅章
【授業概要・目的】 本特論では、有機化学の知識をもとに、現在臨床で用いられている医薬品をはじめとした多様で複雑な分子の構造と合成及びその合成法に関する反応機構などについて論じるとともに、それら医薬品の構造解析を含む化学構造に基づいた構造活性相関などについて論じる。(8回：安藤担当、7回：表担当)				
【到達目標】 ひとつの有機合成反応をいろいろな視点から考察することで、大学院生に必要な考える力を養う。				
【指導方法と留意点】 プリントを用い、講義形式で行う。				
【授業計画】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	医薬品合成に関連する反応について (安藤)	医薬品の合成における重要な反応について説明する。		
2	医薬品合成に関連する反応について (安藤)	同上		
3	代表的な疾患と主な治療薬について (安藤)	高血圧症の治療薬の作用と化学構造および合成法について説明する。		
4	代表的な疾患と主な治療薬について (安藤)	同上		
5	代表的な疾患と主な治療薬について (安藤)	脂質異常症の治療薬の作用と化学構造および合成法について説明する。		
6	代表的な疾患と主な治療薬について (安藤)	糖尿病の治療薬の作用と化学構造および合成法について説明する。		
7	代表的な疾患と主な治療薬について (安藤)	動脈硬化症の治療薬の作用と化学構造および合成法について説明する。		
8	代表的な疾患と主な治療薬について (安藤)	消化性潰瘍の治療薬の作用と化学構造および合成法について説明する。		
9	代表的な疾患と主な治療薬について (表)	気管支拡張薬の合成法について説明する。		
10	代表的な疾患と主な治療薬について (表)	同上		
11	代表的な疾患と主な治療薬について (表)	気管支拡張薬の薬理作用について説明する。		
12	代表的な疾患と主な治療薬について (表)	同上		
13	代表的な疾患と主な治療薬について (表)	気管支拡張薬の製剤方法について説明する。		
14	代表的な疾患と主な治療薬について (表)	気管支拡張薬の構造活性相関について説明する。		
15	まとめ(表)	-		
【事前・事後学習課題】 指定教材を予め通読のうえ、要点を整理しておくこと。また授業終了後、講義内容および自らの考えをまとめ、レポートの作成に備えること。				
【評価基準】 受講態度および課題到達度より総合的に評価する。				
【教材等】 プリント等			【備考】	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
製剤学特論 Advanced Pharmaceutical Technology	1	前期	2	ハシモト ナオフミ、サカマ シンジ 橋本 直文、佐久間 信至
【 授業概要・目的 】 本特論では、物理化学、物理薬剤学、生物薬剤学の基礎知識をもとに、医薬品の開発においてどのような製剤学的な取り組みが行われてきたか、過去から現在までの移り変わりを紹介する。また、医薬品の開発に立ちはだかる最近の問題に対して、どのような製剤学的解決策が取られようとしているのか、日欧米製薬企業及びベンチャー企業の最新情報を交えて教授する。				
【 到達目標 】 ドラッグデリバリーシステム (DDS) を含めた最新の製剤学の実際の情報を理解して、考察することができる。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式及びセミナー形式で行うので、必ず出席すること。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	医薬品開発と製剤設計 (橋本)	医薬品開発とそこでの製剤設計について		
2	製剤の概要 (佐久間)	各種製剤の概要について		
3	同上 (佐久間)	同上		
4	経口製剤の設計と評価 (橋本)	経口製剤の設計と評価について		
5	同上 (橋本)	同上		
6	注射剤の設計と評価 (橋本)	注射剤の設計と評価について		
7	同上 (橋本)	同上		
8	軟膏剤等その他の製剤の設計と評価 (橋本)	軟膏剤等その他の製剤の設計と評価について		
9	同上 (橋本)	同上		
10	DDSとは何か (佐久間)	DDSの目的や概念について		
11	経口投与型DDSの概要 (佐久間)	消化管の特性から経口投与型DDSについて		
12	注射投与型DDSの概要 (佐久間)	体内動態の特性から注射投与型DDSについて		
13	経皮投与型DDSの概要 (佐久間)	皮膚の特性から経皮投与型DDSについて		
14	経肺投与型DDSの概要 (佐久間)	肺の特性から経肺投与型DDSについて		
15	新しい医療とDDS (佐久間)	新しい医療とそこでのDDSについて		
【事前・事後学習課題】 各回の指定教材 (邦文30~50 ページ) を予め通読のうえ、要点を整理しておくこと。また当該授業終了後、自らの考えをまとめておき、期末レポートの作成に備えること。(合計30h)。				
【 評価基準 】 受講態度および課題到達度をレポートなどで総合的に評価する。				
【 教 材 等 】 プリント、スライド等			【 備考 】	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
薬物動態学特論 Advanced Pharmacokinetics	1	前期	2	ヤマシタ シンジ、イマイ キエ 山下 伸二、今井 公江
【 授業概要・目的 】 本特論では、薬剤学及び薬物動態学の原理を学習するとともに、医薬品開発における薬物動態学の意義や利用法等について実例を通して論じる。また、個別化医療及び薬物間相互作用等の観点から、医薬品の適正使用における薬物動態学の意義や重要性について論じる。				
【 到達目標 】 薬物動態学の理論を理解し、医薬品開発や臨床の現場に応用するための方法を考察することが出来る。				
【 指導方法と留意点 】 講義形式およびセミナー形式で行い、必要に応じて担当教官が個別に指導する。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	医薬品開発における動態研究 (山下)	企業における動態研究の現状と問題点		
2	同上	探索的臨床試験について		
3	同上	新たな医薬品開発ストラテジー		
4	体内動態予測法 (山下)	In vitroデータからの予測について		
5	同上	動物実験データからの予測について		
6	薬物血中濃度推移のシミュレーション (山下)	コンピューターを用いたシミュレーションの実施 (線形モデル)		
7	同上	コンピューターを用いたシミュレーションの実施 (非線形モデル)		
8	同上	薬物相互作用のシミュレーション		
9	臨床現場における薬物動態学 (今井)	医薬品の臨床使用における動態学の重要性について		
10	同上	添付文書の動態パラメータについて		
11	医薬品の適正使用における薬物動態学 (今井)	薬物間相互作用の解析		
12	同上	高齢者の薬物動態について		
13	同上	疾病による薬物動態の変動について		
14	個別化医療における薬物動態学 (今井)	ポピュレーション動態解析法		
15	同上	TDMについて		
【事前・事後学習課題】 ・各回の指定教材 (英文あるいは邦文) を予め通読のうえ、要点を整理しておくこと。また当該授業終了後、自らの考えをまとめておき、中間レポートおよび期末レポートの作成に備えること。(合計30h)。 ・中間レポート及び期末レポートの作成。(合計30h)。				
【 評価基準 】 受講態度および課題到達度をレポートなどで総合的に評価する。				
【 教 材 等 】 講義内容に即した英文あるいは邦文の論文 (予め配布する) 参考書 (「新しい図解薬剤学」 杉林堅次・山下伸二他著 南山堂、「生物薬剤学」 林正弘・谷川原祐介編 南江堂)		【 備 考 】 山下担当 (1-8) 今井担当 (9-15)		

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
臨床統計学特論 Advanced Clinical Statistics	1	後期	2	コホリエロ 小堀 栄子
【 授業概要・目的 】 本特論では、医薬品の臨床開発に必須である臨床統計の実際を修得するために、臨床研究の実例に基づき、臨床統計の理論と実際について教授する。				
【 到達目標 】 基本的な統計手法を理解し、論文解釈に応用できる。				
【 指導方法と留意点 】 講義を中心に行う。希望があれば、統計解析ソフトを用いた解析のデモンストレーションを行う。				
【 授業計画 】				
回数	テーマ	内容・方法 等		
1	統計の考え方	母集団、標本、サンプリング、推論、データの種類		
2	データの要約	平均値、中央値、四分位、分散、標準偏差、標準誤差、正規分布、度数分布、ヒストグラム		
3	効果の指標	割合・比・率、罹患率、有病率、相対リスク、寄与リスク		
4	研究デザインと解析 I	介入研究、ランダム割り付け、コホート研究 (1)		
5	研究デザインと解析 II	コホート研究 (2)、症例対照研究、横断研究		
6	バイアス	誤差、バイアス、交絡と調整、標準化		
7	推定と検定	統計学的推論、点推定、区間推定		
8	サンプルサイズ	サンプルサイズの計算		
9	1標本の検定	1標本と母集団の比較		
10	2群の比較	独立2群の比較、対応2群の比較		
11	分散分析	独立多群の比較、対応多群の比較		
12	相関と回帰	相関係数、回帰係数、直線回帰		
13	多変量解析 I	重回帰分析		
14	多変量解析 II	多重ロジスティック回帰分析		
15	多変量解析 III	比例ハザード分析		
【事前・事後学習課題】 紹介する参考書を授業のテーマに沿って事前に読んでおくこと。発表に備え、各回の理解をまとめておくこと。				
【 評価基準 】 発表				
【 教 材 等 】 資料を配付する。参考書は随時紹介する。			【 備考 】	

科 目 名	配当年次	開講期	単位数	担 当 者
医薬品開発学演習 Drug Development Seminar	1	通年	6	ヤマシタ シンジ 山下 伸二
【 授業（指導）概要・目的 】 本演習では、医薬品開発プロセスに関する基本的な知識を踏まえて、医薬品開発の実際について実例に沿って演習を行う。また、連携医療機関での治験審査委員会への参加等を介して、医療現場での治験プロセスについて演習を行う。このような演習を通して医薬品開発プロセスの理解を深めさせる。				
【 到達目標 】 医薬品開発において、研究計画の策定、実験方法の確立、実験結果の解析と考察などができる。また、その研究成果を論文として発表できる。				
【 指導方法と留意点 】 各専攻分野毎に、実験や論文読解をとおして、研究指導担当教員が個別に指導する。				
【 授業（指導）計画 】 ① 各専攻分野の研究課題に対する実験計画の策定を指導する。 ② 各専攻分野の研究課題に対する実験手技を指導する。 ③ 実験結果に関して正確な解析法を指導する。 ④ 実験結果の考察について指導する。 ⑤ 学術論文を熟読して、その研究成果について議論する。 ⑥ 論文の作成法を指導する。				
【 事前・事後学習課題 】 実験計画の策定、実験手技、実験結果の解析法、学術論文の調査等にかかる事前自己学習が必要です。				
【 評価基準 】 演習への取り組み態度および課題到達度より総合的に評価する。				
【 教 材 等 】 各専攻分野の学術論文			【 備考 】 アノドリ アキラ、コボリ エロ、サカ シンジ、ハシモト ナオミ 安藤 章、小堀 栄子、佐久間 信至、橋本 直文	

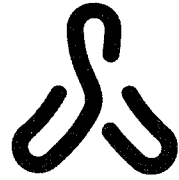
科目名	配当年次	開講期	単位数	担当者
医療薬学特別研究 Clinical Pharmacy Seminar	1～4	通年	12	オキタ キヨカズ 荻田 喜代一
<p>【授業（指導）概要・目的】 全学年を通じた研究活動により博士論文をまとめるための必修科目とする。研究テーマを「臨床薬学」、「健康薬学」、「医薬品開発学」の3つの分野に分けるが、いずれの分野においても、医療現場の問題を研究課題として、複数の大学院教員有資格者で構成される研究室体制の中で、主たる指導教員及び補助指導教員による研究指導体制をとる。</p> <p>「臨床薬学分野」の研究テーマでは、医療現場における様々な問題点の解決を目指して、①生体機能の新規メカニズムの解明に関する研究、②病態発症メカニズムの解明に関する研究、③新しい薬物療法の開発に関する研究、④医薬品の有効性と副作用の実態に関する研究などを課す。「健康薬学分野」の研究テーマでは、予防医学・健康科学に関する研究能力を養成するために、①食の安全に関する研究、②環境毒性に関する研究、③感染微生物の生態や院内感染予防に関する研究などを課す。「医薬品開発学分野」の研究テーマでは、医療現場で必要とする有効かつ安全な医薬品のシーズを効果的に探索・合成のために、①医薬品の新規合成法の開発や新規反応の探索に関する研究、②医薬品の吸収・代謝・排泄などの体内動態に関する研究、③医薬品製剤の新規調製法の開発に関する研究などを課す。なお、「医療薬学特別研究」は、主に大学施設で実施するが、必要に応じて連携病院でも実施する。本研究科に「医療コース」を設置し、臨床現場での実践的な臨床研究を実施することにより、即戦力となる臨床研究者を育成すべく、医療機関での臨床研究を実施する。</p>				
<p>【到達目標】 各専攻分野において、研究計画の策定、実験方法の確立、実験結果の解析と考察などができる。また、その研究成果を論文として発表できる。①薬の専門家として、豊かな人間性と生命の尊厳について深い識見をもち、人の命と健康な生活を守る使命感・責任感を有する。②薬学・医療の進歩と改善に資するために、臨床現場で解決すべき課題を発見し生涯にわたりそれを解決しようとする意欲と研究能力を有する。③薬学教育・研究の指導者として貢献できる能力を有する。</p>				
<p>【指導方法と留意点】 (1) 複数教員指導：大学院生に対して、主旨指導教授を中心に複数教員による教育・研究指導を行うことにより、広い視野から多面的、総合的に問題を捉える習慣と能力を養成する。 (2) 個別指導：大学院生の専攻分野及び経歴の多様性、ならびに大学院生個々の志向や問題意識の違いに対処するため、大学院生個々に個別の研究プログラムを作成して教育・研究指導を行うとともに、大学院生との日常的接触を密にして教育・研究の効果を高める。</p>				
<p>【授業（指導）計画】 主旨指導教員を中心として複数の指導教員が研究テーマの研究方法について学生とディスカッションを行い、大学院生が自立して研究を継続できる基本的な能力を養成する。</p> <p>(1) 1年次 ① 研究計画概要の提出、② 文献等による関連研究の整理、③ 予備実験・予備調査の実施、④ 本実験・本調査の実施 ⑤ 1年目の研究成果の中間報告（学会での口頭発表・論文発表は随時）</p> <p>(2) 2年次 ① 本実験・本調査の継続実施、② 研究の中間取りまとめと問題点の検討、③ 追加実験・追加調査の検討・実施 ④ 2年目の研究成果の中間報告（学会での口頭発表・論文発表は随時）</p> <p>(3) 3年次 ① 本実験・本調査の継続実施、② 研究の中間取りまとめと問題点の検討、③ 追加実験・追加調査の検討・実施</p> <p>(4) 4年次 ① 実験・調査データの整理と解析、② 解析結果等の取りまとめ、③ 学位論文の最終原稿作成、④ 予備審査、学位論文の改稿（学位請求論文の提出）、⑤ 審査委員の決定と受理判定＜薬学研究科委員会＞、⑥ 論文審査・最終試験及び公聴会 ⑦ 最終審査＜薬学研究科委員会＞、⑧ 審査結果の発表、学位授与</p>				
<p>【事前・事後学習課題】 日常的に研究の遂行に向けて課題をみつけて、その解決するために学術論文や学術書を用いた学習を行う。</p>				
<p>【評価基準】 研究態度および課題到達度により総合的に評価する。</p>				
<p>【教材等】 各専攻分野の学術論文</p>		<p>【備考】 アキタ リツフミ、アンドウ アキラ、イトウ ヨシ、ウエノ ヒロシ、オオタ ヲウイチ 秋澤俊史、安藤章、伊藤潔、上野仁、太田壮一、 オオタカ マサト、コウノ タケユキ、サカマツ シンジ、ナベ タカシ、ハシモト アツミ、 大塚正人、河野武幸、佐久間信至、奈達健、橋本直文、 マエダ サダアキ、ヤマタ シンジ、クモト フユキ、シュロ マコト、マツカテ ツウ、 前田定秋、山下伸二、倉本展行、首藤誠、松浦哲郎、 ナベ タカシ、コサキ アツシ、コホ リエロ 矢部武士、小崎篤志、小堀栄子</p>		

大学院シラバス

2015年4月

発行 常翔学園 摂南大学

枚方学舎 〒573-0101 大阪府枚方市長尾峠町45-1
電話 (072) 866-3100 【薬学研究科事務室】



SETSUDAI

教育課程等の概要															
(薬学研究科 医療薬学専攻)															
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		
臨床薬学	臨床分析学特論	1後		2		○			1	1					オムニバス
	臨床生化学特論	1後		2		○			1		1				オムニバス
	臨床病態学特論	1後		2		○			1	1	1				オムニバス
	臨床症候学特論	1前		2		○			1						
	臨床薬理学特論	1前		2		○			1	1	1				オムニバス
	薬物療法学特論	1前		2		○			1		1				オムニバス
	医薬品管理学特論	1前		2		○				1					
	臨床漢方医療薬学特論	1後		2		○			1						
	精神医療薬学特論	1後		2		○			1	1	1				オムニバス
	臨床薬学演習	1通		6			○		7	4	4				
小計(10科目)		—	0	24	0	—			7	4	4	0	0		
健康薬学	公衆衛生学特論	1後		2		○			1						
	食品安全学特論	1前		2		○			1						
	感染予防医療薬学特論	1前		2		○				1					
	健康薬学演習	1通		6			○		2	1					
小計(4科目)		—	0	12	0	—			2	1	0	0	0		
医薬品開発学	医薬品化学特論	1後		2		○			1	1					オムニバス
	製剤学特論	1前		2		○			2						オムニバス
	薬物動態学特論	1前		2		○			1	1					オムニバス
	臨床統計学特論	1後		2		○			1						
	医薬品開発学演習	1通		6			○		5	2					
小計(5科目)		—	0	14	0	—			5	2	0	0	0		
各分野 共通	医療薬学特別研究	1~4通	12				○		14	3					複数共同 担当
	小計(1科目)		—	12	0	0	—			14	3	0	0	0	
合計(20科目)		—	12	50	0	—			14	7	4	0	0		
学位又は称号	博士(薬学)				学位又は学科の分野				薬学関係						
卒業要件及び履修方法									授業期間等						
<p>○修了要件</p> <p>本大学院薬学研究科博士課程に4年以上在学し、所定の授業科目について30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。</p> <p>ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>○履修方法</p> <p>① 医療薬学特別研究12単位及び主たる専攻分野の演習6単位を含め合計30単位を修得すること。</p> <p>② 博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p>									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				

主専攻分野別の履修モデル

薬学研究科 医療薬学専攻 博士課程

専攻分野	授業科目名	配当年次	単位数 必修 選択	①臨床薬学分野を 主専攻とする場合のモデル				②健康薬学分野を 主専攻とする場合のモデル				③医薬品開発学分野を 主専攻とする場合のモデル			
				1年次	2年次	3年次	4年次	1年次	2年次	3年次	4年次	1年次	2年次	3年次	4年次
臨床薬学	臨床分析学特論	1後	2					○							
	臨床生化学特論	1後	2					○							
	臨床病態学特論	1後	2	○								○			
	臨床症候学特論	1前	2	○											
	臨床薬理学特論	1前	2	○								○			
	薬物療法学特論	1前	2	○											
	医薬品管理学特論	1前	2	○											
	臨床漢方医療薬学特論	1後	2					○							
	精神医療薬学特論	1後	2	○											
	臨床薬学演習	1通	6	○											
健康薬学	公衆衛生学特論	1後	2					○							
	食品安全学特論	1前	2					○							
	感染予防医療薬学特論	1前	2					○							
	健康薬学演習	1通	6					○							
医薬品開発学	医薬品化学特論	1後	2									○			
	製剤学特論	1前	2									○			
	薬物動態学特論	1前	2									○			
	臨床統計学特論	1後	2									○			
	医薬品開発学演習	1通	6									○			
各分野 共通	医療薬学特別研究	1~4通	12	(●)	(●)	(●)	●	(●)	(●)	(●)	●	(●)	(●)	(●)	●
履修単位数				18			12	18			12	18			12
				30				30				30			

(注)●印は「必修科目」を、○印は「選択科目」を表す。