

学科別マナビ体感 & 模擬講義

応用生物科学部

農芸化学科		分子 遺伝学	微生物	天然物 化学	持続可能な 農業	食品化学・ 機能性食品
231教室 学 科 別 マ ナ ビ 体 感 化学とバイオで「食」を創り、「生きる」を支える 土壌から作物を生み、食品へと加工し、栄養として摂取する。この「生きるための連鎖」を支えることが本学科の使命です。土壌、植物、栄養、有機化合物、食品、微生物を扱う多様で個性的な6研究室が最先端の化学的・分子生物学的アプローチで実学的な研究活動を展開しています。是非、農芸化学の魅力を知ってください！						
●体験企画● 231教室にて、農芸化学科の幅広い研究分野を一度に見られるように、「出張ミニ研究室」となって全研究室が皆さんをお迎えします(常時開催)。各研究室のブースでは、教員や学生が研究内容についてわかりやすく説明をします。			●学科説明会●研究室案内ツアー● ＜学科説明会＞9:00/10:30/12:00/13:30/15:30(各20分間) 教授陣による学科紹介を開催します。農芸化学科で学べる内容や卒業後の進路先についても説明します(231教室で実施予定)。 ＜研究室ツアー＞ 研究室の中を覗いてみよう！231教室にて、事前整理券を配布します(各回定員あり)。			
244教室 模 擬 講 義						
11:30～11:50 / 14:30～14:50						
不良土壌でも育つ植物の多様な生存戦略						
樋口 恭子 先生						
必要な元素が足りなくても、有害な元素が多くても、植物はその土地から離れることはできません。その代わり、植物は動物よりもはるかに融通が利き、土壌に働きかけをするとともに自身を環境に順応させます。私たちは植物の能力を利用しながら農業を行います、植物の能力を全て引き出しているとは到底言えません。まだ私たちが知らない、植物の多様な順応機構を解明する研究の一端をご紹介します。						
8/7(土)						
乳酸菌は何処まで進化するか						
五十君 静信 先生						
ヒトや動物の腸内細菌の研究により、乳酸菌などの新しい機能について多くの研究報告がされています。さらには乳酸菌に遺伝子組換え技術に応用することにより、製剤として医学領域に活用できることもわかって来ました。その代表が、食べるワクチンの開発です。ヒトパピローマウイルスの感染により手術を必要とするステージまで進んでしまった患者が遺伝子組換え乳酸菌ワクチンを食べることにより、完治することが示されました。今回の講義では乳酸菌の機能と経口ワクチン開発に関する研究成果を取り上げ解説し、乳酸菌の持つ可能性について考えてみたいと思います。						
8/8(日)						

醸造科学科		発酵	微生物	遺伝子	伝統技術	先端技術
232教室 学科別マナビ体感						
微生物の力を科学で解明し未来をクリエイト						
酒・味噌・醤油・酢などの伝統醸造食品は、微生物の持つ発酵の力で造られます。この微生物の力のしきみを追究し、新しい醸造技術や発酵食品の開発、さらには、環境・エネルギー問題の解決に挑む醸造科学科を一挙に紹介します！研究室ツアーでは醸造科学科の研究フロアを実際に見て頂くことができます。						
●体験企画●			●研究室案内ツアー●			
微生物の世界を覗いてみよう！ ①研究室の展示コーナーにて、麹菌・酵母などの微生物の顕微鏡観察、壺酢、チーズ、くさやなどの発酵食品の展示を行います。 ②大学の研究室を見てみよう！研究室ツアーにて研究室の設備・実験装置の説明や研究紹介をします。			研究室ツアー 集合場所232教室 受付9:00～15:45（随時出発、約30分間） 学科説明会 会場233教室 11:00～/12:30～/15:00～（各20分程度）			
141教室		模擬講義		10:00～10:20		13:00～13:20
知っているようで知らない味噌のこと				吉川 潤 先生		
味噌は日本を代表する醸造調味料として、味、栄養、機能といった様々な面から、私たちの食生活に重要な役割を演じています。味噌の種類は原料の違いから米味噌、麦味噌、豆味噌に大別され、各地域で気候風土・食生活等によって特有の味噌が製造されています。本模擬講義では、醸造科学科で開講している「味噌醸造学」から、皆さんの良く知る味噌について、その歴史や種類、それぞれの特徴や違いを簡潔に説明します。						
8/7(土) 8/8(日)						

食品安全健康学科	食の安全	食品機能	食品加工・保蔵	リスク評価・管理・広報	食品衛生
----------	------	------	---------	-------------	------

242教室 学 科 別 マ ナ ビ 体 感

「食が持つ力」を科学でひも解く

食品安全健康学科では、食による健康の増進に貢献し、さらに食の安全性について科学的に裏付けができる力を身に付ける教育を行っています。食品の安全性評価法や保蔵・機能強化加工法の開発、さらに生活習慣病の予防に関わる食品成分研究を展開しています。一緒に「食のエキスパート」を目指しましょう！

●体験企画●

- どんな研究をしているの？体感、食品安全健康学科！
食による臓器への影響は？食品中の活性成分とは？各研究室からご紹介します。
- どんな授業を受けているの？
食品安全健康学科でのマナビあれこれ
授業の一部をピックアップして紹介します。
- 教員による進学相談会 随時受付
お気軽にご相談ください！

●学科説明会●研究室案内ツアー●

<学科説明会>(各15分程度)
<研究室ツアー>(各30分程度)
同時開催
9:00/10:30/11:30/12:30/13:30/14:30/15:30
(時間割は変更になる可能性があります。
当日会場でご確認ください)
研究室ツアーでは、研究室見学をしながら学科説明内容も聞けるプランとなります。

244教室 模 擬 講 義

10:00～10:20 / 13:00～13:20

ご飯とお餅の食感を解析しよう

阿久澤 さゆり 先生

お米は、「ご飯」として食べる「うるち米」と「お餅」としてたべる「もち米」があります。2つの大きな違いはお米のデンプンの性質の違いです。ではどうして、お米の種類によってご飯の食感が違いますし、お餅もいろいろな食感があります。この理由は何でしょうか。食材を構成している成分の構造と「ご飯」と「お餅」の内部を解析して、その理由を考えてみましょう。

8/7(土)

食とお肌の新事実！特別に教えちゃいます☆

山根 拓実 先生

コラーゲン・ヒアルロン酸・セラミドなど肌に関するフレーズは巷にあふれかえっています。しかしながら、これらのお肌を構成する分子の具体的な構造・機能に関してご存知でしょうか？本講義ではお肌の構造・機能に関して詳細に解説し、これらの分子と食との関連、最新の知見に関して詳細に説明します。ここでしか聞けない話、いっぱい準備したのでぜひぜひご参加ください。

8/8(日)

栄養科学科		管理 栄養士	医療	食と健康	栄養と 運動	食品の 調理と加工
243教室 学科別マナビ体感						
人々の食と健康を担い、農と医の融合を科学する「管理栄養士」を養成 「管理栄養士ってどんな仕事？」「栄養科学科ではどんなことが学べる？」「卒業生の就職先は？」など、栄養科学科について知りたいことを会場と研究室ツアーで詳しく説明いたします。また、体験企画では食品に含まれている食塩相当量を確認し、普段の食事内容について考えてみましょう。						
●体験企画●			●研究室案内ツアー●			
・食塩の摂取と血圧の関係は？ ・味噌汁やラーメンなど様々な食材の食塩相当量を見てみましょう			研究室ツアーを約10分間隔で実施します。 (※模擬講義の時間帯を除く)			
141教室 模擬講義						
11:30～11:50			14:30～14:50			
スポーツする人の食べ方を考えよう 日田 安寿美 先生 皆さんには、スポーツをする上で体格をよくしたい、運動能力を向上させたい、といった望みがあるかもしれません。では、普段の食事について気をつけていることはありますか？それは、何かひとつの食べ物をがむしゃらに食べることで、全く食べないことでもないでしょう。科学的にはどのようなことがわかっているのでしょうか。今回は、たんぱく質や炭水化物の役割と食事の工夫、朝食の重要性について考えてみましょう。						
塩分の過剰摂取と病気の関係 福山 直人 先生 ヒトにおけるナトリウムの摂取量はブラジルの先住民族であるヤマノミ族の200mgから東北地方在住日本人における10.3gまでと幅広い。塩分の過剰摂取は高血圧を引きおこし、高血圧は心筋梗塞や狭心症などの虚血性心疾患や脳卒中、慢性腎臓病の原因となっている。本講義では塩分を摂取すると何故、高血圧になるのか模擬講義参加者とともに考えてみたいと思う。						