沼津工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	(学際科目) 社会と工学
科目基礎情報					
科目番号	0028	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科	対象学年	4		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	なし				
担当教員	竹口 昌之, 小林 隆志, 新富 雅仁, 大津 孝佳, 牛丸 真司, 松本 祐子				
到達目標					
以下に示す4項目について修得する。 (1) 地域社会の産業について説明できる。 (2) 地域社会の産業が抱える問題点を、チーム単位で見出すことができる。(C3-2) (3) 問題点を見出すことの必要性を説明できる。 (4) 知的財産権について説明できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安(秀)	優秀な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安	修得できたと判断できる到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安
1. 地域社会の産業について説明できる。	☐ 本年度協力頂く地域企業(団体)の業務内容と特徴に加え、独自の観点から企業(団体)研究が行われている。	☐ 協力頂く地域企業(団体)の業務内容と特徴について説明できる。	☐ 協力頂く地域企業(団体)の業務内容について説明できる。	☐ 協力頂く地域企業(団体)の業務内容について最低限の説明ができる。	☐ 協力頂く地域企業(団体)について説明できない。
2-1. 地域社会の産業が抱える問題点を、チーム単位で見出すことができる。(C3-2)	☐ チームで取り組むべき課題について理解するとともにチームの一員であることを自覚し、自らに割り当てられた役割を達成するための確かな行動がとれるのみでなく、リーダーシップを発揮することができる。	☐ チームで取り組むべき課題について理解するとともにチームの一員であることを自覚し、自らに割り当てられた役割を達成するための確かな行動がとれる。	☐ チームで取り組むべき課題について理解するとともにチームの一員であることを自覚し、自らに割り当てられた役割を達成するための行動がとれる。	☐ チームで取り組むべき課題について理解するとともにチームの一員であることを自覚し、自らに割り当てられた役割を達成するための最低限の行動がとれる。	☐ チームで取り組むべき課題について理解できておらず、チームの一員であることを自覚がなく、自らに割り当てられた役割を達成するための行動がとれない。
2-2. 地域社会の産業が抱える問題点を見出すことができる。	☐ 協力頂く地域企業(団体)の問題点を提示し、有効な解決法を提示できる。	☐ 協力頂く地域企業(団体)の問題点を提示し、問題点の背景を提示できる。	☐ 協力頂く地域企業(団体)が同意できる問題点を提示できる。	☐ 協力頂く地域企業(団体)の問題点を提示できる。	☐ 協力頂く地域企業(団体)の問題点を提示できない。
3. 問題点を見出すことの必要性を説明できる。	☐ 企業経営における問題点を見出すことの必要性を理解した上で、戦略的問題解決手法について説明する模範解答である。	☐ 企業経営における問題点を見出すことの必要性を理解した上で、戦略的問題解決手法について説明できている。	☐ 企業経営における問題点を見出すことの必要性を理解した上で、戦略的問題解決手法について大きな間違いもなく説明できている。	☐ 企業経営において問題点を見出すことの必要性をほとんど理解している。	☐ 企業経営において問題点を見出すことの必要性を完全に理解していない。
4. 知的財産権について説明できる。	☐ 知的財産権の理念に基づき、新技術開発における「知的財産」の持つ力を深く理解できている。	☐ 知的財産権の理念に基づき、新技術開発における「知的財産」の持つ力を理解できている。	☐ 知的財産権の理念に基づき、新技術開発における「知的財産」の持つ力を大きな間違いもなく理解できている。	☐ 知的財産権の理念に基づき、新技術開発における「知的財産」の持つ力を最低限理解できている。	☐ 知的財産権の理念を理解しておらず、新技術開発における「知的財産」の持つ力を理解できていない。
学科の到達目標項目との関係					
【本校学習・教育目標(本科のみ)】3					
教育方法等					
概要	地域社会の産業(特に工業)を理解し、3年生までに修得した工学技術の専門的知識を創造的に活用しながら所属学科の異なる学生チームにより、地域社会が抱える問題を見出す。本講義は地域企業等の協力のもと、学生チームが見出した問題点について、その妥当性について議論する。加えて本講義では、問題点を見出す能力の必要性和新たに見出された知的財産の取扱いについて理解する。				
授業の進め方・方法	授業は講義と課題解決のための学生間の議論(グループワーク)を中心に行なう。講義中は集中して聴講すると共に、積極的に議論に参加すること。適宜、レポート・演習課題を課すので、翌週の授業開始時までにはクラス委員等が回収し、番号順に並び替えて提出すること。				
注意点	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。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	学習・教育目標、授業概要・目標、スケジュール、評価方法と基準等の説明	・本講義にて修得すべき事項を理解する。	
		2週	課題提案団体紹介、e-learnigシステムによる登録説明	・地域社会の産業について説明できる。	
		3週	課題提案団体決定、IF_QCD_SEC分析の解説	・IF_QCD_SEC分析シートの使い方を説明できる。	
		4週	グループワーキング:見学前IF_QCD_SEC分析	・協力企業(団体)の特徴を調査し、IF_QCD_SEC分析シートにまとめることができる。	
		5週	工場見学	・協力企業(団体)を実際に訪問し、調査内容を確認することができる。加えて、新たな特徴を見出すことができる。	
		6週	工場見学	・協力企業(団体)を実際に訪問し、調査内容を確認することができる。加えて、新たな特徴を見出すことができる。	

2ndQ	7週	グループワーキング：見学後IF_QCD_SEC分析	・実際の見学を通して知り得た情報をチームで整理し、協力企業や製品の特質を説明できる。 ・実際の見学を通して知り得た情報をチームで整理し、協力企業における問題の本質（技術矛盾）を発見できる。
	8週	地域問題を解決する意義	・地域の問題点を見出すことの必要性を説明できる。
	9週	知的財産権	・知的財産権について説明できる。
	10週	見学後IF_QCD_SEC分析結果より協力企業（団体）が抱える問題の探究	・問題の本質（技術矛盾）に対して、自分またはグループのスキルからアイデアが提案できる。
	11週	中間報告会	・これまでの調査・研究結果をわかりやすく他者に説明できる。 ・他のグループのアイデアに対し、建設的な意見を述べることができる。
	12週	グループワーキング：最終報告書作成(1)	・中間報告会での意見を参考に、最終報告書をまとめることができる。
	13週	グループワーキング：最終報告書作成(2)	・中間報告会での意見を参考に、最終報告書をまとめることができる。
	14週	最終報告会	・これまでの調査・研究結果をわかりやすく他者に説明できる。 ・他のグループのアイデアに対し、建設的な意見を述べることができる。
	15週	最終報告会	・これまでの調査・研究結果をわかりやすく他者に説明できる。 ・他のグループのアイデアに対し、建設的な意見を述べることができる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	レポート	相互評価	IF_QCD_SECシート（グループ）	IF_QCD_SECシート（個人）	ポスター	合計
総合評価割合	0	40	15	25	10	10	100
1. 地域社会の産業について説明できる。	0	20	0	0	0	0	20
2-1. 地域社会の産業が抱える問題点を、チーム単位で見出すことができる。（C3-2）	0	0	15	25	0	0	40
2-2. 地域社会の産業が抱える問題点を見出すことができる。	0	0	0	0	10	10	20
3. 問題点を見出すことの必要性を説明できる。	0	10	0	0	0	0	10
4. 知的財産権について説明できる。	0	10	0	0	0	0	10