

# 《 人間形成教育センター 》

令和6(2024)年度模擬授業

No.	テーマ	概要	講師	関連する 高校教科	オンライン 対応
24H001	役に立っている数学	因数分解、二次方程式の解法、図形の証明など、数学で習ったことは実生活に役に立っていないと感じている人が少なくないかもしれません。しかし、実は数学はものすごく役に立っています。高校数学の範囲で、役に立っている数学を紹介します(二次関数の形をしたパラボリアンテナ、楕円の性質を利用した医療機器等)。	副センター長 准教授 久保 奨	数学	
24H002	東アジアの英語教育とコミュニケーション不安	日本では90年代からコミュニケーション重視の英語教育が始まり、英語の授業はコミュニケーションの場となるが多くなっていますが、日本人の英語でのコミュニケーション能力は文科省の期待通りには向上していないのが現状です。TOEICの平均スコアが日本よりかなり高い韓国や台湾等の近隣諸国と大学入試問題も含めた英語教育について比較し、実践的なコミュニケーション能力育成の弊害となるコミュニケーション不安や外国語学習不安についてお話しします。	教授 中村 弘子	英語	
24H003	What are World Englishes?	現在は国際共通語としての英語(English as a lingua franca)の概念が主流です。母語話者を目標とするのではなく、どんな相手にも聞きやすい分かりやすい、使える英語を意識させる必要性が高まった。このような状況にある日本の英語の教育方法と学習方法の欠点についてお話しします。また、本学のIntensive Englishプログラムの特徴であるコミュニケーション能力中心の訓練方法について紹介します。	教授 徳山 瑞文	英語	
24H004	数学における構成主義	「方程式の解が存在する」という命題を証明するとき、2通りの論法が考えられます。1つは「その方程式の解は存在しない」ということを仮定して矛盾を帰結させるというものであり、もう1つは「その方程式の解の計算の仕方を示す」というものです。多くの人々は比較的容易に証明が与えられればどちらの論法でもよいという立場を取りますが、しかし、その「解の存在」を「コンピュータによって計算できるもの」と解釈したとき、前者の論法による証明は必ずしも「解の存在」を示しているとは言えません。そのような解釈の下では後者の論法による証明が求められます。この講義では、このように数学的存在をコンピュータによって計算できるものと解釈して理論が展開される構成的数学について、数学史の中で位置づけや、システム検証にける応用事例を紹介します。	教授 吉田 聡	数学 世界史 情報	○
24H005	プロジェクトの実施から学ぶこと	公立鳥取環境大学の科目「プロジェクト研究」は思考力、判断力、表現力、主体性、多様性、協働性の6つの能力を高めることを目的とするアクティブラーニング科目です。そこでは、履修者が自らの力で課題解決に取り組み、その中でそれら6つの力を高めて行きます。この授業では、「プロジェクト研究」の実施例を紹介し、プロジェクトの立ち上げやチーム活動の仕方、また、そこから学ぶべきことについて紹介します。	教授 吉田 聡	総合的な 探究の時間	○
24H006	AIを信頼するために必要なモデルの解釈性	人工知能(AI)がなぜそのような答えを導き出したのか?機械学習の中でも近年、深層学習に代表される複雑なモデルは様々な予測タスクにおいて高い性能を誇るが、モデルの中身がブラックボックスになり解釈が困難な問題がある。そのため、深層学習技術を社会で応用する際に、モデルのふるまいを人間が理解することは重要である。この授業では日常生活でも用いられているゲーム理論の考え方を適用して機械学習モデルの解釈性を直感的に理解するとともに、数式で表現する方法を学ぶ。	准教授 堀 磨伊也	数学 情報	○