

2年	科目	ミニ研究 Research Practice	講義/実験	前期	担当	全教員 All staff
全学科共通			必修	1履修単位		
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 (専攻科のみ)						
授業目標						
<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 						
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。 <平成26年度のテーマ> 脳神経科学に関連する心理実験または脳活動計測、我々はなぜ眠るのか?短時間睡眠は可能か?、ネットワーク基礎 ③. 門池の流れを調べよう、数学の言語、鮎壺交差点・踏切の改善、(1)スポーツの力学探究 または (2)AND.OR.NOT だけで作る電卓ソフトの研究、光と音の電子工作、THE “棚田(TANADA)”, パテントマップを作る、レオナルド・ダ・ヴィンチの壊してみる実験の再現、ソーラークッカーをつくろう(仮)、地域の廃線から学ぶ(3)、信号音の調査とその音響特性の評価、電子顕微鏡によるマイクロ観察、宇宙船・飛行機・船舶・自動車の曲り方、ジュールエネルギーコンテストの課題に挑戦、地震に強い構造を考えよう、「からくり」の科学、沼津高専生の運動生活について、沼津高専版「多読のすゝめ」の作成、講談社ブルーバックスを読む、沼津高専一年生に理想の英語教科書は?、ドイツの環境政策、ルービックキューブで学ぼう、グラフィート、(1)中国語で数学を読もう(続)、(2)ニュースから学ぶ英語、モバイルをつくろう、学校で教わらない数学を学ぶ、図書館考、ユダヤ人を救った人々、ゴジラ誕生と日本怪獣映画、①哲学オリンピック日本代表になる!、②沼津周辺の宗教文化、地域社会への地理的アプローチ、級数の収束・発散、豆腐はなぜできる?、映画・マンガで歴史を学ぼう!、元素の起源と価値、各種電化製品の仕組みを調べる、Dominion ～陰謀～、RAID～データ保存の信頼性向上について考える～、磁石の不思議を調べよう、偏光アートを作ろう～2nd.～、紙レコードで「発声」する、暗号ってどんなもの、深良用水と深良水力発電所、錯覚の科学、人工衛星の電波を受信してみよう、美味しい珈琲の淹れ方、バドミントンロボット開発part2、小型飛行体を調べてみよう、バイオメタル(人工筋肉)でマリオネットを操る、簡単な動吸振器の開発、飛行機が飛ぶ理由はベルヌーイの定理じゃない!世の中にはびこる流体力学の誤解を科学する、ロボカップジュニアに挑戦!、レゴマインドストーム EV3 で自律型ロボットを作ろう!、人を診る ～ 動作・生体信号解析～、身近にいる乳酸菌を探してみよう、「働く」固体、課題自由設定、新しいスライムの化学、ビタミンC、森林の役割、大きな結晶を作る、ブルーギルを科学するⅢ、斬新な文房具を考案してみよう、健康にいい食品を探そう、身近な化学工学の世界、テーマ1 熱源を探せ!沼津高専ナイトサファリ、テーマ2 深層水で塩作り、テーマ3 ジャガイモからはがきをつくるなど</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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 					