

2年	科目	ミニ研究	講義/実験	前期	担当	全教員
全学科共通		Research Practice	必修	1履修単位		All staff
授業の概要						
指導教員から与えられたテーマについて、学生自ら調査・研究・製作の計画を立て実行する。学生自らグループ活動を通して、コミュニケーションを意識し、問題点の発見と解決方法について学ぶ。						
本校学習・教育目標(本科のみ)		目標	説明			
		1	技術者の社会的役割と責任を自覚する態度			
		2	自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力			
		3	工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力			
		4	豊かな国際感覚とコミュニケーション能力			
	○	5	実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢			
プログラム学習・教育目標 (プログラム対象科目のみ)	実践指針 (プログラム対象科目のみ)		実践指針のレベル (プログラム対象科目のみ)			
授業目標						
<p>① 目的を理解して、計画立案・実行・報告の各段階を自主的に遂行することができる。</p> <p>② 必要な情報を探すだけでなく、情報の確かさを評価できる。</p> <p>③ 必要なコミュニケーションをとることができ、共同作業を円滑に行うことができる。</p> <p>④ 活動内容や結果を報告書にまとめ、第三者に伝えることができる。</p>						
授業計画						
<p>4月の第1回授業(ガイダンス)に希望調査を行い、テーマを決定する。 活動期間は4月下旬～9月(夏休み期間を含む)。 テーマによって校外活動、時間割とは異なる時間帯での活動がある。</p> <p>提出物 ・活動報告書(毎回):活動内容を記録し、指導教員に提出し、確認を受ける。 ミニ研究発表会 ・発表会:第二体育館を会場にしたポスター発表。</p> <p><平成28年度のテーマ> 錯覚現象の心理物理実験と脳波計測、PLC(Programmable Logic Controller)を使った制御システムの構築、映画・マンガで歴史を学ぼう!、鷹岡アーカイブ、デジタル圧縮技術探究、ドイツの環境政策、ネットワーク基礎(5)、手作りモーターでポートレース、将棋プロ棋士のデータベース化と強さの秘密、講談社ブルーバックスを読む、身近な食品の包装に見る英語、1.運動の上達を考える 2.受動的運動機器を調査する。、ゴミ分別の不思議を追及する、防災と数学と教育と、バイオマスの利用、ユークリッドの互助法、学校で教わらない数学を学ぶ、視覚の科学、Minecraftから始めよう、今日流れ星を見るためには?、エレキギターに関する研究、気体の体積測定による絶対零度の推定、課題自由設定、バーコードについて、サーモグラフィーの利用方法を考える、魅せるプロジェクトマッピング、茶外茶の機能性、抗酸化作用を比較しよう、ペット介護用品の調査およびデザイン、地域の廃線から学ぶ(5)、沼津高専周辺の自然観察?、ロボカップジュニアに挑戦しよう!、めっきでピカピカ、めっきでピカピカ、筋電計を活用してみよう、アジャイルでいこう!、プラスチックのリサイクル、自己設定研究、01:卵の若さを電気で測ってみよう 02:卵が作る電気の性質を調べてみよう、01:卵の若さを電気で測ってみよう 02:卵が作る電気の性質を調べてみよう、身近にある音を分析しよう!、アルカリの語源から植物の性質を調べる、沼津高専・地域資源活用プロジェクト-活用技術研究部門(植物)-、沼津高専・地域資源活用プロジェクト-活用技術研究部門(タケからバイオエタノールをつくる)-、手織りに挑戦、ユダヤ人について学ぶ、3Dプリンタによる造形、沼津高専・地域資源活用プロジェクト-エネルギー効率研究部門(太陽熱エネルギーの利用)-、リーマン予想の意義、カオス・モビール、生きている「神話」、マヤゲームの必勝法、マヤゲームの必勝法、数学ガールを読む!、英語で日本料理を紹介しよう、特許マップの作成、読書、ピンポンキャノンの科学(仮)、三島競馬場の痕跡探訪、フェルミ推定による社会・自然現象の探求、可視化-見えないものを見えるように-、THE「書道」、構造色を作ろうII、静岡県産の農産物で健康食品の開発に挑戦!、電気製品の仕組みを調べよう。、バドミントン強化ロボットの開発、沼津高専・地域資源活用プロジェクト-資源物質回収研究部門(蒸留塔の監視システム製作)-、越境文学を通して日本文化と異文化を知る、バドミントン強化ロボットの開発、哲学カフェ@沼津高専2016を開催する。、デジタルエンジニアリングに挑戦しよう、富士山を知ろう! その1:植物による炭素固定量、身の回りのモノを分析する、「オリンピック種目に挑戦しよう! ~今年もハーフマラソン~」、PRコンテンツを作ってみよう、「海」を活用し、沼津を元気にするアイデアに挑戦!! ~~~ 深海産業ビジネスの創出~~~~ など</p>						
評価方法と基準	活動への取り組み状況と発表会の内容で評価する。取り組み状況は、毎回提出の活動報告書などをもとに指導教員が評価する。発表会の内容は、ポスター、質疑応答などを指導教員と審査員が評価する。					
教科書等	特になし					
備考	1.試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2.授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。					