

## 【神戸大学】令和5年度高大連携特別講義(公開授業)

### 高大連携特別講義2

時期: 令和5年7月28日(金)

場所: 鶴甲第一キャンパスB210教室

時限	1 時限 (10:00~11:00)
講義題目	食の未来を支える農学
学部	農学部
講義担当者	森 直樹 (もり なおき)
[ 講座の目標等 ]	
<p>私たちの食生活は、作物や家畜を利用した「農業」なしには成り立ちません。しかし、約20万年前に地球上に現れた人類(<i>Homo sapience</i>) が当初から農業を行っていたかというそうではなく、自然の野生動物や野生植物を利用する「狩猟・採集」の生活を長く続けていました。ところが、今から約1万年前になって穀物、野菜などの「栽培植物」やウシ、ニワトリなどの「家畜」を作り出しそれらを利用して食料を生産する「農業」という生業が生まれました。現在の人類の繁栄は、農業を基盤としているといえるでしょう。</p> <p>この講義では、栽培植物や家畜、ひいては農業がどのようにして生まれたのか。また、未来に向かって、農業を持続的に発展させるためにはどのようなことが重要なのか、一緒に考えましょう。</p>	
[ 講座の内容・計画等 ]	
<p>本講義では、以下の項目について講義を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・私たちの食卓は世界につながっている</li><li>・栽培植物の進化と農耕の開始 栽培植物の起源地とバビロフセンター</li><li>・遺伝資源と遺伝資源供給源とは？ 遺伝的浸食：品種の画一化とその危険性（ジャガイモ疫病の例） 遺伝資源の保全</li><li>・「緑の革命」の光と影</li></ul>	
[ テキスト・教材・参考書等 ]	
該当無し	
[ 履修上の注意 ]	
特になし	
[高校生へのメッセージ等]	
<p>遠いウクライナでの戦争が我が国における穀物価格の高騰を引き起こすなど、私たちの食生活は想像以上にグローバルで脆弱な相互依存状態にあります。食料の安定的・持続的な生産は、若い皆さんにとっても重要な課題です。本講義を通して未来の食を支えるための「生物資源」の重要性について、一緒に考えて頂きたいと思います。皆さんの積極的な参加をお待ちしています。</p>	

## 【神戸大学】令和5年度高大連携特別講義(公開授業)

### 高大連携特別講義2

時期: 令和5年7月28日(金)

場所: 鶴甲第一キャンパスB210教室

時限	2時限 (11:10~12:10)
講義題目	高校生のための睡眠学入門
学部	国際人間科学部
講義担当者	古谷 真樹 (ふるたに まき)
[ 講座の目標等 ]	
睡眠とは何か、睡眠と心や身体はどのように関連するのか、についての基礎的知識を学び、自分の生活に活かす方法を考える。	
[ 講座の内容・計画等 ]	
1. 睡眠とは 2. 睡眠と心と身体の健康との関連 3. 睡眠改善のコツ	
[ テキスト・教材・参考書等 ]	
当日に印刷した資料を配布します。	
[ 履修上の注意 ]	
特にありません。	
[高校生へのメッセージ等]	
なぜ、「早寝・早起き・朝ごはん」と言われるのでしょうか？なぜ、午後は眠たくなるのでしょうか？そもそも、なぜ睡眠が必要なのでしょう？「早寝・早起き・朝ごはん」は道徳な理由で勧められているわけではありません。科学的根拠に基づいた理由があります。普段あまり意識されることがないかもしれない「睡眠」の基礎を学び、自分の生活に活かすことを目指します。	

## 【神戸大学】令和5年度高大連携特別講義(公開授業)

### 高大連携特別講義2

時期: 令和5年7月28日(金)

場所: 鶴甲第一キャンパスB210教室

時限	3 時限 (13:00~14:00)
講義題目	一般の関数を三角関数で近似してみよう
学部	海洋政策科学部
講義担当者	石井 克幸 (いしい かつゆき)
[ 講座の目標等 ]	
<p>関数の近似という、多項式を用いた近似が基本的でよく知られていますが、この講座では三角関数を使った近似について紹介します。</p> <p>18 世紀後半から 19 世紀初頭に数学・物理学で名を馳せた J. B. Fourier は「任意の関数は三角関数を用いた級数で表すことができる」と主張しました。その証明は不十分でありましたが、その後の膨大な研究によって調和解析学と呼ばれる数学の一分野を形成しています。三角関数を用いた級数のことをフーリエ級数と言います。</p> <p>この講座では比較的簡単な関数をフーリエ級数によって近似してみるとともに、近似の様子をグラフで見たいと思います。その際、フーリエ級数特有の現象についても紹介します。</p>	
[ 講座の内容・計画等 ]	
<p>以下の順番でお話ししようと思います。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 近似とは何か？</li><li>(2) 多項式による近似の簡単な紹介</li><li>(3) 具体的な関数に対するフーリエ級数</li><li>(4) フーリエ級数による近似の様子を追跡</li></ol>	
[ テキスト・教材・参考書等 ]	
当日に印刷した資料を配布します。	
[ 履修上の注意 ]	
特にありません。	
[高校生へのメッセージ等]	
<p>海洋政策科学部は、海洋基礎科学領域、海洋応用科学領域、海洋ガバナンス領域、海技ライセンスコース（航海学領域、機関学領域）に分かれており、海洋に関わる広い分野の教育研究を行っています。理系をベースに文理融合を実現した学部です。本講義は大学 2 年次に学ぶフーリエ解析のさわりに該当する内容です。基礎的な内容です。</p>	

## 【神戸大学】令和5年度高大連携特別講義(公開授業)

### 高大連携特別講義2

時期: 令和5年7月28日(金)

場所: 鶴甲第一キャンパスB210教室

時限	4時限(14:10~15:10)
講義題目	法律と解釈と法改正—刑法を素材に
学部	法学部
講義担当者	嶋矢 貴之(しまや たかゆき)
[ 講座の目標等 ]	
<p>刑法の強盗罪、恐喝罪、性犯罪をを素材に、①法律がなぜ存在するかという点、②法律に書いてあるのにそれに関する法学はなぜ存在するのかという点(法解釈の意味)、③法律を変えるのはどういう場合に、どのように行われるのかという点につき学び、法律がある意味、法律を学ぶことの意味、法律を疑い変えることの意味を考えてもらいます。</p>	
[ 講座の内容・計画等 ]	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 強盗罪と恐喝罪、それと性犯罪の条文とその意味</li><li>2. 強盗罪と恐喝罪における暴行・脅迫の意味と法解釈</li><li>3. 「暴行・脅迫」と性犯罪—その法改正(案)</li><li>4. まとめ</li></ol>	
[ テキスト・教材・参考書等 ]	
当日、印刷資料を配布します。	
[ 履修上の注意 ]	
現在、国会で性犯罪の法改正が議論中です。関連するニュースに注意をしてみてください。	
[ 高校生へのメッセージ等 ]	
<p>法学部では、憲法、民法、刑法、商法、民事訴訟法、刑事訴訟法、行政法の7つの基本法律科目のほか、複数の法律を専門的に学べます。専門技術的な知識と考え方を身につけることで、専門性をもった職業(例 司法試験を受けて裁判官、検察官、弁護士になる)へとつながるもので、その一端を学び、興味を持ってもらえると嬉しく思います。</p>	