



高校生のための熊大 **ワクワク** 連続講義

《令和6年度 夏季プログラム受講生募集案内》

開催場所：熊本大学黒髪北キャンパス全学教育棟

申込み
→



7月27日 (土)	1限 10:25-11:55	1	助産師の技(わざ)を可視化してみる？ 跡上 富美 医学部保健学科 教授
	2限 12:55-14:25	2-1	フィールドで出会う歴史、歴史を紡ぐメディア 下田 健太郎 文学部 准教授
		2-2	自然環境に挑む画像処理技術 - 農水産業での情報融合 - 戸田 真志 情報融合学環 教授
3限 14:40-16:10	3	民事裁判手続のIT化 - 訴訟ってzoomとか使えないんですか？ 池邊 摩依 法学部 准教授	
7月28日 (日)	1限 10:25-11:55	1-1	はかつてなんぼの分析化学 ~超微量分析への挑戦~ 大平 慎一 理学部 教授
		1-2	頭の中を覗いてみよう ~脳外科医がみる脳・神経の世界 武笠 晃丈 医学部医学科 教授
	2限 12:55-14:25	2-1	病気を顕微鏡でみる - 炎症と感染、がん 菰原 義弘 医学部医学科 教授
		2-2	「半導体」ってなに？ - いまそこにあるチップの危機 - 久保木 猛 工学部 准教授
	3限 14:40-16:10	3-1	経済学とはどんな学問？ ~ゲーム理論と行動経済学にふれてみよう~ 大野 正久 教育学部 准教授
		3-2	クスリはリスク？ ~悪魔の薬が命の薬に~ 入江 徹美 薬学部 寄付講座教員

申込み切：7月16日(火)

《 講義内容 》

1

7月27日(土) 10:25-11:55 跡上 富美 医学部保健学科 教授

テーマ：助産師の技(わざ)を可視化してみる？

内容：

日本では一人の女性が生涯に産む子供の数は1人程度となり、一人ひとりの出産はとてとても大切に貴重な経験となっています。そんな出産の場面に寄り添いケアするのが助産師です。特に、「分娩介助」の技術は熟達までに時間と経験を要するといわれています。誰もが経験豊かな助産師の技術を目で見て分かりやすく学べたらと思います。そこで、熟練の技術を可視化する実験に取り組んだ経験をご紹介します。

講師紹介：

熊本県出身で助産師として働いた後、これまで看護師や助産師の養成に携わりながら女性の健康に関する研究に取り組んできました。今は、将来を担う世代が健康について自ら考え選択していくことの支援について取り組んでいます。

関連教科：

キーワード： 保健、生物

2-1

7月27日(土) 12:55-14:25 下田 健太郎 文学部 准教授

テーマ：フィールドで出会う歴史、歴史を紡ぐメディア

内容： 教室のなかで歴史を学ぶことに限界を感じたことはないでしょうか？ フィールドワークを通じて人びとの多様な生き方に触れ、アタリマエだと思われている事柄を問い直してゆくことが、人類学的な学びの醍醐味です。この講義では、教員によるフィールドワークの一端をご紹介します。歴史に関するアタリマエを問い直すための方法についてお話しします。

講師紹介： 1984年、東京都中野区生まれ。これまで熊本県水俣市や沖縄県の石垣島などでフィールドワークをおこなってきました。2021年に母親のふるさとしてある熊本に赴任しました。お刺身が大好物です。

関連教科・
キーワード： 歴史総合、フィールドワーク、歴史実践

2-2

7月27日(土) 12:55-14:25 戸田 真志 情報融合学環 教授

テーマ：自然環境に挑む画像処理技術 - 農水産業での情報融合 -

内容： 情報技術やAI技術は、社会の様々な活動を変革しつつあります。自然を対象とする農業や水産業も例外ではなく、「経験と勘」に頼る時代から、「データと分析」に基づく産業へとその姿を大きく変えつつあります。この講義では、情報技術、特に画像処理技術と、その一次産業分野での利活用について紹介します。熊本特産品のトマトや八代海で頻発する赤潮等を事例として取り上げる予定です。また、屋外環境や生き物を対象とした情報技術の難しさや面白さについても議論できれば、と思います。

講師紹介： 静岡県浜松市生まれ。東京大学工学部卒業後、北海道大学大学院工学研究科に進学。セコム株式会社、公立ほこだて未来大学を経て、2012年に熊本大学に赴任しました。海×ICT、畑×ICT、いきもの×ICTの奥深さに魅せられつつ研究開発に励んでいます。

関連教科・
キーワード： 情報、生物、社会、環境

3

7月27日(土) 14:40-16:10 池邊 摩依 法学部 准教授

テーマ：民事裁判手続のIT化 訴訟ってzoomとか使えないんですか？

内容： コロナ禍を経て、ZOOM会議や動画を視聴した上で課題を提出するといった学習手法など、社会のあらゆる場面でウェブを用いた手法が一般的になり、私たちは、その利点と欠点を知ることになりました。この便利な手法は「法廷」には導入されないのでしょうか？導入されるとしたら、司法という重大な場面で、その欠点が、致命的な欠陥になりはしないのでしょうか？改正が重ねられている法の規律を検討し、今後のさらなる展望を一緒に考察しましょう。

講師紹介： 大阪府立三国丘高校、大阪市立大学出身。法学部で松本博之の民事訴訟法の講義に感銘を受け、民訴法学者になりました。立教大学を経て、コロナ真ただ中の2020年に熊本大学に赴任。民訴は、抽象的で難解と言われ、「眠素」と揶揄されることもあるのですが、ほんとうは公正な制度設計のあり方を問う魅力的な学問なので、面白さを伝えるべく、研究と授業に奮闘中です。

関連教科・
キーワード： 現国（読解力）、数学（証明問題を解く思考方法）、世界史（法はローマから）

1-1

7月28日(日) 10:25-11:55 大平 慎一 理学部 教授

テーマ：はかつてなんぼの分析化学 ～超微量分析への挑戦～

内 容： 地球上のすべてのもの・生物は化学物質からできています。そのため、化学物質をはかることは、サイエンスにおける基盤となります。本講義では、いかにして化学物質をはかるかについて紹介します。また、人の体、半導体産業などにおいては、極めて微量な成分でも大きな影響がでます。そのような成分をはかる方法について最新の研究内容を紹介します。

講師紹介： 熊本県天草市生まれの福岡県北九州市育ちで熊本大学理学部出身。アメリカのテキサス工科大学及びテキサス大学アーリントン校で3年間研究に従事。熊本大学に赴任してからは、イオンをいかにはかるか、操るかの研究に従事し、環境、生体、工業製品の分析から放射性薬剤の合成まで幅広い研究を展開しています。

関連教科・
キーワード： 化学、生物、物理、地学

1-2

7月28日(日) 10:25-11:55 武笠 晃丈 医学部医学科 教授

テーマ：頭の中を覗いてみよう ～脳外科医がみる脳・神経の世界

内 容： 脳は、人を人らしくしている場所とも言えますが、まだまだ分からないことばかりです。そんな頭の中を一緒に覗いて、その不思議さと可能性について感じてもらいたいと思います。脳について知る方法は色々ありますが、普段は脳の病気の患者さんの治療を担当し、脳を切るような手術をしている脳神経外科医の目線にたつて、普段何気なく使っている頭や心の働きと、脳との関係を知ってもらえればと思います。

講師紹介： 東京新宿生まれ。東京大学卒業。生物に関わる研究をしたいと思い大学に入りましたが、大学生活のなかで人の心の働きに興味をもち、精神科医になるつもりで在学中に医学部へと進路変更しました。その後も心への興味は持ちつつも、卒業後は脳神経外科医になって、今は主に脳腫瘍の手術や研究をしています。熊本に来て、もうすぐ7年です。

関連教科・
キーワード： 生物(脳)

2-1

7月28日(日) 12:55-14:25 菰原 義弘 医学部医学科 教授

テーマ：病気を顕微鏡でみる 炎症と感染、がん

内 容： この数年、「炎症」という言葉を良く聞くと思います。感染症と炎症、免疫は密接な関係にあることは皆さんご存じかと思います。顕微鏡でそのような病変を観察するとさまざまな免疫細胞の役割が推測できます。炎症と免疫、感染、がんの関係について紹介します。今回の講義は、大学生1年生用に作成したものを若干、簡単な内容にしたものです。

講師紹介： 熊本大学医学部医学科を卒業して、「病理医」という医師になりました。同時に、大学に勤務して、学生の講義や実習を担当する傍ら、がんと免疫細胞に注目した研究も行っています。

関連教科・
キーワード： 生物学

2-2

7月28日(日) 12:55-14:25 久保木 猛 工学部 准教授

テーマ：「半導体」ってなに？ - いまそこにあるチップの危機 -

内容：『半導体はあらゆるものに使われており私の生活に欠かせません』などと解説を聞いてもいまひとつ実感できなかつたり、そもそも「半導体」とは何かイメージがつかないのではありませんでしょうか？この講義では、おそらく半導体業界で最大のビジネスを持つ「集積回路(IC・LSI)の設計・製造」を題材に、半導体に関連する技術や経済、さらにこれらを取り巻く危機について解説します。

講師紹介： 大学生の時に集積回路の研究を適当にしてフラフラ旅にでたりしていたためか、卒業後も会社と大学を転々と転職を続けて、2023年に熊本大学半導体・デジタル研究教育機構。低消費電力集積回路設計の研究を片手間にしながら旧型短波ラジオでの海外放送受信やレトロPCの再生に取り組む。好きな電話機は電電公社601型。

関連教科・
キーワード： 物理、政治・経済、科学、経済史

3-1

7月28日(日) 14:40-16:10 大野 正久 教育学部 准教授

テーマ：経済学とはどんな学問？ ~ゲーム理論と行動経済学にふれてみよう~

内容：私たちは、様々なところで、「選択」しなければならない状況に直面します。ゲーム理論は、複数の主体の選択行動について考えていく学問です。ゲーム理論の視点から、経済活動を行う主体の様々な選択する行動をどのようにとらえることができるのかをわかりやすく説明します。また、人間の心理や行動の特徴を明らかにし、経済の問題を考えていく行動経済学についても説明します。

講師紹介： 私は、大学生のときに、様々な経済社会問題について、理論的に考えていくミクロ経済学に興味をもちました。この学問について専門的に学びたいと思い、大学院に進学しました。大学院では、財政に関する問題についてミクロ経済学の分析手法を用いた理論的な研究を行いました。その後、環境経済の分野についての理論的な研究も行ってきました。

関連教科・
キーワード： 公民、政治・経済

3-2

7月28日(日) 14:40-16:10 入江 徹美 薬学部 寄付講座教員

テーマ：クスリはリスク？ ~悪魔の薬が命の薬に~

内容：「薬」という字は、「草冠」に「楽」と書きます。古来、薬は「草」などの自然界に存在するものを使って、人の苦しみを「楽」にするものとして、人々の身近な存在でした。薬は人の命を救うものですが、使い方を間違えると人を殺してしまうこともあります。この講義では、薬を創る現場、薬を正しく使う現場を紹介しながら、薬と賢く付き合う方法をお伝えしたいと思います。

講師紹介： 福岡県北九州市生まれ。高校時代の化学の先生の白衣姿がかっこいいと思い、熊本大学薬学部に入学しました。40年以上大学に勤め、3年前に退職し、日本で唯一の「医薬品包装学寄附講座」を設立しました。最近覚えた好きな言葉は「プロ・アクティブ」です。ニキビの治療薬ではありませんよ。

関連教科・
キーワード： 化学、物理、生物