

《薬学研究科博士課程 薬学専攻》

- ・ディプロマ・ポリシーに特に強く関連するものは◎、関連するものは○を記入する。
- ・ディプロマ・ポリシーをさらに細分化している場合には、それを項目として用いることができる。
- ・トランスフェラブルスキルに特に強く関連する必修科目には◎、関連する必修科目には○、トランスフェラブルスキルに関連する選択科目（アドバンスプログラム）には●を記入する。

科目名	主要授業科目	ディプロマ・ポリシー			徳島大学版トランスフェラブルスキル				科目の教育目標	
		【1. 学識、研究能力及び高度専門職業能力】	【2. 倫理観、責任感、創造力、応用力及び洞察力】	【3. 国際的発信力及び社会貢献】	1. 高度な知識や技術、社会的課題を扱う際の判断力と責任感	2. 異なる分野や領域の課題に関心をもち自身の専門性を発揮する力	3. 自身の研究を他者に伝えるコミュニケーション力やプレゼンテーション力	4. 自身の研究と社会や地域とのつながりを見出す力		
共通カリキュラム科目	英語論文作成法	○		◎					21世紀に医学、歯学、薬学、栄養学、保健学の各分野で活躍する人材には発信型英語能力が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に關する基本的知識を修得することを目的とする。	
	クラスターコアセミナー	○	○						医療系5大学院博士課程所屬・専門分野の異なる複数の指導者で形成した教育クラスターで、学生の主体性を尊重した双方向性の指導により領域横断的・学際的研究を自立的に遂行できる研究者を育成する。	
	生命倫理概論		◎	○	●				生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護等について概説できる。	
	臨床心理学		◎						臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる。	
	社会医学・疫学・医学統計概論	○	◎		●			●	社会医学・薬学・歯学等に関して、授業目的に示した講義内容の理解が深まることを目標にする。	
	生命科学の研究手法	◎		◎	●	●		●	医科学・生命科学に必須の初歩的技術が理解できる	
	ゲノム創薬特論	◎				●		●	ヒトゲノム情報に基づく疾患発症の分子機構、創薬及び治療アプローチに関する講義を通じて、ゲノム創薬の考え方と実際について学ぶ。	
	健康食品・漢方	◎			●	●		●	健康食品、漢方、天然薬物などの正しい知識と、適切な使用方法に関する基本事項を身につける。	
	医療系分野における知的財産学概論	◎	○	○	●	●	●	●	1. 知的財産制度の全体像を理解する。 2. 研究活動や医療に必要な知的財産制度の内容を理解する。 3. 社会人として活動するに際して役に立つ知的財産制度の内容を理解する。	
生命科学コミュニケーション特論	○		◎					英語による先端講義の理解をした上で、それをまとめたプレゼンテーションができる。プレゼンテーションに対して適切に議論ができる。		
専門科目	臨床薬物動態学特論	◎			●			●	患者治療のために、薬物動態学や治療薬物モニタリングを合理的に利用し、最適な方法で適切な患者に適切に投薬を行う事の重要性を理解する。	
	実践医薬品情報学特論	◎			●	●		●	医薬品情報のスペシャリストとして、医薬品のリスクマネージメントやEBMを医療現場で実践できるよう、薬剤師・臨床薬学教育研究者が身につけるべき基本的な知識や研究方法を修得させる。	
	医薬品開発特論	◎				●		●	創薬シーズから医薬品へと展開する課程を理解し、各段階において必要とされる知識を習得する。 Learners need to understand the development from seeds to pharmaceutical products, and to acquire the knowledge required at each stage.	
	臨床病態学特論	◎						●	疾病の医学的基礎知識を修得することにより、合理的薬物療法・先端医療・治療に貢献できる。	
	育薬共通演習	○	◎		●	●		●	臨床は●	医薬品開発における基礎研究および臨床研究を遂行するために必要な実験方法論や評価法に関する先進的な国内外の研究について理解を深める。
	医療薬学実践演習	○	◎			●		●	●	薬剤の適正使用を実践できる。先進的な治験医療に参画できる。代替医療を理解できる。 The goal of this class is to enable learners to practice proper use of drugs, to be able to participate in advanced clinical study, and to understand alternative medicine.
	医療薬学特論	◎	○	○	●	●		●	●	個々の患者に対する安全で有効な合理的薬物治療を支援し、医薬品の適正使用を支えるために必要な実践的知識を身につけることを目的とする。また、医薬品のリスクマネージメントやEBMを医療現場で実践できるよう、薬剤師・臨床薬学教育研究者が身につけるべき基本的な知識や研究方法を修得する。
	臨床研究演習	◎	○	○	●	●	●	●	●	臨床現場における基礎研究および臨床研究を遂行するために必要な実験方法論や評価法に関する先進的な国内外の研究について理解を深める。また、臨床現場での実践的な教育活動を通じ、薬剤師能力および医療薬学教育者・研究者としての研究能力の向上を図る。
	創薬化学特論	◎	○	○		●		●	●	創薬研究の基盤となる、有機化学、分析科学、天然物化学、核酸化学、中分子化学に関する知識を理解するとともに、創薬モダリティに関する専門知識を修得する。
	シンDDS特論	◎	○	○		●		●	●	創薬・操薬の現場で求められる薬物送達システム(Drug Delivery System: DDS)の基本的知識および最先端技術情報を理解するとともに、DDS技術を体験することで創製薬科学研究者に必要なスキルを修得する。
	医薬品安全性学特論	◎			●	●		●	●	代表的な医薬品をモデルとしてその作用機序を分子レベルで学習し、加えて医薬品管理に必要な基礎知識と応用能力の修得および医薬品開発における現状を理解する。
	AI・Webツールアカデミー(AWA)	○	◎		●	●				本演習ではデータベース・Webツールの特性を理解し、それらを自身の薬学研究に応用可能とする。
	がん専門薬剤師特論	◎						●	●	1. 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説明できる。 2. 薬物血中モニタリング(TDM)による投与量あるいは投与間隔の調節法について履修する。 Learners can explain the monitoring of side effects expressed by anticancer agents, time course, related drugs, reversibility, symptoms, development factors and countermeasures. In addition, they will be able to explain how to adjust doses or dosing intervals through drug blood monitoring (TDM).
	集学的治療薬特論	◎					●		●	1. がんの集学的治療について説明できる。 2. 抗がん剤の補助として用いる薬物、支持療法について説明できる。 3. 抗がん薬の臨床試験とEBM The goal of this class is to 1) explain the multidisciplinary treatment of cancer therapy, 2) explain the adjuvant and supportive care for cancer therapy, and 3) explain the clinical trials and EBM of cancer medicinal treatment.
	がん治療薬特論	◎								1. 各種抗がん剤の分類と整理について理解する。 2. 抗がん剤の併用療法について理解する。 3. 分子標的薬について理解する。 4. 遺伝子多型と有害作用について理解する。 5. 時間薬理学について理解する。 1. Understand classification and organization of various anticancer drugs. 2. Understand the combination therapy of anticancer drugs. 3. Understand molecular targeted drugs. 4. Understand gene polymorphism and its adverse effects. 5. Understand the chronopharmacology.

										<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 抗がん剤を調製するために必要かつ適切な技術と薬剤の安定性について説明できること。</li> <li>2. 抗癌剤の調製および投与に必要な適切な道具について説明できること。</li> <li>3. 抗癌剤の処方鑑査が実践できる。</li> <li>4. 抗癌剤の適切な投与経路について説明できる。</li> <li>5. 抗がん剤により発現する副作用のモニタリング及びその対策について立案できる。</li> <li>6. 抗癌剤、免疫抑制剤、抗生剤等の薬物血中モニタリングが実践できる。</li> <li>7. がんゲノム医療を理解し、個人に最適化されたがん薬物療法を提案できる。</li> <li>8. レジメン管理が実践できる。</li> <li>9. がん患者に対する薬物管理指導業務が実践できる。</li> <li>10. 腎機能、肝機能、血液学的検査などの指標に基づいて、抗癌剤の種類、投与量、投与期間等の変更を医師に提案できる。</li> </ul>
	がん薬物治療実践演習		◎			●	●		●	
	薬学演習	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	薬科学教育部に所属する22研究室の教員が、所属する大学院生数名と輪読や討論形式を通して、各専門分野における創薬や育薬関連の最新研究動向や研究方法について教授し、世界的研究成果を挙げられようとする研究者の初期育成を目指す。
	専攻公開セミナー		○	○	○	◎	◎	◎	◎	自身の関連学術に関する総説を作成し、薬科学教育部が合同で開催するゼミにおいて総説に基づいた発表・質疑応答を行い、論文執筆能力の向上、プレゼンテーション能力の向上を目指す。
	薬学課題研究	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	指導教員が、担当の大学院生と相談し創薬や育薬に関連する研究題目を設定後、研究の進め方や実験方法の教授ならびに実験結果のまとめの助言を行い、研究成果を博士論文にまとめる。
アドバンスド科目	研究方法論		◎							報告された臨床研究結果の批判的解釈ができる。臨床第I-II-III 相試験のデザインについて理解し、プロトコルの立案と遂行に関与できる。
	がんチーム医療実習		◎							がん医療にかかわる他職種との役割を理解できる。患者のケアに関して他職種との意見交換・討論ができる。他職種に専門的な助言ができる。チームとして行動できる。
	悪性腫瘍の管理と治療		○							がんの検査・診断法、手術療法・放射線療法・化学療法などの治療法、さらに支持療法、緩和医療のstate of the art について理解するとともに、がんの心理的・社会的側面についても理解を深める。
	医療情報学		◎							情報化とは何か、病院情報システムの概要、ならびにデータ解析の手法である"Data Mining"について理解する。文献、オンラインデータベース、インターネットを通じてがんの臨床と研究に関する情報検索と収集ができる。EBM、クリニカルパスの方法や意義について理解する。
	医療対話学(コミュニケーションスキル)			◎						がん患者と家族、医療チーム内スタッフとの良好なコミュニケーションを確立できる。がん患者と家族に好ましくない情報をスムーズに告知でき、必要に応じてカウンセリング、スピリチュアルケアを提供できる。
	医療倫理と法律的・経済的問題			◎						がん医療と臨床研究の遂行に必要な医療倫理、法律的問題、社会的・経済的問題について理解する。
	臓器別がん治療各論		○							各臓器がんの内科・外科・放射線・集学的治療の state of the art を理解し、実践できる。
	がんのベーシックサイエンスと臨床薬理学		○							がん発生のメカニズムおよび腫瘍免疫について理解できる。抗がん剤の薬物動態、PK/PD に関する知識を習得する。抗がん剤の有害事象を理解しそれに対する適切な対処法を理解する。薬剤耐性に関する知識を習得する。
	がんの臨床検査・病理診断・放射線診断学		○							がんの確定診断に必要な病理検体採取と病理診断、病理学的治療効果判定について理解する。腫瘍マーカーの臨床的意義と適応について理解する。病期診断、治療効果判定、フォローアップに必要な画像診断について理解する。
	がん緩和医療		○							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。