

薬学科

Department of Pharmaceutical Sciences



薬科学科

Department of Pharmaceutical Technochemistry



城西大学薬学部

JOSAI UNIVERSITY Faculty of Pharmaceutical Sciences

08

医療栄養学科

Department of Clinical Dietetics and Human Nutrition



今、人々の医療と 生活の安全を支える、 新しいスペシャリストが 求められています。

本格的な高齢社会の到来ばかりでなく、人口減社会へも突入した今、社会保障の面からも私たちの国の医療システムは、早急に変革されなければならない状況にあります。こうした中、まず「病気になるようにしない」こと、そして「少ない薬物で効果的な治療を行う」ことに大きな期待が寄せられているのは言うまでもありません。さらに、こうしたことも背景にして、「より健康に、豊かに暮らしたい」と願う人々がますます増えていると言えるでしょう。

医療面では、新しい医薬品を開発したり、医療の最前線で服薬指導や栄養治療などで活躍したりすることのできる専門家のほか、ドラッグストアや各種福祉施設などで一般の生活者に向け適切な情報発信のできる人材が求められています。

また、生活面でも、BSEや鳥インフルエンザなどの報道から、安全で安心できる食品を求める声が高まっていますが、それ以上に大切なことは、不適切に設計された食事による健康被害を防ぐことです。さらに傷病者の治療効果を高める適正な食事設計ができる人材が必要になっています。一方で、ますます機能性を持った化粧品や食品が増加し、進化し、需要が高まる中で、製品の研究・開発だけでなく、その機能性を正確にアドバイスできる専門家の登場も期待されています。

つまり医療面でも生活面でも、あふれかえる情報、多くの製品やサービスの中から、よりよいもの、自分に合った適切なものを選びたいという人々が増えている現実があります。だからこそ今、こうしたニーズに応えられる、より高い専門性を持つ新しいタイプのスペシャリストが強く求められているのです。



JOSAI UNIVERSITY
Faculty of Pharmaceutical Sciences

● 学部長あいさつ



城西大学薬学部は、薬剤師養成ばかりでなく、管理栄養士の養成も目標とする我が国でただ一つの薬学部として、地域医療や生活者の視点を強く意識した教育研究を推進している点を特徴としています。

社会に要望される医療人としての薬剤師、管理栄養士および医療に関わる分野で活躍する人材を養成するために、学生中心型の教育を実践することで新しい大学教育をめざしています。それは、今後の医療がサービスを受ける側の患者の意思を考慮する「患者中心の医療」を目標とする以上、大学における医療人養成教育も学生の意思、達成感に配慮する「学生中心型の教育」を基本とすることが必然であり、そのような教育によってこそ、単に大学で知識を得るだけでなく、生き生きと行動する専門職業人の養成が可能であろうと考えるからです。

薬学教育6年制にあたって、薬剤師養成の薬学科（6年制）および機能性をもつ化粧品や食品、医薬品の研究開発のスペシャリストを養成する薬科学科（4年制）を新たに設置しました。医療において“薬”を使うことを学ぶ薬学科、“食”を使うことを学ぶ管理栄養士養成の医療栄養学科（4年制）、そして、新しい“化粧品”、“食品”、“医薬品”を開発することや、それらを生活者の視点で扱うことを学ぶ薬科学科が連携することで、21世紀の新しい薬学教育および薬学研究を提案したいと思います。

「学生中心型の教育」を基本に、生き生きと行動する専門職業人を養成します。

城西大学 薬学部長 白幡 晶

Department of Pharmaceutical Sciences

薬学科

これからの社会に求められるのは、サイエンスの知識と生活者の視点を持った、健康と生活の安全をサポートする専門家です。

いつも健康で、より豊かに生活したい——。

誰もがそう願う社会で今、求められるのは、生活者の視点を持った専門家です。

食品や化粧品などの分野だけでなく、

医療の現場においても「生活者中心」「患者中心」の考え方が進んでいます。

これまで以上に生活者のそばに寄り添える専門家を、

城西大学薬学部は育てていきます。

医療

食

Department of Clinical Dietetics and Human Nutrition

医療栄養学科

管理栄養士

将来はこんな仕事が考えられます

できるだけ医療費をかけずに高度な医療を提供できる体制づくりが進められている今、医療現場における管理栄養士への期待はますます高まっています。管理栄養士は適切な栄養計画と食事設計により疾病からの早期回復を図り、健康状態を維持できるよう栄養指導を行うほか、薬物との相乗効果を高める「栄養治療」も行うことができます。

しかしこれまで、管理栄養士の多くが家政系・農学系の教育機関で養成されてきたため、こうした医療現場ではなかなか活躍できませんでした。患者中心の医療を実現するためにも、一人ひとりの患者に対応できる、薬学的知識・技術を持った管理栄養士が強く求められているのです。

学びの フロー

将来目標に対して、多岐にわたる学びが用意されています。

薬科学科

4年制

大学院修士課程 2年制 (設置構想計画中)

技術者

薬学科

6年制

医療栄養学科

4年制

管理栄養士
国家試験

大学院修士課程

2年制

管理栄養士

薬剤師

病院などの医療施設において、薬剤を調合したりするほか、医薬品の管理、患者の医薬品の使用記録を管理します。これからは、チーム医療がますます広がることが考えられるため、薬の専門家として治療に携わったり、患者への服薬指導など病棟業務にも深く関わったりすることになるでしょう。医師には医薬品情報 (DI) を提供したりします。また、福祉分野においては、高齢者関連施設や民間の福祉関連企業などでの活躍が期待されるほか、ドラッグストアにおいても、一般の人に向けて健康や介護などの情報や適切な医薬品情報を提供するなど、生活に身近な専門家としての役割が求められます。

将来はこんな仕事と考えられます

薬科学科 Department of Pharmaceutical Technochemistry

生活

将来はこんな仕事と考えられます

薬科学技術者

より高度に、複雑に進化を続ける食品や化粧品の分野では、特に生活者の視点から安全を守る専門家の登場が期待されていると言っていいでしょう。製品の研究・開発はもちろんのこと、その「使い方」なども含めた適切な情報提供など、企業と生活者の間に立ち「通訳」できる専門家が求められています。また、発展を続ける各種製品に対して、評価できる眼も必要です。こうした人々の「生活における安全」を保障するスペシャリストが、これからの日本にはますます必要になってくるのではないかと考えます。

さらに、日進月歩の医薬品の分野においても、MR(医薬情報担当者)の活躍が期待されます。

高度な技術者

大学院博士課程

3年制 (設置構想計画中)

研究者

科目等履修生 1年

薬剤師

大学院博士課程

4年制 (設置構想計画中)

研究者

薬剤師
国家試験

大学院博士課程

3年制

研究者

薬学科



兄が同じ学科で学んでおり、さらに叔母と従兄弟が薬剤師として働いているので、医療系の職業はとて身近でした。そして高校3年の時、同級生に臨床工学技師になりたいという友達がいる、その志の高さに影響されて薬剤師をめざすことにしたのです。しかし入学直後は、人とあまり接しませんでした。勉強をがんばりたいという気持ちが強すぎたのかもしれませんが、でも、「スモール・グループ・ディスカッション（以下、SGD）」や「コミュニケーション・プレゼンテーション」などの授業を通して、人の意見を聞くことの大切さに気づいてから、自分の意見を伝えることの大切さも心から理解することができるようになりました。

特に「SGD」は、薬学部3学科の連携が強い授業だと思います。がん患者の方の講演後に行われたのですが、僕にはたいへん刺激的な内容でした。各学科所属する学生で少人数のグループを作り、講演内容についてディスカッションするのです。医療栄養学科の学生からは、栄養面で体調管理したいという話が出て、僕はその時初めて管理栄養士という職業を知り、チーム医療の意味を実感しました。また、その中で「思いやりとは何だろう?」という話題になり、どうすれば患者様の心に寄り添えるのか、意見交換もしました。この授業を通して、僕は薬剤師の使命を改めて考えることができ、医療人の一人になるという目的を明確にすることができたと思います。

薬学部3学科の連携を感じ、ためになる「SGD」

久保谷さん [1年]

1週間の時間割〈1年生前期〉

	mon	tue	wed	thu	fri	sat
1	薬学概論	フレッシュマンセミナーⅠ	スポーツ科学Ⅰ	高校化学/高校生物	解剖学Ⅰ	
2	地圏環境	フレッシュマンセミナーⅠ	化学	生物学Ⅰ	生理学Ⅰ	
3	薬学実習Ⅰ	薬学実習Ⅰ		細胞生理学	病態論演習Ⅰ	
4	薬学実習Ⅰ	薬学実習Ⅰ	TOEIC イングリッシュⅠA			TOEIC イングリッシュⅠA
5						

学びの特色

医療人としての倫理観、薬剤師としての責任感、高度化する薬剤師の仕事を支える基礎知識・技能、実務で要求される専門知識・技能を養います。

服薬指導や医療チームでの活躍を念頭に、コミュニケーション能力の向上、他医療スタッフとの連携にかかわる科目を充実させています。

地域医療に貢献することを前提に、医療制度にかかわる科目を充実させています。

栄養学系科目、食品機能学系科目、食品医薬品相互作用論などの科目を設置し、臨床または医療の場での管理栄養士との連携や、服薬指導において食と薬の関係等の情報提供が可能となるよう配慮しています。

薬毒物中毒への対応、化粧品・香粧品の開発、食品・医薬品の開発にかかわる科目を充実させ、将来ますます広がるだろう薬剤師の活動に対応しています。

実際に現場で活躍できる専門家となるために、専門分野ばかりでなく『医療』『生活』『食』の各分野についてもバランスよく学ぶとともに、コミュニケーション能力を高めることができるよう、他の2学科とも連携した授業を展開しています。

医療システムの変革に対応できる
高度な知識・技能を持つ
薬剤師を養成します



現在は生物系の授業が中心です。身体の構造、機能についてや、心筋梗塞や高血圧などの病気についてなどを学んでいますが、医師でもある先生方から専門的な話を聞けるのはとても参考になります。薬学科といえば、化学をメインにずっと薬について勉強するものだと思っていたのですが、身体や病気のことを学べて楽しいですね。

1年間学んで特に自分が成長できたと感じるのが「早期体験演習」です。病院や薬局の見学はもちろん、老人介護施設も訪問しました。病院では実際に調剤室を見学させていただき、間違いやすい薬の名前や含有量など室長からお話を伺うことができました。また老人介護施設では、利用者の方と直接触れ合いました。暗記ゲームなどの遊びを一緒に楽しみましたが、ここでは、コミュニケーションの大切さに気づきました。利用者の方と話をしている、会話をなかなか続けることができないのです。どんな立場の方、年齢の方でもやりとりできる力が必要だと実感しました。ラットの解剖にも取り組み、自分の目で確認することの重要性、さらに「命」ということにも深く考えさせられたりと、たくさんの熱心な先生、夢に向かってがんばる先輩方に引っ張っていただきながら、とてもいい環境で勉強に励んでいます。

将来は、病院で医療チームの一員として活躍できる薬剤師になりたいですね。そしてできれば地元に戻り、自分を育ててくれた故郷に恩返ししたいと思っています。

「早期体験演習」で、薬剤師に必要な能力に気づいた 渡邊さん [1年]

1週間の時間割 < 1年生後期 >

	mon	tue	wed	thu	fri	sat
1	医薬品概論	生物学Ⅱ		フレッシュマンセミナーⅡ	生理学Ⅱ	看護/介護/社会福祉
2	物理化学	微生物学		コミュニケーションプレゼンテーションⅠ	解剖学Ⅱ	病理学
3	薬学実習Ⅱ	薬学実習Ⅱ	地域と風土	早期体験演習	病態論演習Ⅱ	TOEICイングリッシュID
4	薬学実習Ⅱ	薬学実習Ⅱ	TOEICイングリッシュJC	韓国語1B		
5						

こんな薬剤師の育成をめざします

医療人としての強い自覚と行動力を持つ薬剤師

薬剤師は、人々の健康を支えるプロの一員としての自覚、医療人としての倫理観、薬剤師としての責任感をキチンと持って行動できなければなりません。

関連する広範な分野で活躍できる薬剤師

今後はますます発達する化粧品・香粧品、食品や医薬品の開発においても、薬に関する高度な知識と技能を持った者は広く求められています。

指導的立場に立つことのできる薬剤師

チーム医療の現場では、時として薬剤師が先頭に立って指導することもあります。医師や看護師とスムーズに連携し、服薬指導などで技能を発揮します。

地域医療に貢献できる薬剤師

薬剤師の活躍の場は、今や医療施設や調剤薬局だけでなく、一般の人が日常的に訪れるドラッグストア、福祉施設などにも広がっています。

栄養学・食品機能学の素養を有する薬剤師

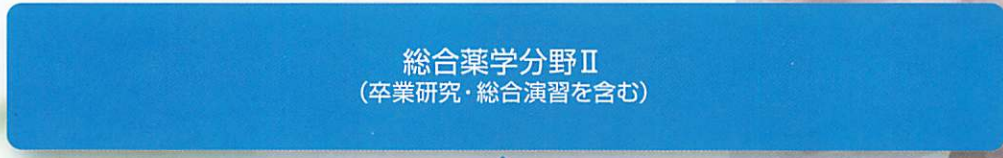
病気の治療だけでなく、予防や健康維持の点からも、服薬指導などにおいて、薬と食の関係を踏まえた上で正確な情報提供をしなければなりません。

薬学科

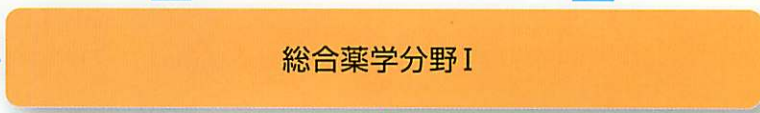
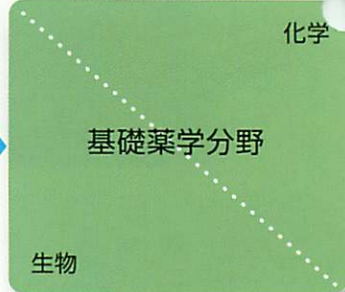
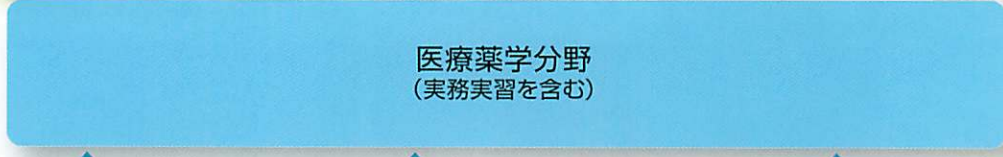
カリキュラムの流れ



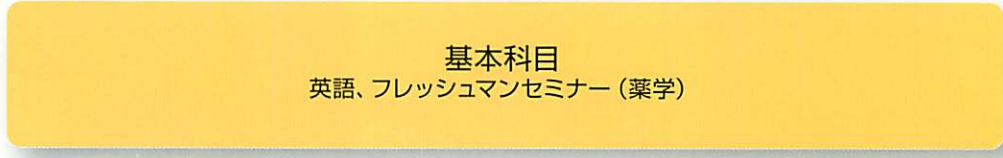
[統合教育]



[専門教育]



[基礎教育]





こんな科目を学びます

薬理学Ⅱ

専門分野：生理・治療分野

授業の目的・目標：薬理学は、生体系に対する薬物の作用機構を研究する学問です。本講義では、中枢神経系、循環器系、血液・造血管系に作用する主な薬物のそれぞれに関し、薬理作用、作用機構、適応、副作用、相互作用、禁忌などについて学習します。



生物学Ⅱ

専門分野：総合薬学分野

生物学は生命科学を学ぶ者にとって最も基礎的な学問です。生物学Ⅱでは、形質が親から子へと受け継がれていく現象、即ち“遺伝”とは何か、また受け継がれた形質が恒常的に作用するには細胞内及び細胞間で情報が伝達されなければならない、といった基礎的事項を分子レベルで説明し、専門課程で学習する生命科学関連科目の基礎を学びます。



中毒学

専門分野：医療薬学分野

ヒトは薬や工業品などの多様な生体異物に囲まれ、これらを意図的あるいは非意図的に摂取しています。中毒学は異物が生体に対してなぜ、どのように毒性を示すかを理解し、その予防や治療に役立てるための学問です。異物が生体に毒性を発現する仕組みを、生体と異物分子との相互作用の観点から理解します。さらに、中毒の症状を理解し、症状と起因物質に応じた有効な解毒治療に関する基本知識を修得します。



薬剤学・製剤学実験

専門分野：医療薬学分野

基本的な調剤技術を修得する目的で、実習用処方せんに従った調剤を行います。また、薬物治療、処方解析、服薬指導、薬剤鑑別など、薬局業務に関する基礎的事項を学ぶとともに、医薬品に係わる基本的な製剤試験などを修得します。さらに、医薬品の性質や生体内に投与された後の薬物動態などの物理薬剤学・生物薬剤学についてモデル実験を通してその理解を深め、病気とその治療に関して薬剤師がどのように関わっていくかを考えます。



薬学実習Ⅱ

専門分野：総合薬学分野

ヒトの体表を含め、生活環境には無数の微生物が存在していますが、日常その存在を認識することは困難です。本実習では、微生物の観察と安全な取り扱い、皮膚の常在細菌の計数および消毒の効果などを実験により学びます。さらに、注射製剤や輸液の調製に必須である無菌操作についてもその概念と基礎的な技術を修得します。



OSCEについて

OSCEとは、Objective Structured Clinical Examination の略語で、日本語訳は「客観的臨床能力試験」です。一般的には「オスキー」と呼びます。医療現場で実習するためには知識だけでなく、判断力・技能・態度（マナー）などの基本的な臨床能力を修得する必要があります。これらの能力を養うために開発された、臨床体験形式の実習がOSCEです。本学では、すでに薬学科と医療栄養学科で実施しています。教員には薬剤師、管理栄養士に加えて多くの医師もそろえた本学ならではの質の高いOSCEで、学生の能力を磨いています。

取得できる資格

薬剤師の国家試験受験資格

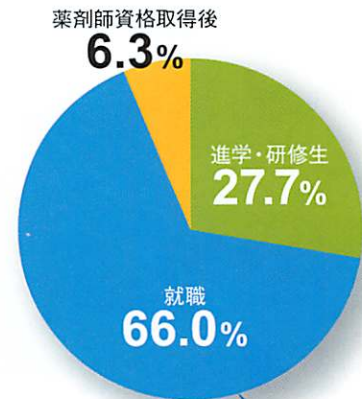
※薬剤師資格を取得することで、医薬部外品、化粧品または医療用具の製造（輸入販売）所の責任技術者、毒物劇物取扱責任者、薬事監視員、麻薬管理者、食品衛生管理者、食品衛生監視員、環境衛生指導員、検疫委員、船舶に乗り込む衛生管理者、外国製造医薬品等の国内管理者などの業務を行うことができるようになります。

主な就職先

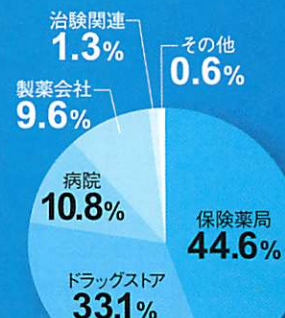
薬剤師希望の本学卒業生は、3割弱が大学院進学や研修生となりますが、多くは病院薬局、調剤薬局、及びドラッグストアに就職します。主な製薬会社としては、田辺製薬、中外製薬、日本新薬、杏林製薬、エーザイ等があります。又、病院としては、埼玉医科大学病院、戸田総合病院、亀田総合病院、坂戸中央病院、関越病院などがあります。調剤薬局はサンドラッグ、セイジョウ、あさひ調剤、クラフト、望星薬局など、たくさんあります。

卒業生の進路 *平成18年3月卒業時

(参考)



就職者の職種内訳



医療栄養学科



小さな頃から食に興味があり、栄養士にあこがれていました。そして高校の時には管理栄養士の存在を知り、管理栄養士として医療分野で活躍したいと考えようになりました。だからこの学科を選んだのは、栄養の勉強だけでなく、薬学の知識も得ることができるからです。とはいっても化学が苦手で、正直、ついていけるか心配でした。でも、1年生の前期にあった「基礎分析化学実験演習」で、大学の授業を理解できるレベルまで化学知識の基本を身に付けられたため、授業の内容は当然のこと、計算や実験もよくわかるようになりました。だから化学に苦手意識がある人でも、管理栄養士をめざしたいという気持ちがあれば大丈夫だと思います。

今、学んでいる内容は、薬の分野では「薬物療法学」、栄養の分野では「食材料学」です。薬物がどのように体に効くのかを学ぶ「薬物療法学」では、よく知る薬の名前や成分が出てきて、とても興味深いです。「食材料学」は、例えば牛乳を加工すればチーズを作るわけですが、どうしてそうなるのかなど、食品一つひとつを栄養学的視点から詳しく見ていく授業。食品の奥深さに、いつも驚かされる授業です。実は今、管理栄養士以外にも、栄養教諭として、子どもたちに栄養の大切さを伝えたいという思いも強くなってきました。知識が深まるほどに将来の夢も広がって迷うほどですが、やりがいのある勉強をしているんだなと実感しています。

化学が苦手でも、熱意とやる気があれば大丈夫！

若尾さん [2年]

1週間の時間割〈2年生前期〉

	mon	tue	wed	thu	fri	sat
1	基礎栄養学	公衆栄養学			公衆衛生学	給食経営管理論
2	カウンセリング演習	教育課程論	実習：食品衛生学実験、食品機能学実験、調理科学実験の3実習が順番にあります。		食材料学Ⅰ	食品衛生学
3	薬物療法学Ⅰ	生化学Ⅱ			栄養教育論	
4					道徳教育	
5						

学びの特色

これまで家政系、農学系教育機関で行われていた管理栄養士養成課程を、わが国で初めて薬学部内に設置した利点を最大限に活かし、未来を見据えた病気の予防と治療に関する教育プログラムを充実させています。

医療現場の要請、現状の把握、新しい治療法に対応した栄養指導、栄養管理を自ら構築することのできる管理栄養士の養成を目的としています。

栄養学を単なる食物栄養の学問としてとらえるのではなく、人間の健康における栄養の意味を理解する学問としてとらえる視点を重視した内容を学べるよう配慮しています。

医療の場における傷病者の栄養管理には薬物治療に関する知識が不可欠なため、薬理、薬物治療の基本的科目を必修とし、より専門的な薬物治療の実際も学べるよう配慮しています。

傷病者への適切な栄養指導や、多くの医療スタッフとの連携が必要となることを念頭に、看護学演習、カウンセリング演習などを必修科目として充実させています。

一人ひとりの栄養状態を評価し、個人に対応した食事設計ができる管理栄養士の養成を目的としています。

実際に現場で活躍できる専門家となるために、専門分野ばかりでなく「医療」「生活」「食」の各分野についてもバランスよく学ぶとともに、コミュニケーション能力を高めることができるよう、他の2学科とも連携した授業を展開しています。

チーム医療に参加し活躍できる
 医学・薬学の素養を持つ
 管理栄養士を養成します



食事や栄養は、子ども、病人、高齢者などに限らず「すべての人」に関わるもの。そして、人が生きるためには「食べる」ことが必ず必要で、人にとっての「基盤」でもあります。毎日食べることが必要だから、人にとってもっとも身近なものであり、さらに文化でもあり、体だけでなく「心」を育てるものです。だから僕は、食や栄養をとっても大切だと思い、さらに食・栄養分野の専門家である管理栄養士は、すべての人に役立つ仕事だと考え、この職業をめざしています。

卒業研究は「医療施設におけるEBN・マネジメントの概念に基づく食事設計」。管理栄養士の仕事の一つである医療施設での食事設計（献立などの作成）と栄養管理について研究しました。治療と同じように食事設計なども、これまで専門家の経験の積み重ねが基になっていましたが、今、これに代わって、科学的に証明された方法や内容を提案しようという考え方が主流になりつつあります。卒業研究では、自分の興味あることの一つを解明できたと同時に、このような栄養学の進歩に自分も参加できているということに、たいへんなやりがいと誇りを感じました。

4年生では、4週間の病院実習を行いました。病棟にも行かせていただき、患者様と接することもできましたが、自分の力不足を痛感。でも「すべての治療の根幹は栄養療法・食事療法にある」という思いをさらに強くし、大学院進学を決意しました。進学後は、この栄養学という学問をもっと深めていこうと思っています。

「すべての人」に関わる食・栄養分野を深めたい

加藤さん [4年]

1週間の時間割〈4年生前期〉

	mon	tue	wed	thu	fri	sat
1	薬物食品作用学	分子栄養学	内分泌学	毒性学		
2	薬物食品作用学	分子栄養学	内分泌学	毒性学		
3	機能性食品論		福祉論		医薬品情報学	
4			福祉論		医薬品情報学	
5						

上記以外に卒業研究、症例検討ゼミ、文献抄読会などがあります。

こんな管理栄養士の育成をめざします

個別栄養管理のできる管理栄養士

管理栄養士は、病気の起こる仕組みをよく理解した上で、その患者の栄養面での影響を評価し、患者個人に合わせた栄養管理計画や食事設計を立案し、実施します。

医療人としての自覚と素養を持つ管理栄養士

栄養面での専門家として、薬物治療に対応した栄養指導、栄養管理を行うほか、将来的には栄養治療にも携われるような幅広い知識・技能を持たなければなりません。

地域医療に貢献できる管理栄養士

福祉分野において、QOL（生活の質）の向上を意識し、生活習慣病を抱える人や在宅医療の患者・高齢者に、一人ひとりに対応した、病気に配慮したおいしい食事を提供します。

疾患の成因、病態がわかる管理栄養士

チーム医療の現場で活躍する管理栄養士は、治療、快復時のサポートに携わるため、病気の仕組みばかりでなく症状なども深く理解している必要があります。

薬物と食品の相互作用が理解できる管理栄養士

最先端のチーム医療の場で、人間一人ひとりの遺伝子の違いに配慮した「テーラーメイドの栄養管理・栄養治療」を開拓できるような活躍を期待されています。

食品機能・栄養学を理解した管理栄養士

薬と食物の間にある「機能性食品」や「健康食品」の開発や販売において、新しい製品を企画したり利用者個々の状況に合わせた適切な情報を提供します。

医療栄養学科

医療人としての
自覚と素養を持つ
管理栄養士

個別栄養管理
のできる
管理栄養士

地域医療に貢献できる
管理栄養士

薬物と食品の
相互作用が理解できる
管理栄養士

疾患の成因、
病態がわかる
管理栄養士

食品機能・栄養学を
理解した
管理栄養士

カリキュラムの流れ



[統合教育]

総合医療栄養学分野Ⅱ
(卒業研究・総合演習Ⅱを含む)

[専門教育]

医療栄養学分野
(臨地実習を含む)

栄養教諭教職課程

医療学分野

栄養学分野

関連科目

総合医療栄養学分野Ⅰ
(総合演習Ⅰを含む)

[基礎教育]

基本科目
英語、フレッシュマンセミナー演習



こんな科目を学びます

ライフステージ栄養学

専門分野：栄養分野

人間の一生における成長、発達、加齢および老化に対する知識と各ライフステージの生理的特徴と栄養について学び、各ライフステージに応じた栄養マネジメントの基礎的な知識を修得します。また、母性栄養を始め、乳幼児期と小児期から実年期や老年期に至る各ライフステージにおける成長と老化、生理的变化の特徴、栄養状態と疾病に関する栄養ケアの方法について学びます。



食品化学

専門分野：食べ物と健康分野

食品を生体の構成や、生命現象を維持するために必要な材料の供給源といった観点でとらえると、そこに人間栄養学における「価値」の体系が生じます。食品学はこれら食品を構成する成分を主体として、栄養特性といった観点から研究解析を進める学問です。食品化学ではより効果的に食品を摂取するための調理加工特性を理解するため、食品成分の化学的性質と物理的性質に関する基本的知識を修得します。



栄養療法学

専門分野：医療栄養学分野

各種病態に適した栄養管理を安全かつ有効に行うために、栄養療法の医療における位置づけ、栄養療法の種類と特徴、栄養療法施行時の注意点、薬物療法と栄養療法の相互作用に関する基本的知識を修得します。



臨床栄養学実習Ⅱ

専門分野：医療栄養学分野

3年次前期に学んだ臨床栄養学Ⅰおよび演習での各疾患に対する栄養管理の知識・技術を基盤とし、患者が理解しやすい食品レベル、料理レベルでの栄養指導が実施できるようになるために、食事設計の基本的知識および技能を身に付けます。また、栄養管理を必要とする疾患に対する栄養アセスメントから栄養指導計画、さらには栄養指導までの一連の流れを実施できる技能を身に付けるための演習を行います。



解剖生理学実験Ⅰ

専門分野：医療分野

生命現象、特に人体の構造と機能を知るためには、解剖学、生理学、病態解析学の知識が必要であり、これらの分野の間に明確な一線を引くことは困難です。本実験では、具体的に生体の仕組みを理解するために、人体模型や病理組織の観察、生体試料の検査および実験動物を解剖し臓器の観察を行うことにより、人体に対する理解を深め、生命現象の尊さを学びます。



取得できる資格

栄養士

管理栄養士国家試験受験資格

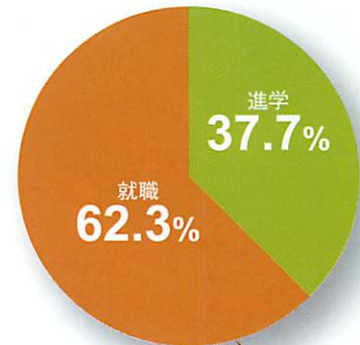
※本学医療栄養学科は厚生労働省から指定・認可を受けた栄養士養成施設ならびに管理栄養士養成施設です。卒業することにより、都道府県知事から「栄養士」免許が交付されます。また、所定の単位取得により管理栄養士国家試験が受験できます。

主な就職先

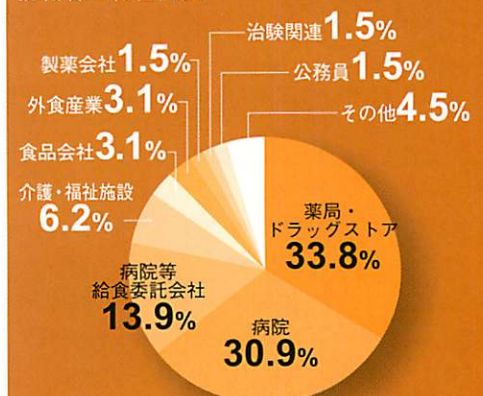
国立病院機構、横浜市立大学付属病院、独協医科大学付属病院、埼玉医科大学付属病院などの病院管理栄養士／介護老人福祉施設、介護老人保健施設、児童福祉施設などの管理栄養士／マツモトキヨシ、サンドラッグ、調剤薬局などの薬局管理栄養士／日清医療食品、シダックスなどの管理栄養士／味の素ファルマ、アステラス製薬、大塚製薬、キュービー、武蔵野フーズなどの医薬品・食品会社／県立学校栄養職員など

卒業生の進路 *平成18年3月卒業時

(参考)



就職者の職種内訳



薬科学科



この学科の特長は、医薬品に限っても研究、開発、臨床、生産、販売、医薬品情報担当（MR）など、卒業後の進路が幅広いということがまず挙げられると思います。また、薬学部としては珍しく、健康食品、化粧品などについて学べることも特徴的です。カリキュラムもユニークで、薬学部だからといってずっと化学を勉強しているわけではありません。想像以上に生物分野の学びが多いなど感じました。

例えば3コマ連続した授業があるのですが、病気に対応する薬を学ぶ前に、まずその臓器の仕組みから教えてもらえます。パーキンソン病やてんかんといった病気の薬を学ぶ場合、まず「解剖学」で脳の構造などを勉強します。次の「生理学」では、病気そのものを理解し、どのような治療を行うかを学びます。そして後に「病態論演習」で、実際に治療に使われる薬についてを学ぶという具合。段階的に学べるのでわかりやすく、とても理解しやすいと思います。

高校2年の時にバイオメディカル分野に興味を持ち、将来はバイオテクノロジーを応用したゲノム創薬の仕事に携われればと思い、この学科を選びました。ずっと勉強したかったDNAや遺伝子を扱う分子生物学も、この学科では学ぶことができ、本で勉強していたことよりもっと新しいことをどんどん授業で取り上げてもらえます。分子生物学部と迷いましたが、この学科を選んで本当によかったと思いますね。

段階的に学べるため、薬について深く理解できる

徳永くん [1年]

1週間の時間割<1年生前期>

	mon	tue	wed	thu	fri	sat
1	医薬品・食品化粧品概論	フレッシュマンセミナーI	スポーツ科学I	高校化学/高校生物	生理学I	
2	地面環境	薬科学概論		細胞生理学	解剖学I	
3	薬学実習I	薬学実習I	化学	生物学I	病態論演習I	TOEICイングリッシュI
4	薬学実習I	薬学実習I	TOEICイングリッシュIA	ドイツ語IA		
5						

学びの特色

医療を強く意識した上に、生活者の視点を持って食品・化粧品・医薬品の安全を生活者の視点から保障できる技術者などの専門家の養成を目的としています。

将来の進路として食品（機能的食品、病態食）の研究、開発、許可申請、販売にかかわる分野を念頭に置いた選択科目を充実させています。

将来の進路として化粧品の研究、開発、許可申請、販売にかかわる分野を念頭に置いた選択科目を充実させています。

将来の進路として医薬品の研究、開発、許可申請、販売にかかわる分野を念頭に置いた選択科目を充実させています。

これら分野の研究者となることをめざして大学院進学できるような選択科目を充実させています。

実際に現場で活躍できる専門家となるために、専門分野ばかりでなく『医療』『生活』『食』の各分野についてもバランスよく学ぶとともに、コミュニケーション能力を高めることができるよう、他の2学科とも連携した授業を展開しています。

“食品”“化粧品”“医薬品”にかかわる情報を的確に評価、提供できる薬科学技術者やサイエンティフィックデザイナーを養成します



高校1年の時、TVで難病の子どものドキュメンタリーを見て、こういう子どもたちを助けたい!と思いました。そして、なんとなく薬剤師をめざしていたのですが、薬科学科の存在を知った時、第一印象で「これはおもしろい!」と感じました。たとえば製薬会社のMR（医薬情報担当者）や化粧品会社の研究職など、将来の選択肢が広がるからです。

そうして入学した薬科学科は、見ることなすことすべてが新鮮で、想像以上におもしろいところです。高校までは習う範囲が決まっていますが、それ以上のことを知りたくても教えてもらえない雰囲気だったのですが、大学はどんどん深いところに入っていき感じます。ともかく先生の話が“深い”!学ぶということは、こんなにも楽しいことだったんだと、大学に入って初めて知りました。

入学するまでは、将来は薬の研究者になりたかったのですが、この学科での学びを通して、目標が化粧品会社の研究職へと変わりました。先生から教わったのですが、薬剤師が活躍するのは何も薬の分野だけではなく、化粧品業界において、化粧品の知識はもちろん薬剤の知識もある人材が不足していると感じました。薬の専門家として、化粧品分野をリードする人材になりたいと思っています。

また、勉強以外では、吹奏楽部でクラリネットを吹いています。勉強はたいへんですが、両立は可能。メリハリのある、とても充実した大学生活を送っています。

第一印象で「これはおもしろい学科だ!」と直感

河野さん [1年]

1週間の時間割 <1年生後期>

	mon	tue	wed	thu	fri	sat
1	医薬品概論	生物学Ⅱ	フランス語ⅠB	フレッシュマンセミナーⅡ	生理学Ⅱ	看護/介護/社会福祉
2	物理化学	微生物学		コミュニケーションプレゼンテーションⅠ	解剖学Ⅱ	病理学
3	薬学実習Ⅱ	薬学実習Ⅱ		早期体験実習	病態論演習Ⅱ	TOEICイングリッシュID
4	薬学実習Ⅱ	薬学実習Ⅱ	TOEICイングリッシュIC			
5					オーラルイングリッシュⅠ	

こんな薬科学技術者の育成をめざします

生活者の視点から食品・化粧品・医薬品の安全性に関わる技術者

進化を続ける食品・化粧品・医薬品の分野において、常に“使う人が安心できる”ように安全性を考え、維持できる技術者が今、もっとも求められています。

医療用食品の設計・開発に関わることのできる技術者

患者のニーズに応える医療、すなわち「患者中心の医療」がめざされる今、医療用食品においても、ただ単に目的に合った食品ではなく、より美味しく摂りやすいもの、扱いやすいものの開発が進められています。

化粧品の開発に関わることのできる技術者

多様化する消費者の要望に応えるために、新製品の開発から関われる専門家が求められています。また販売においても、使い方だけでなく成分の知識が豊富なプロフェッショナルが今後必要とされてくるでしょう。

医薬品の開発に関わることのできる技術者

医療施設などで医師の監督の下に使用されるものだけでなく、ドラッグストアなどで販売される一般医薬品など、医療現場や一般消費者などのさまざまなニーズに合わせて、医薬品は日々進歩しています。

薬剤師・管理栄養士との連携を前提とした医療情報に関わることのできる技術者

チーム医療を前提とした医薬品の情報を医療従事者に提供するMR(医薬情報担当者)の活躍、そしてまた、機能性食品に関する情報を消費者に提供するNR(栄養情報担当者)の活躍も期待されています。

薬科学科

生活者の視点から
食品・化粧品・医薬品の
安全性に関わる技術者

医療用食品の
設計・開発に
関わることのできる
技術者

医薬品の開発に
関わることのできる
技術者

化粧品の開発に
関わることのできる
技術者

薬剤師・管理栄養士との
連携を前提とした
医療情報に関わることのできる
技術者

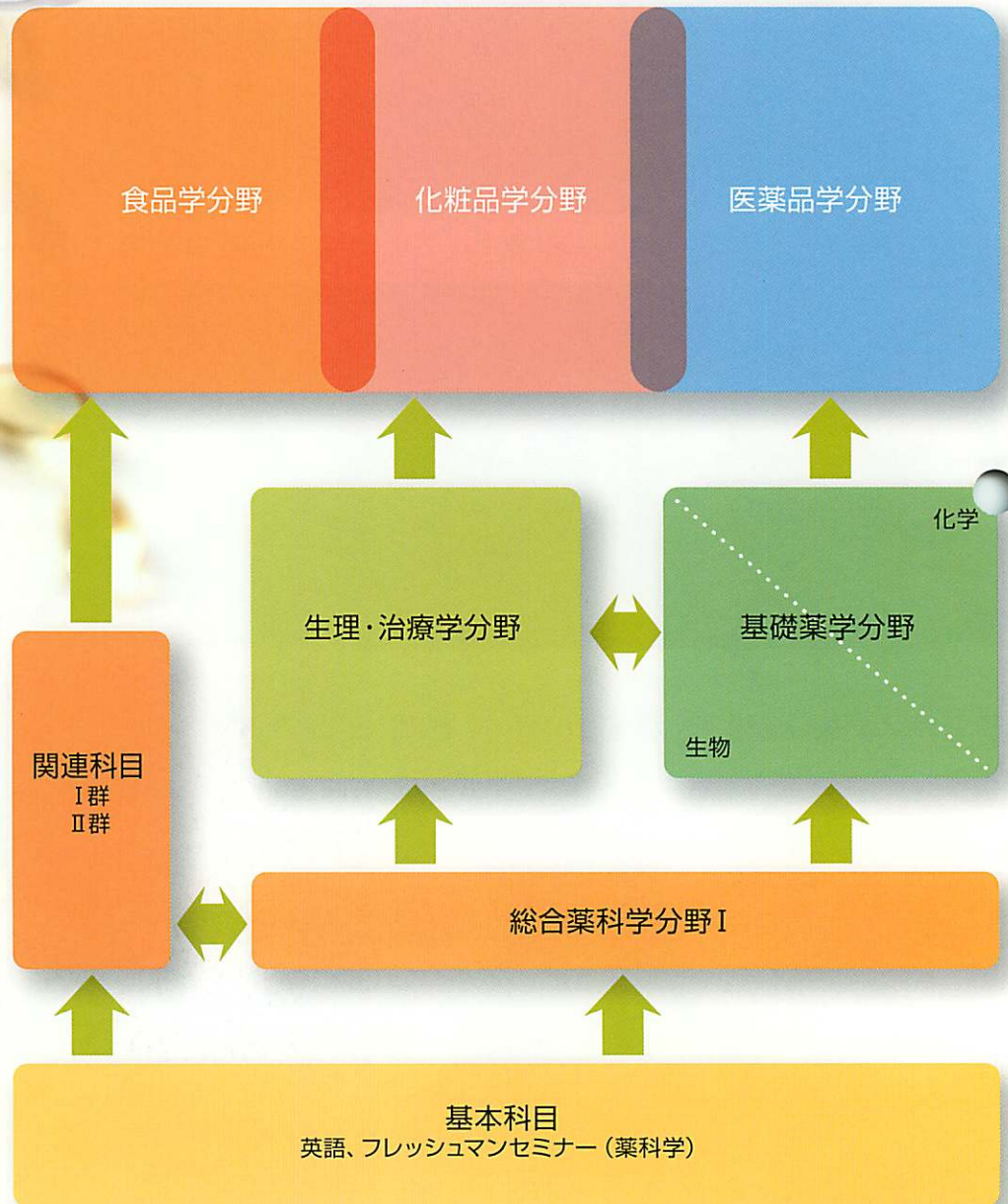
カリキュラムの流れ



[統合教育]

[専門教育]

[基礎教育]





こんな科目を学びます

化粧品・香粧品学Ⅰ

専門分野：化粧品学分野

化粧品を有効かつ安全に使用するためには、化粧品の功罪を使用者に正しく伝える必要があります。また、それぞれの使用者にあった化粧の仕方と化粧品があることも理解しなければなりません。まず健康な肌（皮膚）そして病的な肌の形態と機能、次に、化粧や美容のための科学的側面について学びます。さらに、これらの知識を基に、化学物質としての香粧品（化粧品を含む）を知り、これらの最適使用法について考えられるようにします。



機能性食品科学

専門分野：生理・治療分野

食品には栄養補給（一次機能）、美味しさなど（二次機能）さらに体調調節や生活習慣病発症に関わる機能（三次機能・食毒性機能）があります。機能性食品学では、食品のこれらの多様な機能を学び、また、食品と薬品の間位置する機能性食品についても学びます。



バイオスタティクス演習

専門分野：総合薬科学分野

医薬品の開発、薬剤疫学（社会における薬物の使用とその効果などを研究する学問）、薬剤経済学（薬の効果と費用に関する学問）などの領域で研究するために必要なことを学びます。例えば、研究の方法論や得られたデータの解析方法、その評価に必要な統計学を修得します。



医薬品・食品・化粧品マーケティング論

専門分野：総合薬科学分野

医薬品、機能性食品および化粧品に関し、個人（患者、医療従事者、一般消費者）や組織（病院、コミュニティー・ファーマシーなど）の目標を満足させる交換（商品売買）を創造するための、アイデア・製品・サービスのコンセプト、価格、プロモーション、また、流通を計画し、実行するプロセスについての知識、技能を修得します。

遺伝子・バイオ医薬品論

専門分野：医療薬学分野

近年では低分子有機化合物だけでなくタンパク質、遺伝子、さらには細胞までも医薬品として利用されるに至っています。そこで、これらを適正に利用するために、これらを用いる薬物治療に関する基本的知識を修得し、また、倫理的態度を身につけます。併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的知識を修得します。



取得できる資格

栄養情報担当者 (NR)

毒物劇物取扱責任者

放射線取扱主任者などの受験資格

※薬剤師の国家試験受験資格について、薬学科への編入や大学院進学など、途中から進路変更しても取得できる道が用意されています（p.3、4「学びのフロー図」参照）。

予想される将来の進路

- 大学院進学
- 製薬企業（研究開発、医薬情報担当者 (MR)）
- 医薬品臨床試験受託関連企業
- 化学系企業（研究開発）
- 食品企業・化粧品企業
- ドラッグストア など

企業からのメッセージ

企業から薬科学技術者への期待の声が寄せられています。

薬科学科の新しい試みに注目しています。ここで、将来の化粧品業界を支える人材が育つことを大いに期待しています

（化粧品メーカー）

食品の健康機能に対するニーズがますます大きくなる中で、機能性食品業界においてもこの分野の開発、事業を担える人材の育成が切望されています

（総合消費財メーカー）

生活者から見た「健康と美」の世界も選択肢が加速的に増えています。そんな中、機能性食品・化粧品の正しい知識・情報を発信できる人材の育成は時代の要請にマッチしていると感じています

（製薬メーカー）

大学院

社会の
新しい方向への発展に、
貢献できる人材を育成します

創薬・医療分野において
問題解決できる
高度な専門技術者をめざす。

薬学専攻

創薬に携わる研究者、および医療分野で高度な問題解決能力を有する専門技術者の養成を目的としています。そのため専門知識ばかりでなく、同時に多くの状況に適応可能な確固たる基礎知識の修得と、専門分野以外の幅広い視野の育成をもめざした教育課程を配備しています。なお、薬学専攻では、薬学部以外の学部出身者も受け入れています。

創薬化学分野

物性・物理化学分野

生理活性・毒性分野

薬剤学分野

医療や人々の健康に寄与できる
高度専門職業人、医学と薬学の素養を身につけた
管理栄養士をめざす。

医療栄養学専攻

「医療の中で活躍できる」「高度に機能を有する食品を設計できる」「食毒性を評価できる」高度に専門的な職業人の養成を主たる目的としています。チーム医療に主眼を置き、バイオサイエンスを基盤とした食、薬、毒の生体作用を理解するための基礎知識を修得し、疾病予防への応用、機能性食品の開発に関わる能力の修得も視野に入れたカリキュラムを配備しています。また、薬学部以外の学部出身者も受け入れています。

医療栄養分野

食品機能分野

生体防御・食毒性分野

臨床や地域医療に貢献できる
コ・メディカルとしての自覚を持った
薬剤師をめざす。

医療薬学専攻

医療に直接関係した薬の専門家である薬剤師の職能、すなわち適正かつ安全な薬物療法の遂行等に関わる基本的な知識・技能を、自ら高めることができる場を提供します。医療の適正化と発展に寄与でき、医療人としての高い専門知識と見識を持てるように、医療の現場での学習に重点を置いています。就学には薬剤師免許を有することが必要です。

臨床薬物学分野

臨床生理化学分野

病院薬学分野

医薬品情報学分野

より高度な、そして多岐に渡る専門性を理解するために、多くの講義・演習・実習を通して、創薬の基礎研究から健康科学の研究・実務、さらには医療現場における薬剤師・管理栄養士の実務に至る広範囲の能力を向上します。

薬・栄養の専門家として、今、社会から求められるものは、ますます深く広くなってきており、学部教育で修得した専門知識だけでは、問題に対応するにはもはや十分ではありません。本研究科では、充実した講義・演習・実習を通して、より深く専門性を探求することはもちろん、専門以外にも幅広い視野を持つバランスの取れた人間性の育成をめざします。また、創薬、食品開発、臨床、医療等それぞれの専門家として貢献できる、そんな人材を養成していきます。

生薬学講座	■抗酸化作用等の生理活性を検討しながら生薬の研究を行う。 ■漢方薬に精通した医療人の養成を目指す。
臨床薬物化学講座	■抗癌剤の開発を構造-活性相関から追究する。また漢方薬の適正使用を把握し、臨床で活躍できる力をも養成する。
薬品物理化学講座	■生体物質あるいはその類似機能を有する分子集合体(超分子)によるキラリティー認識機構を様々な観点から研究する。
薬理学講座	■消化器細胞の防御反応の調節をテーマに、培養細胞にある侵襲を加えた時、どんな遺伝子が動くかを調べる。
生化学講座	■タンパク質、DNA等を広範囲に扱い、細胞増殖因子であるポリアミンの生理的役割の解明等に関する研究を行う。
衛生化学講座	■薬物・毒物がヒトに与える障害に焦点を当て、薬毒物の代謝および排泄の機序の解明などをテーマに研究する。
皮膚生理学講座	■皮膚疾患の解析や化粧品の開発のために、皮膚の脂質と構造を研究する。
薬剤学講座	■薬物治療効果を最大限に引き出すことを目的に、薬物の投与方法、剤形の修飾・デザインなどの研究を行う。

臨床栄養学講座	■生活習慣病の効果的な栄養治療を確立する。 ■生活習慣病に対する薬剤と栄養素の相乗効果を研究する。
病態解析学講座	■食品と各種病態との相互作用を評価する。 ■食品成分による蛋白質糖化への影響を研究する。
薬物療法学講座	■食品と医薬品の相互作用を評価する。 ■栄養状態と医薬品の相互作用を検討する。
食品機能学講座	■食品・食品成分の生体機能修飾作用の解明と評価を行う。 ■疾病予防、治療補助効果を有する食品の設計と評価を行う。
分子栄養学講座	■栄養素(食品成分)による生体機能調節の分子機構を解明する。 ■遺伝因子(遺伝子多型)と環境因子(栄養)との相互作用を検討する。
予防栄養学講座	■食品摂取と生体機能との関連と食事設計を研究する。 ■栄養指導・教育の有効性を確立する。
生体防御学講座	■食毒性発現に伴う生体防御機構の解明を行う。 ■医薬品と食品との相互作用による毒性評価を行う。
食毒性学講座	■食品成分の偏りと生体の恒常性の関係を追究する。 ■食品成分による薬毒物作用の修飾を解析する。
細胞生理化学講座	■食品成分による消化吸収の修飾を解析する。 ■食品に由来する成分による毒性発現を評価する。

臨床病態学講座	■グルカゴン-スーパーファミリーヘプチドと糖代謝の関連を検討する。 ■糖尿病腎症の病態解明と治療を検討する。
臨床医学講座	■parkinsonism、不随意運動、基底核疾患の画像診断など、大脳基底核疾患における各種の病態・診断・治療を検討する。
製剤学講座	■標準的な薬物治療の課題などを発掘すると共に、患者に適した経鼻薬物送達システム等を実験研究的に作り上げる。
臨床薬理学講座	■講義・演習では、標準的な薬物治療法を学習し、種々の問題点のエビデンスに基づいた解決法を修得する。
臨床生化学講座	■血中の脂質レベルにも関係するオルガネラの一つであるペルオキシソームの生理的意義や、病気との関係を研究する。
病原微生物学講座	■グラム陰性細菌の病原因子である菌体表面多糖の化学的・免疫化学的性状を追究し、ワクチンへの応用を検討する。
化粧品動態制御学講座	■体内および皮内動態解析を用いて皮膚局所及び全身作用を目的とした薬物送達システムの開発・評価を行う。
病院薬剤学講座	■眼内への薬物の有効なデリバリー法や医薬品試験のための人工膜の開発、軟膏剤の基剤効果の予測等の研究を行う。
病院治療管理学講座	■臨床現場で問題となる事象を取り上げ、基礎的検証を加えて、臨床に役立てることを研究する。
医薬品情報学講座	■効果的・効率的薬物療法を支援するための情報収集・解析・加工について研究する。



■ 生命科学研究センター

薬学の研究・教育を支援するとともに、民間からの受託研究・共同研究なども行っています。バイオハザードを有する実験のP-2Bレベルまで実験可能な感染動物飼育室も有しており、同規模大学にはほとんど見られない水準の施設です。



城西大学薬学部

キャンパスマップ & 施設紹介

各施設では、最先端の研究、より深い薬学実験、新薬開発などが活発に行われています。

■ 水田記念図書館

創立者の名を冠した蔵書数35万冊の総合図書館です。薬学研究に必要な自然科学系学術誌の充実はもちろんのこと、Chemical Abstractsなどの抄録誌を取り揃えています。また、総合大学の利点を生かして、他分野の図書・雑誌を大いに利用することができます。



■ 機器分析センター

技術革新により大型化し精密化する計測器をこのセンターで効率よく整備し、運用・管理しています。ガスクロマトグラフ質量分析器、液体クロマトグラフ質量分析器、核磁気共鳴置、単結晶四軸X線回折装置など約40機種を保有しています。高度の測定技術を必要とする装置には専任職員が測定に従事しています。



■ 6号館実習計算室
 ■ 16号館栄養計算演習室

両室には、コンピュータが計180台、カラー並びに白黒レーザープリンターが設置されており、薬学部学生並びに大学院生は、自由に使用することができます。

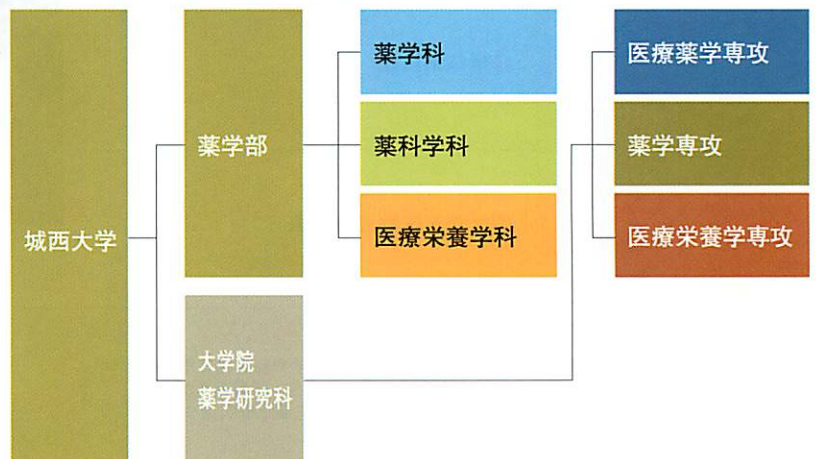


■ アイトープセンター

薬物の代謝、生体成分の代謝、化学反応機構の解明などに放射性同位元素による標識を利用する実験にはこの施設を使用します。また、分子生物学的な手法を用いる研究によるこの施設の使用頻度が増えています。



城西大学薬学部組織図



4月



●入学式

城西大生としての生活は、この日にスタート。晴れやかな笑顔の入学生たちを在校生が迎えます。

●健康診断 ●新入生歓迎会

●体育会クラブ発表会 ●履修相談・申請 ●創立記念日 ●教務・生活ガイダンス ●担任面談

●オリエンテーション

進級や卒業に必要な条件、科目の履修方法など、大学生活を送る上で必要な知識は、オリエンテーションですべて説明します。

5月

●履修照合

豊富な選択科目のなかから、興味や関心に合わせて履修登録をした後、この日に正しく登録されているかどうかを確認します。

薬学生として、基本的な態度を身につけるためのガイダンスが行われます。

6月

●体育祭

真剣勝負のマラソンから、周囲の笑いを誘う楽しい競技まで、多種多様な種目が用意されている体育祭。毎年、総合グラウンドで盛大に行われています。



7月

●前期末試験

●担任面談



8月



9月

●後期授業開始

●教務・生活ガイダンス



城西大学薬学部

CAMPUS CALENDAR

10月

独創的なイベントが盛りだくさん
地域の人々も参加する一大イベント“高麗祭”

キャンパスの脇を流れる高麗川にその名の由来を持つ“高麗祭”。模擬店、城西寄席、コンサートや講演会など、学生主体の企画が次々に繰り広げられています。文科系クラブは1年の研究成果をさまざまな工夫を凝らして展示し、父母後援会各支部のお父さんやお母さん方も郷土物産展で参加しています。夕方にはメインストリートに1000個の提灯が灯り、道沿いに並んだ露店と相まって華やかな情緒を演出。道行く人々の目を楽しませていました。

11月

●高麗祭(こまさい)



12月

●担任面談

薬学部の1~3年次は担任による個別指導相談を定期的に行っています。



1月

●学年末試験



2月

●学年末試験成績発表



3月

●卒業式

4年間の学生生活で勉学や部活動に取り組んできた城西大学の卒業生。後輩たちが、人間的にも大きく成長した先輩を紙吹雪や花束と共に送ります。



オウレン



城西大学
薬用植物園の薬草



ポタン



シャクヤク



オタネニンジン

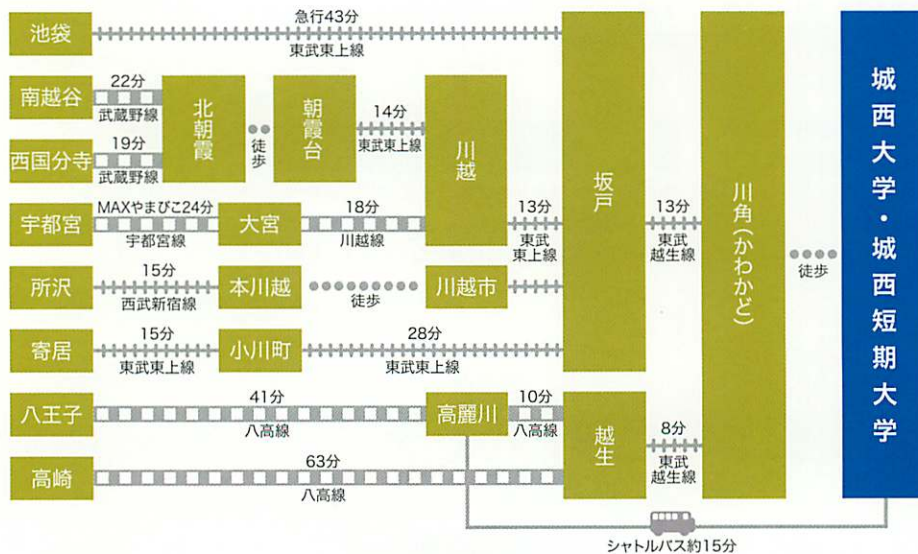


キキョウ



交通案内

- 1) 東武越生線「川角」(かわかど) 駅下車。徒歩10分。
 - 2) 関越自動車道「鶴ヶ島インターチェンジ」より車で20分
- ※学生用駐車場有り。



城西大学 薬学部

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>