

広島工業大学 出張講義 2023



LECTURES FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

出張講義について

広島工業大学は、これまで高等学校と大学教育の円滑な接続、また本学の持つ資源を活かした積極的な社会貢献を目的とし、様々な高大連携プログラムを推進してまいりました。そしてこのたび、本学の教員が高校を訪問し、大学の専門性をもった学びを提供できる「出張講義」を提供することとなりました。

高校生が「大学での学び」に直接触れ、知的好奇心を喚起する機会として、また生徒たちの進学意識の向上の一助となれば幸いです。なお、一部講義については、オンライン（Zoom）での対応も可能です。お申し込みの際に、申込書の「ご連絡事項」の欄でお知らせください。

お申し込み方法

1. お申し込み

「出張講義申込書」をご記入の上、FAXまたはメールにてお申し込みください。

※準備の都合上、実施希望日の4週間前までに申込書をご提出ください。

※ご希望の日程は可能な限り複数お知らせください。



2. 受付

受付次第、希望講師と日程調整いたします。学内行事や授業等の都合により、ご希望に沿えない場合がございます。予めご了承ください。



3. 派遣講師決定のご連絡

ご希望いただいた日程、テーマでの実施の可否について、回答をメールでご連絡いたします。

約1週間程度でご返信いたしますが、調整に時間がかかる場合がございます。



4. 資料の郵送

レジュメや大学案内等のパンフレットを郵送いたします。確定人数がわかり次第ご連絡ください。



5. 実施

当日に、事前に郵送した資料を講師にお渡しください。

【ご依頼にあたって】

・掲載しているテーマ以外をご希望の場合は、別途お問い合わせください。

・出張講義は、平日（月～金 9：00～17：00）で実施いたします。

時間外の場合、ご依頼時にご相談ください。

・交通費、消耗品等に関しましては、経費をご負担いただくことはありません。

その他ご不明な点がございましたら、広報部（082-921-3128）までご連絡ください。

出張講義 学問分野一覽

工学	電子工学	P3・4
	電気工学	
	通信工学	
	機械工学	P5・6
	情報工学	P7・8
	建築学	P9・10
	土木工学	P10
	環境工学	P11
	生物工学	P12
工学系統	食品工学	P12・13
農・水産学	農芸化学	
理学	生物学	
	地球科学	P11
看護・保健学	医療技術	P14

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
電子工学	A-1	電子情報工学科で学ぶこと	本学の工学部 電子情報工学科で勉強する授業カリキュラムの内容、取得できる資格などについて説明します。	1・2	工学部 電子情報工学科	小池 正記
電子工学	A-2	進路が決まらないで焦ってる?! それなら工学の世界を一緒にのぞいてみよう!	何となく理系や工学部に興味はあるけど、分野が多すぎて将来何をしたいのかわからない。工学って何?エンジニア(技術者)って何?そんな高校生に向けて、工学全般の紹介します。自分の適性を見つめ、自分の進路を決める手掛かりを一緒に探しましょう。	全学年	工学部 電子情報工学科	升井 義博
電子工学	A-3	学科として電気、電子、情報は何が違う?	学科の名前に「電気」、「電子」、「情報」が含まれる学科が様々な大学にあります。本学のように、「電子情報工学科」のような学科名も見かけます。そうした学科の、学ぶことの起源は何だったのでしょうか。本講座では、それらの疑問に答えながらも、資格の取得などに関しても解説します。 【対応可能日】 前期、後期：木、金	全学年	工学部 電子情報工学科	荒木 智行
電子工学	A-4	量子的世界とことばの世界ー量子力学とことばの不思議な関係ー	「量子力学」とはミクロな世界の物理法則を調べる学問で、ナノテクノロジーや量子情報、量子力学など、これからの電子情報技術の基盤となるものです。量子力学が明かしたミクロな世界は、私たちの常識が通用しないとでも奇妙な世界でした。ところが興味深いことに、量子力学は私たちの意識や、毎日使っていることば(日常言語)と深く関係しているのかもしれないのです。この講義では、量子的世界とことばの世界、そしてそれらの不思議な関係をやさしく解説します。理系の皆さんも文系の皆さんも楽しめる内容です。 【対応可能日】前期、後期：水(午後)	全学年	工学部 電子情報工学科	鈴木 貴 谷岡 知美
電子工学	A-5	電子デバイスの活用	現在の世の中では、様々な場所で電子デバイスが用いられています。それらを実際のものを見せながら、解説します。新しい電子デバイスを考えて、明るい未来を考えてみましょう。 【対応可能日】 前期：金 後期：火	全学年	工学部 電子情報工学科	田中 武
電子工学	A-6	半導体デバイスの製造技術	私たちの日常生活に欠かせない家電やスマホに内蔵されている半導体デバイス。その基本的な半導体デバイスの作り方について、やさしく解説します。ナノサイズの世界を実感しながら一緒に学んでみましょう。 【対応可能日】 前期：木 後期：金(午後)	1・2	工学部 電子情報工学科	豊田 宏
電子工学	A-7	回路シミュレータを用いた論理演算体験	急速にAIが進化しており、あらゆるものにAIが使われようとしてつあります。このAIは、コンピュータがなければ動きません。そして、コンピュータの考える部分は、「AND、OR、NOT、NAND、NOR」などの論理演算をする論理回路などを組み合わせて動いています。回路シミュレータを用いて、実際にこの論理回路を組みながら動作を解説します。※ノートパソコンなどを個々で用意頂きますと、実際に回路シミュレーションを体験できます。 【対応可能日】 前期：月、木(15:00~) 後期：火、金(14:00~)	2	工学部 電子情報工学科	山内 将行
電気工学 電子工学	AB-1	SDGsから考える電気・電子工学が果たす役割	今、地球温暖化を防ぎながら、人が使うエネルギーをどのように発電していくのが世界的な問題になっています。多くの技術者が電気工学だけでなく、電子や情報の技術も駆使しながら、問題解決に取り組んでいます。どのような技術が検討されているのかを見ながら、電気・電子工学に関する理解を深めていきましょう。	全学年	工学部 電子情報工学科	升井 義博
電気工学 電子工学	AB-2	IoTを活用して電力を測ろう	安価なマイコンを利用して電力を測定する仕組みを分かりやすく説明し、IoTを使って活用する事例を紹介します。 【対応可能日】 前期：水(午後) 後期：火(9/5、9/12、9/19を除く)、水(午後)	2・3	工学部 電気システム工学科	川原 耕治
電気工学 電子工学 通信工学	ABC-1	電気工学・電子工学と電波・無線通信への応用	「エネルギー」、「情報通信」、「コンピュータ」の関わりを考え、その根幹が電気工学・電子工学であることを説明します。さらに、無線通信や放送に用いられる電波について考え、ラジオとワイヤレスマイクを例にとり、電波を送受信する電子回路を示します。 【対応可能日】 前期：水、木 後期：火(午後)、水(午後)、金	全学年	工学部 電気システム工学科	小西 善彦

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
電気工学 電子工学 通信工学	ABC - 2	電気工学・電子工学・通信工学の世界をのぞいてみよう！	発電やスマートグリッド、5Gから人工知能まで、身近にあるけど実は良くわからない電気工学・電子工学・通信工学の世界を解説します。不思議な世界をのぞきながら進路に関して一緒に考えてみましょう。	全学年	工学部 電子情報工学科	升井 義博
電気工学 電子工学 通信工学	ABC - 3	5Gってどんな仕組み？無線通信の世界を覗いてみよう！	日本で2020年に開始された5Gでは、これまでにない新しいサービスが提供され、私たちの暮らしを更に便利で楽しいものにしてくれそうです。この講義では、身近な例を参考にしながら無線通信技術の基礎を紹介し、5Gでできることとその仕組みをわかりやすく説明します。 【対応可能日】 前期：火（午後）※7/4、7/11 を除く、木（午後） 後期：木	全学年	工学部 電気システム工学科	村上 修二
電気工学	B - 1	脱炭素社会を支えるグリーントランスフォーメーション(GX)	地球温暖化に対応するため、世界は脱炭素社会の構築を行なっています。この講義では、グリーントランスフォーメーション(GX)と呼ばれるカーボンニュートラルを実現する世界的な戦略について説明するとともに、電気エネルギーでの取り組みについて解説します。 【対応可能日】 前期2Q:火、水（午後のみ）、木、金 後期：月、水、金（午前）	全学年	工学部 電気システム工学科	久保川 淳司
電気工学	B - 2	電気を通すゴム	「ゴム」は電気を通さない絶縁体とよばれる物質の代表例として知られていますが、世の中には電気が通るようになるゴムがあります。この講義では、その構成や仕組み、どのようなところで活用できそうか、など、電気を通すゴムの可能性について説明します。 【対応可能日】 前期：木、金 後期：金	全学年	工学部 電気システム工学科	上 泰
電気工学	B - 4	電気現象の変化に数学は必要なのか？	電気回路や電磁気に関する法則には、電気現象の変化を数式化して表すことが多く、それらの多くの式は「微分」という概念が使われます。特に、時間が経過したときの電圧・電流がどのように変化していくかを記述するためには、微分方程式が役立ちます。この講義では、微分の定義やその意味を説明した後で、電気回路に登場する重要な微分方程式を紹介します。 【対応可能日】 前期：火（午前） 後期：火（午前）、水（午前）	全学年	工学部 電気システム工学科	石橋 和葵
電気工学	B - 5	モノを操る制御を学ぼう	制御技術を活用することで、モノを自分の思い通りに動かすことが可能になります。この講義では、ライトレースロボットを題材にして、自動で滑らかなライトレースを実現するためのフィードバック制御の基礎について学びます。 【対応可能日】 前期：金 後期：月（午後）	全学年	工学部 電気システム工学科	板井 志郎
電気工学	B - 6	光工学の最前線 —レーザーで放射性廃棄物を分離する—	半導体レーザーの発展により、電気工学と光工学の結びつきは非常に強いものとなっています。この講義では、身近な現象を通じて光の物理の面白さを学ぶとともに、レーザーを利用して放射性廃棄物の分離を行うための研究についても紹介します。 【対応可能日】 前期：火（午後）、木（午後） 後期：火（午後）、金（午後）	全学年	工学部 電気システム工学科	松岡 雷士

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
機械工学	D-1	自動車の振動騒音低減技術	製品開発では様々な視点からのアプローチが求められるが、高校や大学で学ぶ原理原則に基づくことを忘れてはならない。基礎を学ぶ重要性を自動車の振動騒音低減技術の切り口で再認識します。 【対応可能日】後期：火（午後）	全学年	工学部 機械システム 工学科	後藤 良次
機械工学	D-2	衛星開発における機械システム技術の役割	機械システム技術は各種製品開発に貢献していますが、その中から、人工衛星・惑星探査機をとりあげ、制御・熱・構造・材料・デジタルモノづくりに関する機械システム技術が、どのように活用されているかを概説します。 【対応可能日】後期：火（午後）、金（午後）	全学年	工学部 機械システム 工学科	下地 治彦
機械工学	D-3	地球環境に優しいエコマテリアルの開発	ものづくりにおいて必ず必要な材料について、機械材料の基礎とマグネシウム合金やアルミニウム合金などの先端軽量材料について紹介します。 【対応可能日】後期：火（午前・午後）	1・2	工学部 機械システム 工学科	日野 実
機械工学	D-4	最新レーザー応用技術	21世紀は光の時代と言われるいます。光技術の代表であるレーザーを応用した最先端加工技術を紹介します。 【対応可能日】後期：火（午前・午後）	1・2	工学部 機械システム 工学科	日野 実
機械工学	D-5	機械系学科の紹介と物理・数学をベースとする専門科目のミニミニ講義	設計のために必要な物理・数学の重要性を伝えるとともに、物理の等加速度直線運動の公式と数学の微分・積分の関係を説明します。最後に、簡単な微分・積分を使った専門科目の式について説明し、高校での学びの延長線上に大学での学びがあることを伝えます。	全学年	工学部 機械システム 工学科	宗澤 良臣
機械工学	D-6	機械系学科の学びと就職先	機械系学科の学びとして設計と製図をとりあげ、大学卒業後の技術者に必要な力について知る。また、機械系学科の幅広い就職先について理由を理解する。	全学年	工学部 機械システム 工学科	宗澤 良臣
機械工学	D-7	県内企業の作業分析	県内企業から受託している受託研究の内容について紹介を行います。学生が測定、分析を行い、企業側へ改善提案を実施しており、企業と学科の結びつきなどを説明します。	全学年	工学部 機械システム 工学科	宗澤 良臣
機械工学	D-8	大学の機械系学科の学びについて	大学の機械系学科の学びについてわかりやすく解説します。現代の「ものづくり」は高度に情報化・デジタル化されており、ものづくりの主役となる機械系技術者にはこれらに精通していることが求められています。最先端のものづくりを担う機械系技術者とは？そのために必要な知識やスキルを身に付ける機械系学科の学びとは？皆さんの疑問を解決します。	1・2	工学部 機械システム 工学科	吉田 憲司
機械工学	D-9	ものづくりを支えるキカイにふれるー機械工学の学びから社会実践ー	工学やものづくりで軸になっている物理量やその振る舞いについて紹介し、リアル×デジタルを支える精密加工技術、さらに機械分野と社会との関わりについて説明します。	1・2	工学部 機械システム 工学科	桑野 亮一
機械工学	D-10	暮らしの中の熱・流体工学	私たちの暮らしの中には、自動車や飛行機、建築物などの物体周りの流れや配管内の流れなど様々な流動現象が存在します。また、熱現象としては、電気ヒーターや冷蔵庫などの物体の加熱・冷却や熱エネルギーから機械的エネルギーに変換する装置であるエンジンなどがあります。この講義では、このような身の周りにおける熱・流体工学に関する内容について紹介します。	全学年	工学部 機械システム 工学科	池田 雅弘
機械工学	D-11	流れのサイエンスー魔球は何故曲がるー	水や空気の流れは、自然界に多く存在しますが、これを活かすのは工学でも理学でも重要になります。ここでは魔球の神秘(変化球の原理と科学)や飛行機・自動車の空力特性を解説し、機械工学での流体力学の内容を解説します。	全学年	工学部 知能機械 工学科	宇都宮 浩司
機械工学	D-12	飛行機のサイエンスー飛行機は何故飛ぶー人力飛行機(滑空機)の取り組みからー	金属の塊が空を飛ぶ。空を飛ぶ事は人類永遠の夢です。空気力学の飛行の原理を解説し、人力飛行機(滑空機)の本学での取り組みを紹介します。広島は航空産業の盛んな街です。読売TV主催の「鳥人間コンテスト」の魅力にも触れます。なお、空気力学は流体力学の系部分になり、流体力学についても触れます。	全学年	工学部 知能機械 工学科	宇都宮 浩司

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
機械工学	D-13	人類の歴史と水や鉄の利用のサイエンス ー水力学・流体力学と機械工学ー	古代4大文明をあげるまでもなく、人類の歴史は水や鉄を利用する事で進んできました。また鴨長明の方丈記を上げるまでもなく、水や空気は文学の題材として取り上げられることも多いと思われます。ここでは「水利」「環境」と流体力学の技術を日本の歴史や風水害と結びつけて解説し、環境に優しい機械を考えます。エネルギー変換の大部分は流体を介してなされ、エネルギー問題等にも触れます。	全学年	工学部 知能機械工学科	宇都宮 浩司
機械工学	D-14	エンジニアになるためには	実物大ガンダム（横浜）を設計したのはエンジニアです。ロボット・飛行機・自動車もエンジニアが設計します。物理学と設計の関係、エンジニアになるために工学部で学ぶことを紹介します。	2	工学部 知能機械工学科	八房 智顯
機械工学	D-15	物理学とエンジニア	アルテミス計画で人類は再び月を目指しています。人を月に運ぶ大型ロケットはエンジニアの緻密な設計によって作られます。私たちの生活に欠かせない、ロボット・飛行機・自動車もエンジニアが設計します。物理学と設計の関係、エンジニアになるために工学部で学ぶことを紹介します。	3	工学部 知能機械工学科	八房 智顯
機械工学	D-16	大学における機械工学の学びについて	本学の工学部 知能機械工学科を例に、機械工学科で学習する内容について、教養科目、専門科目、体験型授業や卒業研究も含めて説明します。また卒業生の多くはメーカー企業で機械エンジニアとして活躍していますが、その仕事についても紹介します。	1・2	工学部 知能機械工学科	佐藤 裕樹
機械工学	D-17	モノづくり最前線 ー3次元応用のデジタル・マニュファクチャリングー	今、幸せ大国をめざして、コンピュータ支援によるモノづくり技術が空前のブームです。失敗を繰り返さないカシコイモノづくり、創発的なアイデアの3次元（デジタル）化技術、そして3次元データの試作品づくりへと、モノづくりの共通語「3次元」技術にせまります。	全学年	工学部 知能機械工学科	宋 相載
機械工学	D-18	実世界の動きをシミュレーション技術で迫る	実世界のモデル化は何を意味するのか、その意外な落とし穴はどこにあるのか。シミュレーション・モデルはどのようにつくるか、そのモデルの動きをアニメーション化し、可視化による課題解決などについて事例・デモ・実演を通して「シミュレーション技術」を解き明かしていきます。	全学年	工学部 知能機械工学科	宋 相載
機械工学	D-19	エンジニアリング・デザインの広がり	3次元技術によって産業のあらゆる分野でパラダイムシフトが起こっています。速くスピーディーに作る、安く・高品質なものが必要な時、必要な量だけタイムリーに作る、人に優しく、地球にも優しいものづくりなど、3次元応用のエンジニアリング・デザインの可能性について事例を挙げながら説き明かしていきます。	全学年	工学部 知能機械工学科	宋 相載
機械工学	D-20	水素社会の実現と材料工学からの取り組み	水素社会の実現について、水素をつくる・ためる・はこぶ・つかうの視点から説明し、材料工学からの取り組みを解説します。 【対応可能日】後期：月（9～11月）	全学年	工学部 機械システム工学科	王 栄光
機械工学	D-21	数学で理解する宇宙空間の軌道	三角関数（数学II）と二次曲線（数学III）が役立つ例として、宇宙空間における小惑星や人工衛星の軌道運動を解説します。 【対応可能日】後期：火（午後）	3	工学部 機械システム工学科	大島 健太

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
機械工学 情報工学	DE-3	デジタル化からDXで変わるものづくり	本学全学生が使用できるMATLABを利用して、ものづくりのシミュレーションを物理・数学モデルを通じて体験していただきます。 【対応可能日】後期：月(11~1月)、火(9~11月)	全学年	工学部 機械システム 工学科	鈴木 文寛
機械工学 情報工学	DE-4	3DCAD/CAEとものづくり	本学全学生が使用できる3DCADとCAE技術を利用して、簡単な板などを例にものづくりのシミュレーションを体験していただきます。 【対応可能日】後期：火(9~11月)	全学年	工学部 機械システム 工学科	鈴木 文寛
情報工学	E-1	Society 5.0 for SDGs —情報技術で解決する社会的問題—	日本が推進しているSociety 5.0は、情報技術を使って経済発展と社会的課題の解決を両立しようとするものです。情報技術がどのように貢献しているのか、研究の魅力を交えながら解説します。	全学年	情報学部 情報工学科	大谷 幸三
情報工学	E-2	自然言語処理入門	スマートスピーカーや音声合成など、人間の「ことば」を扱う情報技術が身近になっていきます。言語はコンピュータでどのように扱われるのでしょうか？易しく解説します。	全学年	情報学部 情報工学科	垣内 洋介
情報工学	E-3	コンピュータの仕組み —機械語と2進数だけのコンピュータ—	1) コンピュータの構成要素 2) プログラムと動作 3) 論理回路	全学年	情報学部 情報工学科	鬼追 一雅
情報工学	E-4	データサイエンスによる実世界情報の分析	ウェブ上には実世界に関するデータが大量に存在しています。ウェブ上のデータから実世界情報を分析するためのデータマイニングや機械学習という技術について解説します。	全学年	情報学部 情報工学科	酒井 達弘
情報工学	E-5	初心者向けクラウド入門	1) クラウドとは 2) クラウドと情報化社会 3) クラウドとビジネス	全学年	情報学部 情報工学科	趙 悦
情報工学	E-6	古くて新しいAI —ニューラルネットワーク—	新たな情報処理技術として注目されるAIの中核技術は、生物の脳神経システムを模倣する計算機構「ニューラルネットワーク(人工神経回路網)」です。その歴史は古く、パターン認識・パターン分類の用途に応じて、いくつかの種類があり、様々な改善を経て今日に至っています。この講義では、ニューラルネットワークの歴史、構造、学習の仕組みを紹介いたします。	全学年	情報学部 情報工学科	寺西 大
情報工学	E-7	デジタルデータへのあぶり出し？画像や音に情報を隠しこむデータハイディング技術	インターネットは極めて便利ですが、その一方で情報流出や著作物の不正利用などの問題を引き起こすこともあります。このような問題に対応する技術の一つである「データハイディング」について紹介します。	全学年	情報学部 情報工学科	土井 章充
情報工学	E-8	測位技術とその応用	地図上に現在地を表示し、目的地まで案内するナビゲーションサービスは必需品です。これを実現するための測位技術とその応用について紹介します。	全学年	情報学部 情報工学科	秦 淑彦
情報工学	E-9	“モノ”の中のコンピュータ —マイコン入門—	現在、わたしたちの身の回りには沢山の“モノ”の中には、マイコンと呼ばれる小型のコンピュータシステムが組み込まれています。マイコンの種類や仕組み、プログラミングの基礎について解説します。	全学年	情報学部 情報工学科	吉川 裕之
情報工学	E-10	高校ではやらない情報よりの数学	ネットワーク(グラフ)理論の面白いトピックを紹介：一筆書き・ラムゼー理論・ランダムと量子アルゴリズム	全学年	情報学部 情報工学科	吉野 聖人
情報工学	E-11	画像処理に関する専門科目の紹介	1) 情報工学科のカリキュラムの紹介 2) 画像処理に関する専門科目の授業内容の紹介 3) 自動作曲に関する研究の紹介	1	情報学部 情報工学科	梅村 祥之

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
情報工学	E-12	IoTと情報システム -IoTってなんだ？-	最近テレビなどでよく耳にするIoTって一体何なんだろう？ 情報システムとの関わりについてお話しします。	1	情報学部 情報コミュニケーション学科	神垣 太持
情報工学	E-13	経営情報システム分野で学ぶこと	ビジネスにおいて、会計や予約など誰が行っても同じ結果が得られる仕事を効率的・効果的に支援あるいは自動化する知識や技術、勤や経験に頼らず、データに基づいて経営判断を支援する手法について紹介します。	1	情報学部 情報コミュニケーション学科	経営情報システム分野 教員
情報工学	E-14	コミュニケーション分野で学ぶこと	今日では、利用者の表情や動きを分析して、気持ちを知らることができる技術が開発されています。この技術を応用すれば、使いやすいだけでなく、困ったときに助けてくれるインタフェースが実現できるでしょう。操作を終えたときに、思わず「ありがとう」と言ってしまうような「やさしい」コミュニケーションツールが期待されます。	全学年	情報学部 情報コミュニケーション学科	コミュニケーション 分野教員
情報工学	E-15	経営情報システム	経営情報システムの、経験や感性を活かす意思決定について講義します。	全学年	情報学部 情報コミュニケーション学科	白石 俊輔
情報工学	E-16	ソーシャルメディア分野で学ぶこと	ソーシャルメディアは「人々のニーズ」と「つながる手段」が掛け合わされたときに自ら成長していくという特徴を持ちます。本分野で学修する、心理学や社会学に基づいて、ユーザー心理などその仕組みを活用した新サービスを構築できる技術などを紹介します。	全学年	情報学部 情報コミュニケーション学科	ソーシャル メディア分野 教員
情報工学	E-17	職業説明 プログラマやシステムエンジニアとは？	プログラマとシステムエンジニアとは何か、それぞれの仕事をするのか？そのために何をしないといけないか？本学の情報コミュニケーション学科はどんな学科か、何を学べるかを説明し、本学科の人材育成全般について話します。	2	情報学部 情報コミュニケーション学科	張 暁華
情報工学	E-18	データサイエンス分野で学ぶこと	ビジネスにおいて、今まで存在しなかったサービスを新たに作る、新しい顧客を開拓することは重要な課題です。ビッグデータの中に隠れている「社会の課題」や「解決のヒント」を発掘できる技術、意思決定や新しいビジネス創出などの知識や方法などについて紹介します。	全学年	情報学部 情報コミュニケーション学科	データサイ エンス分野 教員
情報工学	E-19	ITとDX（情報技術とデジタル改革）	ITとDX（情報技術とデジタル改革）について講義します。	1	情報学部 情報コミュニケーション学科	濱崎 利彦
情報工学	E-20	情報技術が活躍する社会	情報技術が社会の中でどのように活躍しているのか、様々な事例を紹介します。	2	情報学部 情報コミュニケーション学科	松本 慎平
情報工学	E-21	バーチャルリアリティとハプティックインタフェース	触覚・力覚提示が可能なハプティックインタフェースを用いたバーチャルリアリティを実現するための研究・開発について紹介します。	全学年	情報学部 情報工学科	赤羽 克仁
情報工学	E-22	数学・物理学が支える 情報工学	情報工学分野における様々な問題解決において、数学と物理学が大変重要です。この講義では、基本的な制御プログラムや画像処理プログラムの作成において、数学や物理学の考え方が必要となる例を挙げて説明します。	全学年	情報学部 情報工学科	加藤 浩介

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
建築学	F-1	建築のしごと	建築の職種の紹介、大学の学びの内容、簡単な実技（製図または模型製作）について解説します。	1	工学部 建築工学科	金子 治
建築学	F-2	室内温熱環境の予測と評価	住まいや建築物において快適な室内環境は誰しも求められています。この講義では、「快適な室内環境とは」、「暑さ寒さ環境とは」、「室内環境の予測とその評価」について解説を行います。	2・3	環境学部 建築デザイン学科	宋 城基
建築学	F-3	建築を「始まり」から考える	建築の「始まり」とは？私たちの住生活はどれほど変わったのでしょうか？建築の起源にさかのぼりながら、建築学の問題領域の広がりとその要点を解説します。	全学年	環境学部 建築デザイン学科	河田 智成
建築学	F-4	木造は地震に弱い？木造住宅の耐震性を考える	大きな地震が起きた際によくテレビで見かけるのが倒壊した木造住宅の姿。果たして木造の建物は地震に弱いのか？建物が地震に対してどのように抵抗するのか、建物を地震に強くするためにはどのようなことがポイントになるのか。木造住宅を主な対象に解説します。	全学年	環境学部 建築デザイン学科	光井 周平
建築学	F-5	世界のすまいや都市の計画	幅広い分野を総合的に学ぶ「建築学」の学問領域について、世界の住居や都市計画の事例を示しながら説明します。	全学年	環境学部 建築デザイン学科	上野 友輝
建築学	F-6	建築デザインからみた住まい	建築家の取り組みを、身近な「住まい」から学びながら、建築とその時代の社会がいかに深く関係しているのかを画像を示しながら解説します。	全学年	環境学部 建築デザイン学科	平田 欽也
建築学	F-7	インテリアから考えるこれからの建築デザイン	人に近いインテリアから、これからの建築デザインにおいて何が求められていくのか、事例を基に解説します。 【対応可能日】第1・3・4水曜日	全学年	環境学部 建築デザイン学科	平田 圭子
建築学	F-8	海・水辺を活用した未来の建築	海・水辺を活用した未来の建築の面白さと難しさ・問題点を解説します。併せて海の特性を考慮した様々な技術についても紹介します。（講義時間60分程度）	1・2	工学部 建築工学科	川上 善嗣
建築学	F-9	建築における2つのデザイン（意匠設計・構造設計）について	講義目標は建築におけるデザイン（設計）を理解することであり、これに対しての建築工学科における学びの概要について紹介します。講義概要は建築概論、建築における他分野の紹介、意匠設計・構造設計についての概要を事例を交えて講義します。（講義時間100分）	2・3	工学部 建築工学科	岸本 貴博
建築学	F-10	コンクリートとカーボンニュートラル	セメントは製造時に大量のCO ₂ を排出します。セメントを使用するコンクリート業界では、カーボンニュートラルに向けて様々な取り組みが行われています。建築材料学の視点からコンクリートを取り巻く状況について解説し、研究室での取り組みを紹介します。	1・2	工学部 建築工学科	坂本 英輔
建築学	F-11	揺れない建物造り、壊れない建物造り	少々力に対してはビクともしないように見える建物も、地震や台風などを受けると大きく揺られて破壊に至ることもあります。どのような建物は揺れにくく、壊れにくいのか、実験を見て学びます。	2	工学部 建築工学科	貞末 和史
建築学	F-12	建築施工管理の概要と基本	地下2階地上18階のオフィスビルを題材に、着工から竣工までの施工順序、施工方法を解説します。建築の施工管理を行うためには、高度な知識と技術が必要であることを理解することができます。（講義時間100分）	全学年	工学部 建築工学科	清水 斉
建築学	F-13	建築を学ぶことのおもしろさ	建築とは何か、建築分野で学ぶ内容、そして建築を考えることの面白さについて紹介します。	全学年	工学部 建築工学科	福田由美子
建築学	F-14	建築工学科での学びと研究について	まず、建築工学科での学びと将来のキャリアについて説明し、その後には教員の研究事例を紹介します。これらを通じて、大学での学びと研究の面白さを感じていただきます。	1・2	工学部 建築工学科	山田 明
建築学	F-15	地震と建築	世界有数の地震国である日本で生活するためには「地震」を避けて通ることはできません。安心で安全な建築と街づくりを実現するためには、地震を知り、どのようにすれば建築物が地震に耐えられるかについて考える必要があります。ここでは、地震の発生メカニズム、地震に対する被害、耐震設計法、耐震診断法、耐震補強法、各種耐震技術について講義します。	2・3	工学部 建築工学科	山田 明

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
建築学	F-16	建物の復元について	お城やお寺など失われた建物をどのように復元するか、また実際に建てる以外にも最新の技術で再現し利活用する手法について身近な事例からお話しします。	1・2	工学部 建築工学科	金澤 雄記
建築学	F-17	建築構造物の強さと変形	建築構造物はどのように変形するのか、どの程度の強さを持っているのかを講義します。	1・2	工学部 建築工学科	山西 央朗
建築学	F-18	建築の耐震安全性について	地震に対して建築物の安全性を確保するため考えなければならないポイント、工夫を講義します。	2・3	工学部 建築工学科	山西 央朗
建築学	F-19	建築と湿気	ヒトにとって健康で快適な環境を作るための学問分野である建築環境工学について、実例をもとに紹介します。また、湿気に関わる最先端の研究事例の紹介を行います。	2	工学部 建築工学科	中嶋 麻起子
建築学	F-20	コンサートホールの響きと建築	建築学における音響学を含む建築環境工学の位置づけを紹介し、音楽演奏と鑑賞を用途とするコンサートホールが持つ響きの設計について、実在するホールの写真などを交えながら講義を行います。	全学年	工学部 建築工学科	中西 伸介
建築学	F-21	街をつくる	人間が生活するうえで欠かせない衣・食・住の中の「住」について考えます。街をつくるうえで欠かせない、建築と土木について解説します。その上で、建築をつくるために必要な知識や技術について、建築工学科の学びを通じて解説します。街をつくるためには、建築についての幅広い知識が必要であることを知ることができます。(講義時間60分)	2	工学部 建築工学科	清水 斉
建築学	F-22	建築概論	講義目標は建築分野を理解することであり、これに対する建築工学科における学びの概要について紹介します。講義概要は「建築」とはどのような分野か、他分野(土木工学等)との違いはどのようなものか等を事例を交えながら講義します。(講義時間50分)	1	工学部 建築工学科	岸本 貴博
建築学	F-23	建築学の「もの」と「こと」	土木と建築の違い、建築工学科の学びから卒業研究について概説の上、建築意匠という講義の一部を行います。	2・3	工学部 建築工学科	栗崎 真一郎
建築学 土木工学	FG-1	土木と建築の違い	建設業と一般的に言われていますが、土木工学と建築工学は造る構造物が大きく異なり、将来の進路も違ってきます。共通的に学ぶこと、土木・建築の違いなどを十分に理解して、将来の進路に役立ててもらいたいと思います。	全学年	工学部 環境土木工学科	石井 義裕
土木工学	G-1	海を利用したカーボンニュートラル社会の実現	海の流れと生態系を利用したCO2削減技術を紹介し、これらを用いた未来社会について講義します。	全学年	工学部 環境土木工学科	石垣 衛
土木工学	G-2	広島近未来をつくる交通とまちづくり	路面電車で有名な広島市では、様々な都市開発プロジェクトが進行中です。都市の近未来を支える交通と街路の計画について解説し、土木工学をはじめとする学問分野が、まちづくりにどのようにかかわっているのかを考えます。	全学年	工学部 環境土木工学科	伊藤 雅
土木工学	G-3	宮島の観光を支える交通とまちづくり	世界遺産厳島神社で有名な宮島は、国内有数の観光地です。観光客の来訪を支える交通手段の特徴を解説し、土木工学をはじめとする学問分野が、まちづくりにどのようにかかわっているのかを考えます。	全学年	工学部 環境土木工学科	伊藤 雅
土木工学	G-4	SDGsな「まちづくり」について	持続可能なまちづくりって、よく聞けど、いったいどんな街のことなのでしょう？SDGsな「まちづくり」について講義します。	全学年	工学部 環境土木工学科	今川 朱美
土木工学	G-5	公共交通の使いやすさを考える	マイカーは便利だけれど、無制限に使うと渋滞や環境問題を引き起こします。バスや電車をもっと使いやすくするにはどのようにすればよいのかを、まちづくりと共に考えます。	全学年	工学部 環境土木工学科	大東 延幸
土木工学	G-6	橋やトンネルを長生きさせる技術	私たちが毎日使用しているインフラの老朽化が社会問題となる現在、コンクリート構造物をメンテナンスする様々な調査、補修技術について解説し、土木分野の仕事の面白さを知っていただきます。	全学年	工学部 環境土木工学科	竹田 宣典
土木工学	G-7	環境土木工学科で学ぶことー防災シミュレーションを例にー	シミュレーションとは何か、防災とは何かを例に、環境土木工学科で学ぶことについて説明します。	全学年	工学部 環境土木工学科	田中 聖三
土木工学	G-8	数値シミュレーションの世界を見てみよう	環境土木工学科は、人を含む自然現象を対象としています。このような自然現象を数値シミュレーションを用いて解説するとともに、どのような学びが必要か説明します。	全学年	工学部 環境土木工学科	田中 聖三
土木工学	G-9	橋のひみつ	橋にはいろいろな形があります。なぜそのような形なのか、その力学的な仕組みを解説します。	全学年	工学部 環境土木工学科	田中 聖三

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
地球科学	M-1	南極、ヒマラヤから考える地球環境	南極越冬隊やヒマラヤの現地調査への参加経験をもとに、高校生の皆さんが興味を示しそうな話題を提供しつつ、地球規模の環境意識の啓発を目指します。	全学年	環境学部地球環境学科	内藤 望
地球科学	M-2	局地的な大雨をもたらす線状降水帯	近年の大雨で注目を集めている線状降水帯について、発達の様子や予測に向けた取り組みについて紹介します。	全学年	環境学部地球環境学科	田中 健路
地球科学	M-3	局地的な大雨を発生させる線状降水帯	近年頻繁に発生する大雨において、線状降水帯と呼ばれる細長い雨雲の列が停滞する現象が注目されてきています。線状降水帯の発生・停滞の仕組みから予測に関する技術まで最新の話題を基に紹介します。	全学年	環境学部地球環境学科	田中 健路
地球科学	M-4	洪水・土砂災害ハザードマップの有効活用法	洪水や土砂災害など様々な自然災害の発生を想定したハザードマップが公表されています。災害の進行に応じた柔軟な避難対応をとるために、ハザードマップおよびマップに記載されていない情報をどのように活用すればよいか、演習を含む講義を行います。	全学年	環境学部地球環境学科	田中 健路
地球科学	M-5	地球温暖化と氷河	地球温暖化に伴う世界各地の氷河の変化について分かりやすく解説します。温暖化による影響として誤解されやすい点を是正しつつ、温暖化で拡大する氷河もありえることや、海面上昇や洪水災害への具体的な影響度など最新の科学的知見を紹介することで、地球温暖化への理解を深めます。	全学年	環境学部地球環境学科	内藤 望
地球科学	M-6	SDGsと地球環境問題	近年注目を集める人類社会の国際目標であるSDGsは、社会・経済・環境を多面的に捉える問題意識から成り立っていますが、その大きな背景の一つである地球環境問題の視点から経緯と意義を整理して解説することで、各自の自発的取り組み姿勢を啓発します。	全学年	環境学部地球環境学科	内藤 望
環境工学	H-1	アイスクリームから考える環境問題	アイスクリームやポテトチップスなどの原料になっているパーム油。遠くはなれた生産国で起こっている環境問題について考えます。	全学年	環境学部地球環境学科	小西 智久
環境工学	H-2	宇宙技術で防災・減災	激甚化する自然災害。その被害を最小化するための取り組みが、様々な方面で進んでいます。地球観測衛星によるモニタリングもそのひとつ。衛星データをAIで分析すると何がわかるか？人びとの暮らしに役立つ宇宙技術について紹介します。	全学年	環境学部地球環境学科	小西 智久
環境工学	H-3	ごみを資源に！	私たちの生活から、あるいは様々な産業活動から、ごみは毎日発生します。ごみは汚い臭いので嫌われ物ですが、上手にリサイクルすると資源に生まれ変わります。この講義では、いくつかのごみのリサイクルや大学で研究している資源化技術について紹介し、ごみのリサイクルの重要性について考えます。	全学年	環境学部地球環境学科	崎田 省吾
環境工学	H-4	防災と自然環境保全の両立を目指して	災害から地域を守る防潮堤などの構造物を設置する上で、その場所に住む生態系への影響を最小限にするための取り組みが同時に求められます。この講義では、河川・海岸・砂防のそれぞれで導入されている環境配慮型の様々な対策例について紹介します。	全学年	環境学部地球環境学科	田中 健路
環境工学	H-5	大雨ワークショップ（演習形式）	台風や梅雨前線の停滞などにより、洪水や土砂災害の危険が切迫する状況において、どのタイミングで避難判断するか、演習形式の講義を行います。	全学年	環境学部地球環境学科	田中 健路

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

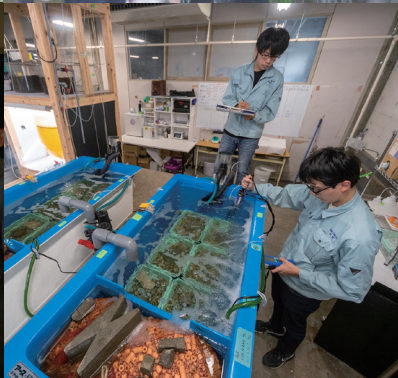
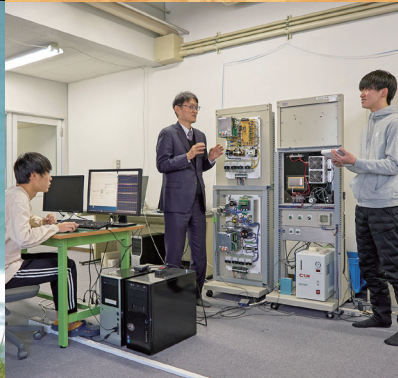
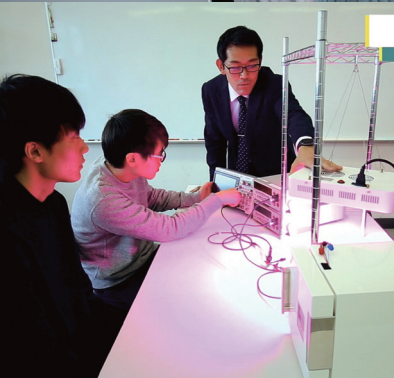
分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
食品工学	I-1	プラズマって何だろう？ 殺菌や食品加工に使うとどうなるの？	聞いたことはあっても、詳しく知らない人が多い「プラズマ」の基礎や、プラズマを殺菌および食品加工に応用した研究について説明し、他の方法と比較した際の利点や将来の展望についてご紹介いたします。	1・2	生命学部 食品生命科学科	松井 雅義
食品工学	I-2	高電圧パルスによる ”加熱しない”殺菌や食品加工技術	高電圧パルス電界印加法の基礎を紹介し、殺菌および食品加工に応用した研究について説明し、他の方法と比較した際の利点や将来の展望についてご紹介いたします。	1・2	生命学部 食品生命科学科	松井 雅義
生物工学 生物学	JK-1	AIで植物を守る	昨年話題に取り上げられている人工知能（AI）。この技術を使って植物を守ることにも応用できます。この講義ではその応用事例を紹介いたします。	全学年	環境学部 地球環境学科	伊藤 征嗣
生物工学 生物学	JK-2	いま、生態系を守るために	開発や外来種の侵入、地球温暖化などの影響によって、多くの生きものが絶滅の危機に瀕しています。この講義では、生物多様性の現状を解説し、生態系をよみがえらせる概念や手法を紹介いたします。	全学年	環境学部 地球環境学科	岡 浩平
生物工学 生物学	JK-3	絶滅危惧種を守る最前線	地球上の多くの生き物が絶滅の危機に瀕しており、生態系の保全が重要な課題になっています。この講義では、開発や外来種、災害などの生き物の危機要因を紹介するとともに、これらの生き物を守る最新の考え方や技術を紹介いたします。	全学年	環境学部 地球環境学科	岡 浩平
生物工学 生物学	JK-4	生殖細胞と環境ストレス	生殖細胞は、遺伝情報を次世代に伝えることに特化しています。この細胞が持つ環境ストレスに対する防御メカニズムについて解説いたします。	全学年	環境学部 地球環境学科	三浦 智恵美
生物工学 生物学	JK-5	タンパク質の構造と機能	体の中で重要な働きをもつタンパク質の構造と機能についてお話しします。また、GFPなど様々な色の蛍光タンパク質も観察します。	1・2	生命学部 食品生命科学科	中井 忠志
生物工学 生物学	JK-6	酵素とバイオテクノロジー	酵素のおもしろさやバイオテクノロジーによる酵素の改良についてお話しします。	1・2	生命学部 食品生命科学科	中井 忠志
生物工学 生物学	JK-7	バイオ・農林水産業(六次化)について	進学後に必要な学びや資格、仕事の種類、やりがい、厳しさ、収入、適性などを説明いたします。	1	生命学部 食品生命科学科	平賀 良知
生物工学 生物学 農芸化学	JKL-1	バイオとSDGs	バイオのおもしろさや持続可能な開発目標SDGsとの関わりについてお話しします！	全学年	生命学部 食品生命科学科	杉山 峰崇
生物工学 生物学 農芸化学	JKL-2	発酵バイオの不思議！	日本が世界に誇る微生物を利用した発酵バイオの不思議や再注目されている古くて新しい利活用技術についてお話しします！	全学年	生命学部 食品生命科学科	杉山 峰崇
生物工学 生物学 農芸化学	JKL-3	微生物の機能を活用した発酵食品生産の不思議！	日本の伝統的な食文化である和食が2013年にユネスコ無形文化遺産に登録されました。和食の代表例といえば発酵食品であり、醤油や味噌から酒まで様々な形で発酵が活用されています。この古来より受け継がれてきた発酵食品生産の不思議について、科学的な視点からお話しします。	全学年	生命学部 食品生命科学科	杉山 峰崇
生物工学 生物学 農芸化学	JKL-4	究極の微生物「酵母」 ー発酵食品からノーベル賞研究までー	5000年以上前から醸造・発酵食品製造に利用されており、基礎生命科学研究の頂点であるノーベル賞研究でもたびたび使用されている究極の微生物「酵母」を題材にして、バイオ研究や発酵のおもしろさをお話しします。	全学年	生命学部 食品生命科学科	杉山 峰崇
生物学 農芸化学	JKL-5	生物学を学ぼう！ ーバイオテクノロジーが切り開く未来ー	食品・農業・医療などの分野で急激に発展を遂げるバイオテクノロジー。理工系大学における生物学の学びを紹介し、学んだバイオテクノロジーの原理が、産業とどのように結びつくのかについて分かりやすく説明します。	全学年	生命学部 食品生命科学科	今井 章裕

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
生物学 農芸化学	JKL - 6	生物のクローン化のメカニズムについての研究	尾を切られたトカゲは、新たな尾を「再生」できます。木の枝を土に挿しておけば、新たな樹木が「再生」します。しかしヒトはそうした「再生」能力をもちません。「再生」「クローン」とは？分かりやすく概説します。	全学年	生命学部 食品生命科学科	今井 章裕
食品工学 食品製造学 食品科学	JKL - 7	フリーズドライって何だろう？	フリーズドライ技術の基本を、コーヒー、カップ麺の具など身近な商品を例に分かりやすく解説します。	1・2	生命学部 食品生命科学科	畠中 和久
生物学	K - 4	理工系の大学で、生物学を中心として、何を学ぶか	理工学系大学とはなにか。理工学関係の大学での学び、大学での先端研究など、そして、理工学関係の大学・学部に進学するための準備と大学卒業後の進路について説明します。	2	生命学部 食品生命科学科	平賀 良知
農芸化学	L - 1	理工系の大学で、バイオ分野では何を学ぶか	理学（バイオ）とはなにか。理学（バイオ）系の大学での学び、大学での先端研究など、そして、理学（バイオ）系の大学・学部に進学するための準備と大学卒業後の進路について説明します。	1・2	生命学部 食品生命科学科	平賀 良知
農芸化学	L - 2	理工系の大学で、化学を中心として、何を学ぶか	大学での理学・化学とは何か。理学・化学での学び、理学・化学の先端研究など、そして、他の分野との関係について理学関係に進学するための準備と大学卒業後の進路について説明します。	1・2	生命学部 食品生命科学科	平賀 良知

※対応可能日は、2023年度の予定です。最新の情報は、大学HPをご確認ください。

分野	番号	テーマ	講義内容	対象学年	担当学部・学科	講師
医療技術	N-1	医療と工学	現在の医療現場では、数多くの医療機器が使用されています。医療機器は、工学の技術を使って作られていることは想像できると思いますが、医療機器と工学の関係をわかりやすく説明します。併せて、医療機器に携わる人に必要な知識について解説します。	全学年	生命学部 生体医工学科	小川 英邦
医療技術	N-2	医療と情報	現在の病院では、患者データ、診療データの管理や治療費の請求などにコンピュータが使用されています。コンピュータは、プログラムで動いていることは知っていると思いますが、病院内のシステムを作成、操作するには、プログラム以外の知識も必要となります。病院で使用されるシステムの概要と必要となる知識についてわかりやすく説明します。	全学年	生命学部 生体医工学科	小川 英邦
医療技術	N-3	臨床工学技士の仕事を紹介！！	医療機器のスペシャリストとしての臨床工学技士が医療現場で担当している仕事を詳しく紹介します。	1・2	生命学部 生体医工学科	竹内 道広
医療技術	N-4	医学と工学の関係	医学と工学は別々に発展してきたのではなく、互いに影響を及ぼしながら進歩してきました。この講義では医学と工学の関係の歴史を簡単に紹介した上で、電子素子とヒトの体の一部の類似性と、その特徴・機能まで学びます。	全学年	生命学部 生体医工学科	塚本 壮輔
医療技術	N-5	いのちの最後の砦 「生命維持管理装置」	病院には沢山の医療機器がありますが、中でもひととき重々しい雰囲気を感じ出している「生命維持管理装置」。どのような時に使われ、使うと患者さんの身体はどう変化するのか……。いのちをつなぐ医療機器のスペシャリスト「臨床工学技士」の仕事っぷりも合わせてお話しします。	1・2	生命学部 生体医工学科	戸梶 めぐみ
医療技術	N-6	ミスは許されない！「医療機器技術の練習法」	医療機器を取り扱う時は、機器の動作だけではなく、患者さんの生理学的変化の熟知が必要です。また、トラブルが起きた時の瞬時の対応力も。それらは、臨床デビューする前にどのようにトレーニングして身に付けているのか、実際にバーチャルツールを使って練習してみましょう。	1・2	生命学部 生体医工学科	戸梶 めぐみ
医療技術	N-7	もっと知りたい！「はたらく医療機器たち」	病気になったりケガをすると、病院を受診します。初めに問診して、それから検査をしたり、治療をしたりします。リハビリが必要な場合もあるでしょう。病院では医療機器がいろいろな場面で活躍しています。そんな医療機器について、臨床工学技士の立場から原理や役割をかんたんに説明します。	1	生命学部 生体医工学科	前田 康治
医療技術	N-8	ストレスなんかには負けるな！ —自律神経の整え方おしえます—	怖い映画や動画を見たとき、また緊張しているときやストレスを感じると心臓がドキドキします。これは「(心臓)自律神経系活動」が原因です。この「自律神経系活動」には「交感神経と副交感神経」の二つがあり、バランスが乱れると全身の機能が低下し、食欲不振や睡眠障害が生じることもあります。講義では、自分の意思では調節できない「(心臓)自律神経系活動」を整えるコツを教えます。	1・2	生命学部 生体医工学科	前田 康治
医療技術	N-9	生体医工学を体験—脈波センサーを作ってみよう—	医療現場において使用されている生体用センサについて紹介します。講義の中で脈波を記録する回路を作成してみます。簡単な回路ではありますが、多くの場所で利用されている技術です。生体医工学を体験してください。	1・2	生命学部 生体医工学科	槇 弘倫
医療技術	N-10	日本人はなぜ長生きなのか—医療機器産業への期待—	世界有数の長寿大国として知られている日本。その秘訣は一体何なのか？日本の現状とこれから直面する課題について、最新のデータをもとに解説します。	1・2	生命学部 生体医工学科	玉里 祐太郎
医療技術	N-11	医療系学科で学ぶ生化学	大学で学ぶ基礎医学科目の紹介と、メディカル [※] 職種に必要な化学と生物学の内容に関する講義を行います。 ※医師・歯科医師以外の、医療に携わる職種の総称	1・2	生命学部 生体医工学科	十川 千春
医療技術	N-12	医療系学科で学ぶ薬理学	大学で学ぶ基礎医学科目の紹介と、メディカル [※] 職種に必要な薬と薬の作用の内容を紹介します。 ※医師・歯科医師以外の、医療に携わる職種の総称	1・2	生命学部 生体医工学科	十川 千春
医療技術	N-13	チーム医療と臨床工学技士	医療現場で活躍する職種とその役割、さらに「いのちのエンジニア 臨床工学技士」について詳しく解説します。	2	生命学部 生体医工学科	渡邊 琢朗
医療技術	N-14	医療の安全を守る臨床工学技士	医療事故を防ぐために「臨床工学技士」が貢献している仕事内容について解説します。	全学年	生命学部 生体医工学科	渡邊 琢朗



未来の、その先をつくる。



〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1
TEL. 082-921-3128



2023 D008