

7/21（日）オープンキャンパス 体験プログラム

学科	体験授業テーマ		内容
薬学部 薬学科	薬剤師体験	白衣を着て薬剤師を体験しよう！ ～無菌調製～	薬剤師の主な業務に注射薬の無菌調製があります。注射薬は、体の中に直接投与されるため、普通の環境では調製することができず、無菌的な場所で調製する必要があります。その、無菌調製を実際と同じように、無菌手袋、注射器※、クリーンベンチを使って無菌調製を体験してもらいます。普段触ることのないものですので、ぜひ体験してみてください。 ※針は普通の金属製の針ではなく、安全のためプラスチックの鋭利でない針を用います。
		白衣を着て薬剤師を体験しよう！ ～軟膏剤の調剤～	軟膏剤の調剤では、治療上必要な場合、複数の薬剤を混合して調製することがあります。この実習では、実際の調剤器具を使って「2種類の軟膏剤を均一に混ぜ、容器に充填する」操作に挑戦し、薬剤師業務の一端を体験します。
	模擬講義	アスピリンから学ぶ「痛み」「発熱」のメカニズム	アスピリン（アセチルサリチル酸）は、バイエル社が19世紀に生み出した最も古い合成医薬品のひとつです。しかし、なぜアスピリンが痛みに効くのか、当時は不明でした。本講義では、アスピリンの作用機序研究から明らかとなった生命体の「痛み」「発熱」のメカニズムを紹介します。
		自然の恵み・薬用植物	私たちの身の回りには多くの薬になる植物があり、人類の歴史とともに私たちの健康を維持するために共存してきました。身の回りにどのような薬用植物があるのか、また、生薬・漢方薬とは何かを実物の生薬を交えて説明します。また、最近の新型コロナウイルスに有効な薬用植物についても紹介します。
	薬学部展示コーナー		大学生活ポスター展示各学年で学ぶ内容・イベントについて紹介します。 ・ 試し読みコーナー/教科書や薬剤師業務の紹介コミックなどがあります。 ・ ミニ実習体験/顕微鏡で臓器標本の観察や人体模型に触れることができます。
応用生命科学部 応用生命科学科	体験実験	ノーベル化学賞を受賞した化学反応で、光る分子をつくってみよう	2010年にノーベル化学賞を受賞された鈴木章先生が開発された「鈴木-宮浦クロスカップリング反応」を体験してみましょう。この反応は炭素と炭素を自在につなぐ反応で、私たちの生活に必要な不可欠な医薬品、農薬、有機EL材料などの合成に利用されています。この体験実験では、鈴木-宮浦クロスカップリング反応を用いて、光を照射すると別の色で光る2種類の分子の合成を行います。
		味が変化する！？ ～味覚の不思議を体験しよう～	この体験実験では、味の謎に迫ります。 1) かき氷のメロン味とイチゴ味を比較する 2) ミラクルフルーツを食べてからレモンを食べる 3) ギムネマ茶を飲んだ後にバナナを食べる これら3つの体験を通して、味覚の不思議について科学する。
	模擬講義	透明な魚をのぞいてみる	近年、水族館などでも見るできるようになった魚類の透明標本について、そのつくりかたと、教材としての使い方について授業します。
医療技術学部 臨床検査学科	模擬講義 体験実習	気になりませんか？あなたの血管年齢	四肢血圧脈波検査（ABI検査）は、両腕と両足首の血圧を同時に測定して、下肢の血管の詰まりや動脈硬化を数値として表す検査です。動脈硬化の程度や早期血管障害を検出でき、閉塞性動脈硬化症の診断や、糖尿病・高血圧・肥満などによる動脈硬化の指標としても有用です。血管の老化と実年齢は必ずしも比例するわけではなく、生活習慣によって個人差があります。食事の欧米化や運動不足などの生活習慣によって、実年齢よりも血管年齢の高い方が増えています。体験実習では、実際にABI検査を体験していただき、血管年齢を測定していただきます。
		測定体験	新型コロナウイルス感染症の診断で話題になったPCR法とは何か？
看護学部 看護学科	看護学演習	高齢者のからだの変化を体験しよう	「老化」に伴い、人間のからだには老眼や聞こえづらさ、筋力の低下など様々な変化が生じます。身体機能の変化とともに高齢者はどのような生活を体験しているのかを疑似体験してみましょう。高齢者が感じている困難さや思いを理解することを通して、高齢者の生活を支える看護援助を一緒に考えてみませんか？
		模擬講義	大学で看護を学ぶとは

8/4（日）オープンキャンパス 体験プログラム

学科	体験授業テーマ		内容
薬学部 薬学科	薬剤師体験	白衣を着て薬剤師を体験しよう！ ～軟膏剤の調剤～	普段より塗り薬を使う機会は多くあります。中には医師の指示でいくつかの薬を混ぜて使うこともあります。ここでは青い軟膏と白い軟膏を混ぜ合わせる、塗り薬の調製を行います。一緒に軟膏剤を実際に作ってみましょう！
		薬の相互作用を体験してみよう	飲みものとも様々な反応を引き起こすことがあり、なかには薬の効果を妨げてしまう組み合わせもあります。この実習では、鉄を含むシロップ剤を処方せんにもとづいて調製し、それと身近な飲みものとの相互作用を実際に体験してみましょう。
	模擬講義	がんの発生と薬物治療	日本で最も多くの方が亡くなる原因となるのが「がん」です。がんに対抗するには、効果的な薬の開発が非常に重要です。本講義では、がんがどのようにして発生するかを解説し、最新の薬物治療について説明します。
		ヒトも薬も同じモノ？	ヒトをはじめとするイキモノと、そうではないモノの違いは何でしょうか？実は薬学ではイキモノを「物体」として捉える見方が重要です。この模擬講義では、大学1年生向けに実施している講義内容を一部改変して紹介し、ヒトや薬を化学の視点から探っていきます。
薬学部展示コーナー		大学生活ポスター展示各学年で学ぶ内容・イベントについて紹介します。 ・試し読みコーナー/教科書や薬剤師業務の紹介コミックなどがあります。 ・ミニ実習体験/顕微鏡で臓器標本の観察や人体模型に触れることができます。	
応用生命科学部 応用生命科学科	体験実験	生物の設計図 ～植物のDNAをとったり観察したりしてみよう～	生物の特性は、その生物の遺伝物質であるDNAと、その生物が生活している環境との相互作用で決まります。本実験では、生命の設計図であるDNAについて簡単に解説します。さらに、家庭で簡単に手に入るバナナからDNAを抽出したり、玉ねぎの細胞の中のDNAを顕微鏡で観察します。
	体験実験	アイスクリームの科学 ～増粘多糖類の違いによる食感への影響～	アイスクリームの基本的な原料は、卵、砂糖、牛乳（生クリーム）です。しかし、普段皆さんが食べているアイスクリームには、粘りを増すための多糖類が使用されています。今回は多糖類のキサンタンガムとグアガムを使って、アイスクリームを作ってみて、その効果を実感していただきます。
応用生命科学部 生命産業 ビジネス学科	模擬講義	データで理解する消費者行動と企業行動	経済やビジネスの世界では、データ分析が一段と重要視されるようになってきました。現実経済では消費者や企業の行動に関するデータが膨大にあり、表面的にはモヤモヤしているように見えます。しかし、データ分析の手法を駆使することで、現実経済から本質的な法則性を浮き彫りにすることが可能となります。この講座では、SNSが消費者行動に与える影響やデータ分析を利用した価格付けの取り組みなど最近の動向を交えながら、データ分析についてお話します。
医療技術学部 臨床検査学科	模擬講義 体験実習	模擬採血体験をしましょう	検査で使用する血液は、ほとんどの病院で臨床検査技師によって採血されています。血液の検査を行う際に、採血は必須の手技です。臨床検査技師の資格をもった教員が、標準採血法をお伝えします。採血シミュレーターを使用して、採血体験をしてみましょう。そして、その血液がどのように検査されるのか、その後の検査の流れを一緒に見ていきましょう。
	測定体験	血圧を測定してみよう	心臓は休むことなく収縮と拡張を繰り返し、血液を全身に送り出すポンプのような働きをします。このとき心臓から送り出された血液が、血管壁に及ぼす圧力を「血圧」といいます。血圧は心臓の収縮期、拡張期で異なり、また、血管の位置や姿勢を変えた時なども変化します。この測定体験プログラムでは、みなさんに様々な条件下で血圧を測定していただきます。どのような変化がみられるのでしょうか？
看護学部 看護学科	看護学演習	①点滴静脈注射の仕組みを理解しよう ②ハンドマッサージに挑戦しよう	①点滴ってどういう仕組みなのか？静脈の見つけ方と血管確保の方法、点滴の滴下数の調節の仕方を体験します。 ②不安なとき、緊張しているときにリラクゼーションを提供できる看護師を目指しませんか。ホホバオイルを用いたハンドマッサージを体験しましょう。
		模擬講義	災害医療・災害看護

8/11（日）オープンキャンパス 体験プログラム

学科	体験授業テーマ		内容
薬学部 薬学科	薬剤師体験	散剤、軟膏剤の調剤体験	散剤の調剤では、錠剤を乳棒・乳鉢を用いて粉碎し散剤に作りかえる手技に挑戦してもらいます。また、軟膏剤の調剤では、複数の軟膏剤を均一に混ぜ合わせて容器につめる手技に挑戦してもらいます。これらの調剤体験を通して、薬剤師の調剤業務の一端と薬学部の学生実習の一部を体験してもらいます。
	模擬講義	病院薬剤師はいったいどんなことをしているの？	みなさんは、病院の中でも薬剤師が働いていることを知っていますか。大体の人は、「薬剤師」と聞くと、薬局やドラッグストアで働く薬剤師を思い浮かべるかもしれませんが、病院薬剤師がいったいどのような仕事をしているのか、私のこれまでの経験をもとに、簡単にお話しします。
		ウイルスってなに？：新型コロナウイルス、変異はどうしておきるのか、ワクチンとは	コロナウイルス感染症が2類相当から5類に変更され一年以上が経ちました。世界での感染状況は落ち着いてきていますが、後遺症などで苦しむ人もまだいるのも事実です。このミニ講義ではそもそもウイルスとは何なのか、感染の仕組み、新型コロナウイルス、ワクチン、変異ウイルスなどについてお話しします。
	薬学部展示コーナー		大学生活ポスター展示各学年で学ぶ内容・イベントについて紹介します。 ・ 試し読みコーナー/教科書や薬剤師業務の紹介コミックなどがあります。 ・ ミニ実習体験/顕微鏡で臓器標本の観察や人体模型に触れることができます。
応用生命科学部 応用生命科学科	体験実験	色々な役割を持つ動物の細胞を観察してみよう	ヒトを含め、動物の細胞は体の外に取り出して増やす（培養する）ことができます。このような細胞は、体の仕組みを調べたり、薬を作るために使われます。この実験では動物の持つ色々な種類の細胞を顕微鏡で観察します。また、細胞の中の色々な構造や、遺伝子を作り変えた細胞に色をつけて観察します。
	体験実験	ノーベル化学賞を受賞した化学反応で、光る分子をつくってみよう	2010年にノーベル化学賞を受賞された鈴木章先生が開発された「鈴木-宮浦クロスカップリング反応」を体験してみましょう。この反応は炭素と炭素を自在につなぐ反応で、私たちの生活に必要な不可欠な医薬品、農薬、有機EL材料などの合成に利用されています。この体験実験では、鈴木-宮浦クロスカップリング反応を用いて、光を照射すると別の色で光る2種類の分子の合成を行います。
応用生命科学部 生命産業 ビジネス学科	模擬講義	「AIが人々の仕事を奪う」は誤解です！ ～AIを正しく理解しよう～	GIGAスクール構想が本格的に始動し、国をあげてAI時代の人材育成に力を入れ始めました。どうして今こんなにもAIが注目されているのでしょうか。その技術的・社会的背景とともに、AIは実際に何をしているのか、何が得意で何が苦手なのかを紹介し、これからの仕事について考えていきます。
医療技術学部 臨床検査学科	模擬講義 体験実習	気になりませんか？あなたの血管年齢	四肢血圧脈波検査（ABI検査）は、両腕と両足首の血圧を同時に測定して、下肢の血管の詰まりや動脈硬化を数値として表す検査です。動脈硬化の程度や早期血管障害を検出でき、閉塞性動脈硬化症の診断や、糖尿病・高血圧・肥満などによる動脈硬化の指標としても有用です。血管の老化と実年齢は必ずしも比例するわけではなく、生活習慣によって個人差があります。食事の欧米化や運動不足などの生活習慣によって、実年齢よりも血管年齢の高い方が増えています。体験実習では、実際にABI検査を体験していただき、血管年齢を測定していただきます。
	測定体験	肺年齢を知ろう	生理機能検査において呼吸機能検査は、肺に入る空気の量、息の速さ、肺の伸びやすさ、肺に取り込まれる酸素の量など、呼吸の状態を知るために必要不可欠な検査である。また、呼吸機能検査の結果から「肺年齢」を計算することができる。測定体験では、実際に参加者自身の努力性肺活量を測定し、肺年齢を知ることで肺の健康意識を高めてもらう。
看護学部 看護学科	看護学演習	"バイタルサイン"を測定してみよう	バイタルサインは生命の維持に必要な情報で、「体温」「脈拍」「呼吸」「血圧」などの測定と観察から患者さんの今の状況を判断します。バイタルサインの測定は、入院中の患者さんだけでなく、在宅療養をしている患者さんにも行う重要な看護技術です。本日は、「脈拍」「血圧」とパルスオキシメーターを用いた「動脈血酸素飽和度」の測定を体験してみましょう。
	模擬講義	看護学入門 ～看護師の仕事とは～	看護師は、テレビなどで見るようなイメージからはとらえることがむずかしい、とても意味のある意図的な仕事を行っています。看護師の仕事は、法律によって定められていますが、それはどのような内容なのでしょう。ここでは、看護師の仕事の具体的な例をお示しし、大学で学ぶ看護学の一部についてわかりやすくお話しします。

8/18 (日) オープンキャンパス 体験プログラム

学科	体験授業テーマ		内容
薬学部 薬学科	薬剤師体験	散剤、軟膏剤の調剤体験	散剤の調剤では、錠剤を乳棒・乳鉢を用いて粉碎し散剤に作りかえる手技に挑戦してもらいます。また、軟膏剤の調剤では、複数の軟膏剤を均一に混ぜ合わせて容器につめる手技に挑戦してもらいます。これらの調剤体験を通して、薬剤師の調剤業務の一端と薬学部の学生実習の一部を体験してもらいます。
	模擬講義	血圧のしくみと血圧に影響する薬	普段からよく耳にする血圧ですが、全身に血液を巡らせるには、不可欠なものです。血圧が慢性的に高くなると、いわゆる高血圧となり、治療の対象となります。講義では、血圧が生じるしくみとそれに及ぼす薬の影響を前半に話します。後半はシミュレーションソフトを使って、血圧や心拍数に及ぼす薬の影響を実演します。
		がんは遺伝する？	「がん」は遺伝子に変化が生じることで発症します。遺伝子の変化は生まれた後に生じるものがほとんどですが、親の変化をもった遺伝子を子供が受け継ぐことによって発症する確率が高まる「遺伝性のがん」も少しですが存在します。その遺伝するしくみと検査方法について説明します。
	薬学部展示コーナー		大学生活ポスター展示各学年で学ぶ内容・イベントについて紹介します。 ・ 試し読みコーナー/教科書や薬剤師業務の紹介コミックなどがあります。 ・ ミニ実習体験/顕微鏡で臓器標本の観察や人体模型に触れることができます。
応用生命科学部 応用生命科学科	体験実験	超高压を利用した食品加工 ～焼かない、蒸さない、炒めない、新たな調理法??～	非熱的に食品を加工・調理する「超高压処理」というものがあります。チャレンジャー海淵(水深10900m)よりも高い水圧下に食品を置くとどのような変化が起きるのでしょうか?実験では生タマゴに超高压をかけてその様子を観察します。
	体験実験	味が変化する!? ～味覚の不思議を体験しよう～	この体験実験では、味の謎に迫ります。1) かき氷のメロン味とイチゴ味を比較する、2) ミラクルフルーツを食べてからレモンを食べる、3) ギムネマ茶を飲んだ後にバナナを食べる、これら3つの体験を通して、味覚の不思議について科学する。
応用生命科学部 生命産業 ビジネス学科	模擬講義	Think globally, act locally ～国のないバスク人の経営と新津の地域経営から、地域と経営を考えてみよう!～	国家をもたないバスク人、スペインとフランスに跨る地域社会に暮らす人々は、類まれな起業家精神で小型拳銃の製造に優れていたため、ゲルニカの町が1937年に爆撃されました。ピカソは祖国の悲劇を嘆いて、パリ万博に飾る絵を描きました。新津の地域ではまちづくり会社「㈱パッチワークAKIHA」が地域経営に取り組んでいます。世界と身近な経営から、地域、経済、そして学術から生きることを一緒に考えましょう!
医療技術学部 臨床検査学科	模擬講義 体験実習	模擬採血体験をしましょう	検査で使用する血液は、ほとんどの病院で臨床検査技師によって採血されています。血液の検査を行う際に、採血は必須の手技です。臨床検査技師の資格をもった教員が、標準採血法をお伝えします。採血シミュレーターを使用して、採血体験をしてみましょう。そして、その血液がどのように検査されるのか、その後の検査の流れを一緒に見ていきましょう。
	測定体験	寄生虫の旅	寄生虫感染は寄生虫とヒトの相互作用によっておこり、それぞれを取り巻く環境の変化に大きく左右される。さらに、多くの寄生虫においてその生活史、感染が成立するためには中間宿主や媒介者が必須である。回虫の生活史を見ながら、人の環境と感染症の繋がりを理解する。回虫の例をもとに、感染症を予防する方法を考えます。
看護学部 看護学科	看護学演習	訪問看護師のお宅訪問を体験しよう!	訪問看護では、自宅で療養する患者さんの体調の確認をしたり、日常生活の援助や健康管理のための指導などを行っています。訪問看護の場面を想定し、動脈酸素分圧や血圧、脈拍測定を体験するとともに、下肢の筋力増強のために患者さんで行う運動についても体験してみましょう。
	模擬講義	看護学入門 ～健康習慣がもたらす長生きの秘密～	日本の高齢化の推移と将来推計、平均寿命・健康寿命の推移と将来推計等のデータから日本の現状と課題を考えます。また、日ごろの生活習慣が平均寿命や健康寿命に影響を及ぼすことを理解し、自らの生活習慣を振り返り、若い時からの健康習慣の必要性について考えましょう。