

科目名	沖縄高専セミナー			英文表記	ONCT Seminar		H22年 6月15日
教員名	機械【山城(光), 眞喜志(治), 比嘉(吉), 鳥羽】, 情報【高木, 杉本, 兼城】, メディア【伊波, 鈴木, 太田, 正木, 角田, タンスリヤボン】, 生物【伊東, 三宮, 工藤】						修正
技術支援	佐竹卓彦, 比嘉修,						
対象学科	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
全学科	1年	必修	履修	4単位	講義	通年	
目 標	1.全学科の概要を理解する事により, 専門の異なる人の考え方を理解する。 2.各専門学科に関連する身近な商品(工業製品)の考え方を学び, 技術に対する幅広い興味と視点を醸成し, 今後学習する授業科目の意義と位置づけを理解する。 3.企業見学などを通じて産業社会を理解する。 4.PBL授業を通じて自己学習力, 発表能力を身につける。						
高 専 目 標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称		
		◎		○	JABEE プログラム教育目標		
授 業 概 要、 方 針、 履 修 上 の 注 意	各専門学科で学ぶ授業科目の構成と概要を理解する。 各専門学科に関連する身近な商品を分解(一部は組立)または解析しながら, その構造と構成技術を理解する。 各自が興味を感じた技術を調査し, その結果を発表する。 異分野を含めた沖縄県の企業を調査・見学し, 社会構造と産業の実態を理解し, 幅広い視野を育成する。(※各学級及び各学科同時開講方式)						
評 価 方 法	ミニ概論レポート: 5%、企業見学レポート: 10%、各学科固有技術に関するレポート・発表: 85%(前期35%、後期50%)。(試験は実施しない。)						
教科書・教材	各学科にて作成のテキスト、電子ファイル						
参 考 図 書	サイクル・サイエンス(小島千明著, コロナ社), これでわかる自転車技術(特許庁編, 出版社: 発明協会), デジカメ解体新書(東陽一著, CQ 出版社), インターネット(出版社: 岩波書店 岩波新書)						
<b>授 業 計 画</b>							
授 業 項 目	時 間	授 業 内 容					
【前期】混合クラス 全体ガイダンス(ミニ概論)	4	高専セミナーおよび各学科のガイダンスと学科見学					
技術を支える基礎科学 (機械システム工学科)	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の狙い説明: 身近な“先端技術”を切り口にその技術を支えている科学について解説</li> <li>・講義と演習を通して“理科の知識”を再確認する</li> <li>・科学と技術の繋がり</li> </ul>					
デジタルカメラの技術 (情報通信システム工学科)	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の狙い, 従来カメラと情報機器としてのデジタルカメラの説明</li> <li>・デジタルカメラの構造と構成1(入力, 出力部)の講義, デジカメ実習</li> <li>・構成2(CPU, LSI, 画像処理部)の講義, 技術調査, デジカメ実習</li> <li>・構成3(周辺装置)の講義, 新商品の仕様書作成, デジカメ実習</li> <li>・発表準備, 発表会, 講評</li> </ul>					
第1回企業調査, 見学	4	授業内容に関連する企業の事前調査と見学を行い, レポートを提出。					
情報を伝える技術 (メディア情報工学科)	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の狙いの説明</li> <li>・コンテンツ制作, コンピュータの構成, インターネットの仕組みなど情</li> </ul>					

		<p>報を伝えるための最新技術を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レポート作成</li> </ul>	
<p>食品製造の技術 (生物資源工学科)</p>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の狙いの説明</li> <li>・オリオンビール名護工場の見学</li> <li>・食品製造を対象として、グループ別に製造手法、製造機械等興味をもった項目を調査課題として設定する。文献調査の方法を学び、設定課題について多面的に調査を行う。</li> <li>・グループ毎に最終発表を実施する。</li> </ul>	
<p>第2回企業調査, 見学 レポート作成</p>	4	<p>授業内容に関連する企業の事前調査と見学を行い, レポート提出。また, これまでの授業で興味有る技術と企業調査・見学結果を総合レポートとしてまとめ, 提出する。</p>	
<p>【後期】学科別クラス (機械システム工学科) 材料力学の基礎 施設見学</p>	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>・質点系の力学に関する授業および演習</li> <li>・剛体の力学に関する授業および演習</li> <li>・力学に関する実験</li> <li>・機械工学関連の施設見学</li> </ul>	
<p>(情報通信システム工学科) 電気・電子回路の基礎</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気数学の基礎の講義と演習</li> <li>・電気・電子回路の構成と測定法の演習</li> <li>・回路シミュレーターによる電気・電子回路の動作検証の演習</li> </ul>	
<p>(メディア情報工学科) プログラミングの基礎 IT 技術者資格</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングに関する授業および演習</li> <li>・基本情報技術者試験の概要説明と演習</li> </ul>	
<p>(生物資源工学科) 化学の基礎 生物の基礎</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶液の化学に関する授業および演習</li> <li>・身近な化学に関する授業および演習</li> <li>・環境と動物の反応に関する授業および演習</li> <li>・遺伝情報とその発現に関する授業および演習</li> </ul>	
<p>学習時間合計</p>	120	<p>実時間</p>	100

学修単位における自学自習時間の保証 (レポート頻度など)