

2012年4月
START
(届出中)

博士課程(4年制) 薬学専攻

博士後期課程(3年制) 薬科学専攻

博士前期課程(2年制) 薬科学専攻

博士前期課程(2年制) 医療栄養学専攻

城西大学
大学院薬学研究科

JOSAI UNIVERSITY
Graduate School of Pharmaceutical Sciences

設備一覧

機器分析センター 設置機器

- 単結晶四軸型自動X線回折装置
- 電子スピン共鳴装置
- 密度勾配超遠心分離システム
- フーリエ変換赤外分光光度計
- 高周波プラズマ発光分析装置
- 自動アミノ酸分析装置
- プロテインシーケンサー
- 核磁気共鳴装置 (700MHz,400MHz)
- ガスクロマトグラフ質量分析装置
- 液体クロマトグラフ質量分析装置 (LC-MS/MS)
- 円二色性分散計
- IPワイセンベルグ単結晶自動X線構造解析装置
- 元素分析装置
- 細胞画像解析システム
- フローサイトメーター
- エネルギー分散型蛍光X線分析装置
- DNAシーケンサー
- 超遠心機
- 分離用小形超遠心機
- 超高分解能フーリエ変換赤外分光システム
- レーザーイオン化飛行時間型質量分析装置
- 表面プラズモン共鳴分析装置
- リアルタイムPCR解析装置
- 全自動アミノ酸分析装置
- 実験動物用X線CT装置
- 走査電子顕微鏡X線分析システム装置
- 原子吸光光度計
- 熱分析装置

アイソトープセンター 設置機器

- 液体シンチレーションカウンター
- オートウェルγカウンター
- 半導体検出器
- X線波高分析器
- 動物飼育用フード
- 分離用小形超遠心機
- 超低温フリーザー
- マイクロプレートリーダー
- 蛍光光度計

薬学研究科 共通機器

基礎薬学分野

- LC-MS
- GC-MS
- マルチマイクロプレートリーダー
- エレクトロポレーション装置
- マイクロチップ型電気泳動装置
- 蛍光顕微鏡
- 超純水製造装置

医薬品化学分野

- FTIR
- 旋光計
- 粘度計
- 粒度分布測定装置
- 温度可変型インキュベーター
- 遠心濃縮機
- マルチホットダイオードアレイ

食品機能分野

- LC-MS/MS
- 蛍光・吸光プレートリーダー
- マイクロチップ電気泳動装置
- DNAマイクロアレイ
- リアルタイムPCR

化粧品・皮膚生理分野

- 遠心機
- 倒立型位相差顕微鏡
- 乾熱滅菌器
- 1μL分光光度計
- 生体顕微鏡
- 共焦点レーザー顕微鏡
- 溶液安定性評価装置
- 肌弾力性評価装置
- レーザードップラー血流画像化装置
- 顔皮膚画像解析カウンセリングシステム

栄養分野

- プレートリーダー
- リアルタイムPCR [ABI]
- 自動パラフィン切片作製装置
- 凍結切片作製装置
- プロテインシーケンサー
- 動物呼吸代謝測定装置
- 自動ケルダール装置
- イムノウオッシュ



城西大学 大学院薬学研究科

願書請求・問い合わせ先

〒350-0295 埼玉県坂戸市けやき台1-1

入試部入試課: TEL.049-271-7711 FAX.049-286-4477

薬学部事務室: TEL.049-271-7729

<http://www.josai.ac.jp/>

人材育成の目標

薬学研究科は、国民個人が主観的な生活と生命の質を高く維持し健康のよりよい状態を目指すことを支援するために必要とされる高度な能力を有する人材の育成を目指す。

以上の城西大学大学院学則4条3項(4)に基づき、専攻ごとに次のような教育研究目的を掲げています。

新設

博士課程(4年制) 薬学専攻

薬学分野の高度な学術的基盤を身につけ、主に医療薬学分野において極めて高度の専門性と豊かな学識を有する人材の育成を目指す。

新設

博士後期課程(3年制) 薬科学専攻

薬学分野の高度な学術的基盤を身につけ、主に薬科学分野において極めて高度の専門性と豊かな学識を有する人材の育成を目指す。

博士前期課程(2年制) 薬科学専攻

薬学分野の学問的基盤に立脚した、専門性の高い能力と広い視野を有する人材の育成を目指す。

博士前期課程(2年制) 医療栄養学専攻

栄養管理の高度化を推進し、専門性の高い能力と広い視野を有する人材の育成を目指す。

城西大学大学院薬学研究科全体図

博士課程(4年制)
薬学専攻

博士後期課程(3年制)
薬科学専攻

博士前期課程(2年制)
薬科学専攻

博士前期課程(2年制)
医療栄養学専攻

薬学部 薬学科
(6年制)

薬学部 薬科学科
(4年制)

薬学部 医療栄養学科
(4年制)

博士号取得後の 予想進路

博士課程薬学専攻(4年制)ならびに博士後期課程薬科学専攻(3年制)修了後には、履修する科目によって特徴づけられた科目ごとに、具体的に以下の進路が予想されます。いずれも高度の専門性と豊かな学識をもつスペシャリストとしての活躍が期待されています。

博士課程(4年制) 薬学専攻

主に化学会社において 化学品の 開発・研究等に携わる

>対応履修モデルでは:化学品の安全性を確保するための方法論について学習し、安全性を確保しつつ化学品の開発・研究を行い、さらにそれらの情報提供を総合的に考えるための学習を中心に行います。

主に食品会社において 機能性食品の 開発・研究等に携わる

>対応履修モデルでは:機能性食品の安全性を確保するための方法論について学習し、安全性を確保しつつ機能性食品の開発・研究を行い、さらにそれらの情報提供を総合的に考えるための学習を中心に行います。

保健・医療行政組織等において レギュラトリーサイエンスに携わる

>対応履修モデルでは:評価科学の方法論について学習し、保健・医療行政組織等において、薬学が関わる科学技術やその生産物(医薬品、化学品、機能性食品、化粧品など)のもたらす効果と影響を正しく予測して人間との調和の上でもっとも望ましい姿に調整し、さらにそれらの情報提供を総合的に考えるための学習を中心に行います。

病院等の医療機関において 高度の医療業務 または研究に携わる

>対応履修モデルでは:医療ニーズに合致した研究シーズの評価・探索・実施の方法論について学習し、医療の領域において、薬学が関わる科学技術やその生産物(医薬品、医療機器など)のもたらす効果と影響を正しく評価して、疾病の診断および治療の効果を可能な限り上昇させるための提案および研究を具体的に考えることのできる人材を養成します。

博士後期課程(3年制) 薬科学専攻

化粧品会社において 安全性を考慮した 化粧品の開発・研究・ 情報提供に携わる 研究者・技術者になる

>対応履修モデルでは:生活をより豊かにする化粧品について、安全性を確保しながら高い有用性を得るための手段・方法論について高度な内容を理解します。

大学や研究所等で 教育や研究に携わる

>対応履修モデルでは:研究シーズの探索・評価および研究の方法論について学習し、医療薬学分野において独立して高度な研究を立案し、遂行することができる人材育成を行います。

製薬会社等において 医薬品の 開発・研究等に携わる

>対応履修モデルでは:医薬品の安全性を確保するための方法論について学習し、安全性を確保しつつ医薬品の開発・研究を行い、さらにそれらの情報提供を総合的に考えるための学習を中心に行います。

食品会社において 機能性食品・病態食の 開発・研究等に携わる 研究者・技術者になる

>対応履修モデルでは:食品の持つ生体機能調節作用について、特に生理学・分子生物学を基盤とした生活習慣病など疾病のリスクリダクションの面からの学習を行います。

生体障害因子から 健康を衛るための 研究・情報提供に携わる

>対応履修モデルでは:医薬品のみならず食物などに含まれる種々の因子が生体障害を引き起こす仕組み、生体がこれを防御する仕組み、さらに生体障害因子から健康を衛るための方法論について高度な内容を学習します。

博士課程(4年制) 薬学専攻

【 人材養成の目標 】

本専攻の教育課程は、①広い視野に立った学識の涵養、②極めて高度な専門性の養成、③高度の研究能力の養成、で編成されており、以下の3領域のいずれかの素養を標準的に身につけた、高度の研究者・技術者の育成を目標としています。また、履修する科目によって特徴づけられたカリキュラムを選択することで、修了後の進路が広がります。

1. 安全性を考慮した医薬品の研究・情報提供ができる
2. 生体障害因子から健康を衛るための研究・情報提供ができる
3. 医薬関連情報からエビデンスを引き出すための研究・情報提供ができる

6年制の薬学教育課程修了者、あるいは同等の能力を持つ人が入学できます。

【 教育方法、履修指導、研究指導の方法について 】

本専攻では、広い視野に立って高度な専門性を養うことを目的としています。その中でも、次代の生命科学研究も考慮に入れた、先端生命科学研究特論、先端医療薬学特論、レギュラトリーサイエンス特論、ドライリサーチ特論は非常に特徴的な科目として重視し、必修科目としています。

先端生命科学研究特論: 薬学分野にこだわらず、生命科学研究の第一線で活躍する研究者による講義を行い、生命科学の全体像を学びます。

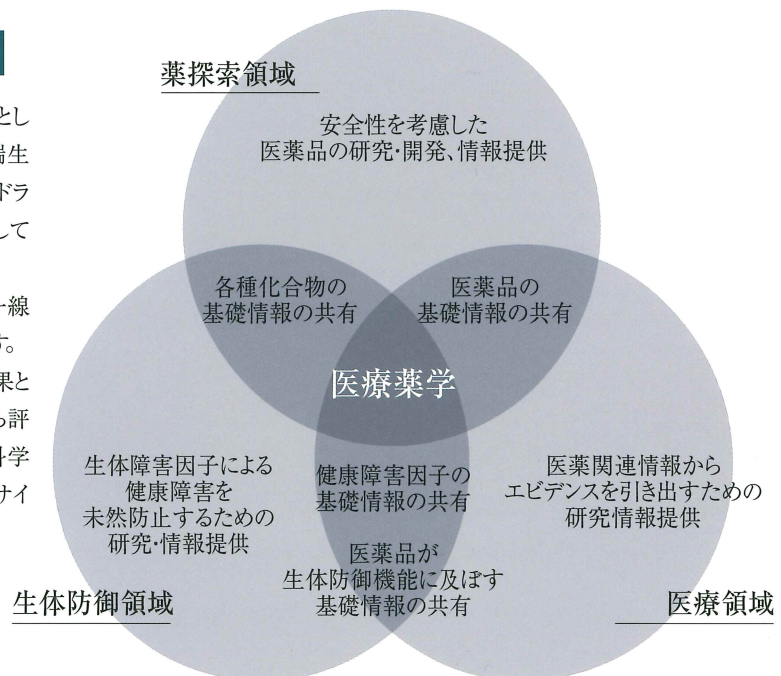
レギュラトリーサイエンス特論: 新技術や生産物のもたらす効果と影響を正しく予測し、科学的、社会的、倫理的等あらゆる観点から評価して、人間との調和の上でもっとも望ましい姿に調整する評価科学分野の第一線の研究者による講義を行い、薬学とレギュラトリーサイエンスのかかわりの最先端を学びます。

ドライリサーチ特論: 薬学分野にこだわらず、オペレーションズリサーチによる意思決定や最適化の研究およびデータマイニングによる知識の発見・発掘分野の第一線の研究者による講義を行い、医療薬学分野におけるドライリサーチの方法論の最先端を学びます。

各分野の特論・特論実習: 各分野に配置された特論と特論演習は必修とし、学生はそれぞれ自らが目指すものに合わせて、他の特論を選択します。

博士論文研究: 入学時から行う集団指導制度で指導を進めます。原則的には所属する研究室で指導が行われますが、1年次の研究課題の決定段階から、大学院生1名に対して主研究指導教員、副研究指導教員(2名以上)からなる指導チームを組み、学位の取得へと導く指導が進められます。

【 薬学専攻の領域間相関 】



【 領域／研究室名／研究内容一覧 】

領域	研究室名	研究内容
薬探索	医薬品化学	薬物と標的タンパク質の分子間相互作用の解析と構造活性相関に関する研究
	生薬学	創薬を指向する天然薬物に関する研究
	薬品物理化学	薬物の上皮細胞層透過機構の解析と分子センサーの研究、それに基づく薬物送達システムの開発
生体防御	衛生化学	健康障害因子(遺伝子変異、摂食食品成分の偏り、薬毒物)による疾病誘発の機構解析と防御
	毒性学	生体異物の毒性発現における体内動態および生体作用の解明と毒性軽減法の開発
	分子免疫学	免疫調整活性をもつレクチンと糖鎖の分子間相互作用に関する研究
	薬品作用学	生活習慣病における脳機能障害メカニズムの解明と予防・改善に関する研究
	臨床薬理学	医薬品開発における薬物の有効性と安全性に関する薬理学的研究
	病原微生物学	細菌感染防御のための表層抗原の応用と新規抗菌物質の検索
	生体分析化学	新規生体成分の検出・同定と該当する生体成分の分析法開発と生理的機能の解析
医療	生理学	生活習慣病の成因および病態の解明とその予防法や治療法の開発
	薬剤作用解析学	薬剤作用を修飾する諸因子の解析および医薬情報のデータマイニング
	医薬品安全性学	安全で有効な栄養・薬物治療を行うための投与方法や治療管理システムに関する研究
	薬剤学	薬物および生理活性物質の粘膜透過性制御を目的とした製剤および投与方法開発に関する研究
	製剤学	種々疾患の治療目的に合わせた薬物送達システムの開発に関する研究
	病院薬剤学	患者への安全かつ適正な薬剤投与システムの開発

博士後期課程(3年制) 薬科学専攻

【 人材養成の目標 】

本専攻の教育課程は、①広い視野に立った学識の涵養、②極めて高度な専門性の養成、③高度の研究能力の養成、で編成されており、薬学的な視点に加えて、薬学分野と食品・栄養分野の中間に位置して両者を融合させたPharma-Nutrition分野の視点を導入しています。本専攻では、以下の3分野いずれかの素養を標準的に身につけた、高度の専門職業人の育成を目標としています。

1. 安全性を考慮した医薬品・化粧品の開発・研究・製造・情報提供ができる
2. 安全性を考慮した機能性食品の開発・研究・製造・情報提供ができる
3. 食品、食品の組み合わせ、食品と医薬品の組み合わせを生理学的、薬動学的、毒性学的に評価する研究・情報提供ができる

本学博士前期課程の薬科学専攻および医療栄養学専攻修了者、あるいはこれらの博士前期課程修了者と同等な能力を持つ人が入学できます。

【 教育方法、履修指導、研究指導の方法について 】

本専攻では、広い視野に立って高度な専門性を養うことを目的に、次代の生命科学研究も考慮に入れ、高度先端薬科学特論、レギュラトリーサイエンス特論、ドライリサーチ特論を必修科目にしました。

高度先端薬科学特論: 薬学分野にこだわらず、生命科学研究の第一線で活躍する研究者による講義を行い、生命科学の全体像を学びます。

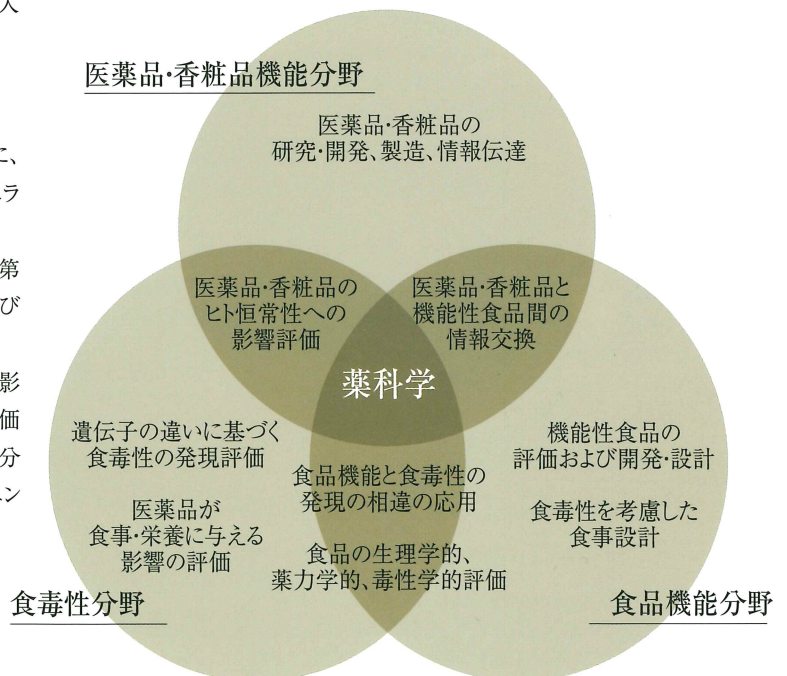
レギュラトリーサイエンス特論: 新技術や生産物のもたらす効果と影響を正しく予測し、科学的、社会的、倫理的等あらゆる観点から評価して、人間との調和の上でもっとも望ましい姿に調整する評価科学分野の第一線の研究者による講義を行い、薬学とレギュラトリーサイエンスのかかわりの最先端を学びます。

ドライリサーチ特論: 薬学分野にこだわらず、オペレーションズリサーチによる意思決定や最適化の研究およびデータマイニングによる知識の発見・発掘分野の第一線の研究者による講義を行い、医療薬学分野におけるドライリサーチの方法論の最先端を学びます。

特論演習: 各研究室では、それぞれが専門とする教育・研究を対象とした特論演習によって、高度な知識と技能を修得します。

博士論文研究: 入学時から行う集団指導制度で指導を進めます。原則的には所属する研究室で指導が行われますが、1年次の研究課題の決定段階から、大学院生1名に対して主研究指導教員、副研究指導教員(2名以上)からなる指導チームを組み、学位の取得へと導く指導が進められます。

【 薬科学専攻の分野間相関 】



【 分野／研究室名／研究内容一覧 】

分野	研究室名	研究内容
医薬品・化粧品機能	薬粧品動態制御学	未病と健康に寄与する医薬品・化粧品の機能評価と送達システムに関する研究
	皮膚生理学	皮膚疾患の解析や化粧品開発のため、皮膚の脂質と構造に関する研究
	食品機能学	食品・食品成分の生体機能修飾作用の解明と評価／疾病予防、治療補助効果を有する食品の設計と評価
食品機能	機能性食品科学	機能性成分の生体機能に与える影響と機能性食品の安全性・効能評価に関する研究
	栄養生理学	栄養素の供給を阻害することによる新規癌治療法の開発
	生体防御学	食毒性を原因とする身体の酸化ストレス度評価／食毒性回避のための食品と医薬品の評価
	細胞生理化学	食品成分による消化管の機能修飾／食品に由来する成分による毒性発現
食毒性	病態解析学	食品と各種病態との相互作用／食品成分による蛋白質糖化への影響
	薬物療法学	食品と医薬品の相互作用／栄養状態と医薬品の相互作用
	分子栄養学	脂質代謝・骨代謝に及ぼす多価不飽和脂肪酸・フラボノイドの作用と分子機構
	食毒性学	食品成分とその有害作用(食毒性)の評価／食毒性を制御する食品構成や薬物療法の検討
	臨床栄養学	生活習慣病に対する各種栄養素の影響／メタボリック症候群の効果的な栄養治療の確立