

課題研究入門 公開 2025年度 シラバス

※講義時間：高校の6・7限(13:12～14:50)

	公開日	担当教員	講義テーマ・概要
1	6月19日	理学部 物理学科 奥村 剛 先生 ソフトマター物理学	物事に法則を見つけ出す 小学校の頃、野球少年だった私は、天文にも興味を持ち、望遠鏡の反射鏡を研磨したりもしました。現在は、物理学者として、日常的現象や身近な生物などの力学的性質などに美しい法則を見出すといった研究をしています。授業では、私が、スキーなどのスポーツも対象に含め、どんな「問い」をもって生きてきたか振り返ってみます。
2	7月3日	共創工学部 文化情報工学科 佐藤 有理 先生 認知科学	AIを使って人間の認識の不思議にせまる 「研究」とは、不思議だなあとと思うことを見つけて、どうしてそんなことになっているのか解いていくものだと考えてもらえると良さそうです。ですが、さぁ不思議を見つけよう！とだけ言われても困るかもしれません。僕らの研究室では、人間と人工知能(AI)モデルのパフォーマンスをくらべることで、人間のやっている認識の凄いところを炙り出すという方法をとっていて、「美しさ」の認識を今回は事例として紹介します。理系文系の垣根を越える学際分野の楽しいところ(と大変なところ)についてもお話しできればと思います。
3	9月18日	理学部 生物学科 千葉 和義 先生 動物発生学	私の探求 減数分裂によって配偶子(卵と精子)が形成され、受精し、発生し、死んでゆく、これらの過程の中で、面白いと感じるテーマを学生さんと研究しています。現在のテーマの一つは、動物卵は受精させないと自殺してしまう、という現象の解析です。卵は死ぬ運命だけど、受精が死のプログラムを遮断する、というところに面白さを感じています。
4	11月6日	理学部 情報科学科 五十嵐 悠紀 先生 Human Computer Interaction	手芸に隠れた数学や情報科学を探る ぬいぐるみやビーズ作りと数学・情報科学は無関係に思えますが、計算技術を活用すれば誰でも簡単にデザインできます。本講演では、手芸や工作を題材に、それらが数学や情報科学とどう結びつくのかを解説し、新たな可能性を探ります。ものづくりに潜む数理の視点を知ること、創造力がどう広がるのか、一緒に考えてみましょう。

※ 申込については、開催1カ月前に学校HP上に掲載される予定です。