

<<総合教育科目>>

教員名	西村まどか	定員	15 名
テーマ(予定)	論理的思考で挑む -- 物理学から業務の標準化まで 卒業研究のテーマ例を以下に示す。 ● 文系学生による物理学の研究 ● 科学インタプリタの役割についての研究 ● 現代物理学文系インタプリタ養成 ● 制御システムを使用した物理学現象の理解 ● 自然エネルギーと化石燃料の研究 ● 廃材等のリサイクルに関する研究 ● 業務の標準化ソフトウェア開発 ● 電子行政サービス基盤の研究 ● 暗号理論の理論および安全性の高い環境設計の研究 ● 人間工学で使われる物理実験に関する研究 ● 文学の科学的な手法による分析 初学者のための物理学や物理学を中心とした自然科学や科学技術の研究、 または他コースと情報工学との融合に関することをテーマとする。		
専門演習のねらい・到達目標	自ら調査した結果を分かりやすく伝えることができる		
専門演習の運営方法	自分でトピックスを選び、調査し、手を動かして確かめる。 場合によっては計算機や道具を使つての環境開発を行う。 理解したことを各自が毎週 15 分程度で発表し、 質疑応答を行いながら進めていくスタイル。		
選考方法	面接による選考を実施する。選考基準は以下のとおり。 ● 自主的に面接に来たかどうか ● 必修の情報科目を履修しているかどうか ● 最先端の科学のトピックスに好奇心を持っているかどうか ● 論理的思考を身につけてみたいかどうか		
成績評価方法	通常の演習における発表、議論、準備、 また自主ゼミや合同発表会、フィールドワーク等への参加度を総合して判断する。 とくに無断欠席が 5 回に達する場合は不可とする。		
関連科目	専門演習や各自のテーマ遂行に必要な科目について履修を個別に指示する。		
その他	とりくみの多い専門演習である。 ● 事前に旧公益自由研究メンバー運営による自主ゼミ(水曜 4 限)の見学をする。 ● オフィスアワーの時間(月曜 4 限)にテーマを相談しに来る。 ● 主体性のある学生にあわせた運営を行う。 決定後すぐに課題が与えられる。 現象に興味がないと続かない。 ● SPI2 や初等数学のチーム学習等、 自主的な専門演習運営を求める。		