

Syllabus Id	syl-101032
Subject Id	sub-101902001
更新履歴	20100930新規
授業科目名	産業特別
担当教員名	大島茂・村松久巳
対象クラス	全学科の4年生
単位数	1履修単位
必修／選択	選択
開講時期	後期
授業区分	
授業形態	講義
実施場所	第1視聴覚教室

授業の概要(本教科の工学的、社会的あるいは産業的意味)

設計・開発および研究を担う技術者を講師に招き、各種分野の先端技術の動向について説明する。静岡東部地域に位置して、ものづくりで社会に貢献する企業を知るとともに、技術者の進路や目標を見出して検討する。

準備学習(この授業を受講するときに前提となる知識)

各企業の経営方針、事業内容および社会貢献などを事前に調査研究すること。

	Weight	目標	説明
学習・教育目標	○	A	工学倫理の自覚と多面的考察力の養成
		B	社会要請に応えられる工学基礎学力の養成
	○	C	工学専門知識の創造的活用能力の養成
		D	国際的な受信・発信能力の養成
	◎	E	産業現場における実務への対応能力と、自覚的に自己研鑽を継続できる能力の養成

学習・教育目標の達成度検査

1. 該当する学習・教育目標についての達成度検査を、年度末の目標達成度試験を持って行う。
2. プログラム教科目の修得と、目標達成度試験の合格を持って当該する学習・教育目標の達成とする。
3. 目標達成度試験の実施要領は別に定める。

授業目標

1. 各学科で学習している専門科目に関連した、企業における先端技術の動向を聴講することによって、専門科目の大切さを理解し、最新の研究・設計・開発、ものづくりに関する情報を得て、理解することができる。
2. さらに、専門科目と異なる様々な分野の先端技術を学ぶことにより、異分野への興味と関心を高め、広い視野を養うことができる。
3. 企業の求める人材を知り、各自が活躍したい分野を検討して、技術者としての道を考え、プランを検討することができる。

授業計画(プログラム授業は原則としてプログラム教員が自由に参観できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)

回	メインテーマ	サブテーマ	参観
第1回	前期オリエンテーション	先端技術講座を受講するに当たって	
第2回	先端技術講座	日井国際産業(株) 自動車の部品のメーカー	
第3回	先端技術講座	オムロン(株)三島事業所 制御機器のメーカー	
第4回	先端技術講座	協和発酵キリン(株)富士工場 医薬品のメーカー	
第5回	先端技術講座	東芝機械(株)沼津本社 成形機、工作機械、半導体装置のメーカー	
第6回	先端技術講座	東レ(株)三島工場 医薬品、テトロン糸、ポリエステルフィルムのメーカー	
第7回	先端技術講座	特種製紙(株) 出版・商業美術用製紙、特殊機能の用紙のメーカー	
第8回	先端技術講座	富士通(株)沼津工場 コンピュータプラットフォーム、ソフトウェアのメーカー	
第9回	先端技術講座	(株)明電舎沼津事業所 コンピュータ用プリント板、発電電所用変圧器の	
第10回	先端技術講座	矢崎総業(株) 自動車用部品、計器のメーカー	

第11回	先端技術講座	(株)リコー沼津事業所 オフィス機器のメーカー	
第12回	先端技術講座	旭化成ファーマ(株) 医薬品、ヘルスケア製品のメーカー	
第13回	先端技術講座	(株)電業社機械製作所 流体機械のメーカー	
第14回	先端技術講座	ジャトロ(株) 自動車変速機、パワートレインのメーカー	
第15回	先端技術講座	ユニプレス(株) 自動車用プレス部品のメーカー	
第16回			
第17回			
第18回			
第19回			
第20回			
第21回			
第22回			
第23回			
第24回			
第25回			
第26回			
第27回			
第28回			
第29回			
第30回			
課題			
提出期限:出題した翌週の授業時			
提出場所:第1視聴覚教室			
オフィスアワー:授業終了後の第1視聴覚教室にて			
評価方法と基準			
評価方法:			
各回で出される課題レポートの内容について評価する。			
評価基準:			
課題レポート95%、自己評価5%			
教科書等	教科書は使用しない。配布資料等を活用すること。		
先修科目			
関連サイトのURL	各企業のホームページを参照のこと。		
授業アンケートへの対応			
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.授業参観されるプログラム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。		

Syllabus Id	syl.-101586
Subject Id	sub-101902002
更新履歴	100817新規
授業科目名	企業と生産活動（製造業 manufacturing industry）
担当教員名	後藤治勝
対象クラス	5年生と専攻科学生
単位数	2履修単位
必修/選択	選択
開講時期	後期
授業区分	
授業形態	講義、工場見学、実習
実施場所	選択制教室Ⅱ

授業の概要(本教科の工学的、社会的あるいは産業的意味)

国の基盤は「もの作り」であり、それをリードするのは技術者である。しかし、技術者は単に「もの作り」を極めるだけでは役割を果たしているとは云えない。企業や組織の全体像を知り、時代の要請に応えることが不可欠である。それらの理解を深めるために企業や組織の成り立ちや生産活動、原価や利益の仕組みを講義、実習および生産現場の見学などによ

準備学習(この授業を受講するときに前提となる知識)

特に前提となる知識は必要はありません。企業の事業戦略などに興味のある技術者は是非受講してください。

学習・教育目標	Weight	目標	説明
		A	工学倫理の自覚と多面的考察力の養成
		B	社会要請に応えられる工学基礎学力の養成
		C	工学専門知識の創造的活用能力の養成
		D	国際的な受信・発信能力の養成
◎	E	産業現場における実務への対応能力と、自覚的に自己研鑽を継続できる能力の	

A:企業や組織の理解, B:生産活動とQCDの意味, C:製造現場の訪問, D:企業活動では様々な問題点が発生する。問題点の反対語は対策にはならないことと、真の問題点を見つける難しさを理解する。E:企業人(社会人)としての心得

学習・教育目標の達成度検査

1. 学習目標の達成度検査は授業の最終日に行う。
2. 目標達成度試験の合格をもって学習目標の達成とする。
3. 目標達成度試験の実施要綱は別に定める。

授業目標

1. 企業や組織の仕組みを理解できること。
2. 生産現場は業種により異なるが目指している目標はQCDであることが理解できること。
3. 実業において発生する様々な困難も真の原因がわかると対応できる。真の原因を突き止める方法を理解すること。
4. よき社会人としての振る舞いを知る。
5. 講座の各テーマは講義と現場体験を立体的に構成して生徒の理解を助ける。

授業計画(プログラム授業は原則としてプログラム教員が自由に参観できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)

回	メインテーマ	サブテーマ	参観
第1回	企業と組織	組織の成り立ち	
第2回	仕事の仕組み	仕事の仕組み	
第3回	生産活動	製造業	
第4回	品質	品質の重要性(1)	
第5回	〃	品質の重要性(2)	
第6回	日程	日程計画、リードタイム	
第7回	原価と利益	原価と販売価格と利益(1)	
第8回	〃	原価と販売価格と利益(2)	
第9回	〃	原価と販売価格と利益(3)	
第10回	コミュニケーション	プロジェクトにおけるコミュニケーション	
第11回	〃	プレゼンテーションの練習	
第12回	会社訪問(A社)	A社の製造現場見学(見学の課題を提示)	
第13回	〃	(上記の同日) メーカーの技術者から製造のコンセプトの説明を受ける	
第14回	課題発表	A社訪問の課題発表	
第15回	問題解決	問題点を見付ける	
第16回	〃	問題点から課題は何かを考える	
第17回	〃	課題を改善する方法を考える	
第18回	〃	改善案をまとめて提案する	
第19回	〃	問題解決のために	
第20回	会社訪問(B社)	B社の製造現場見学(見学の課題を提示)	

第21回	〃	(上記の同日) メーカーの技術者から製造のコンセプトの説明を受ける	
第22回	課題発表	B社訪問の課題発表	
第23回	製品開発戦略	(1) 製品開発戦略とは?	
第24回	〃	(2) 自分をよく知る	
第25回	〃	(3) 成功の鍵を考える	
第26回	〃	(4) 実行計画の作成	
第27回	〃	(5) プレゼンテーションの手順	
第28回	よき社会人として	よき社会人として	
第29回	〃	職場の人間関係	
第30回	試験	まとめと考察	×

課題

出典:

提出期限: 出題した次の講座時

提出場所: 授業時に提出と発表

オフィスアワー:

評価方法と基準

評価方法:

評価は試験に重点を置くが実社会ではチームで仕事をする事が多く、その時に必要なことはコミュニケーション力です。評価はコミュニケーション力の表れである課題発表や学習状況も配慮します。

1. 最終授業の試験で確認する。
2. 講座や工場見学時の課題発表で確認する。
3. 問題解決時の実習提案数で確認する。

評価基準:

試験70%、課題発表15%、問題解決の提案15%

教科書等

先修科目

関連サイトのURL

授業アンケート

への対応

備考

1. 授業参観は自由です。
2. 物を作ることは科学の世界ですが、その企業活動は公式や数式の解とは異なり、社会環境により変化することを知ってもらいたいと考えます。

Syllabus Id	syl.-101585
Subject Id	sub-101902003
更新履歴	20100917新規
授業科目名	知的財産権(Intellectual Property Right)
担当教員名	小野 義光
対象クラス	沼津高専 5年生(専攻科1年)
単位数	1履修単位
必修/選択	選択
開講時期	2010年度 後期
授業区分	
授業形態	講義
実施場所	第1視聴覚室 総合情報センター

授業の概要(本教科の工学的、社会的あるいは産業的意味)

産業現場(企業等)における研究者、技術者の特許関係問題、特許戦略等について概要を把握してもらうことが目的である。

準備学習(この授業を受講するときに前提となる知識)

産業財産権に関する書籍を一読しておいて下さい。

学習・教育目標	Weight	目標	説明
		A	工学倫理の自覚と多面的考察力の養成
		B	社会要請に応えられる工学基礎学力の養成
	◎	C	工学専門知識の創造的活用能力の養成
	○	D	国際的な受信・発信能力の養成
	○	E	産業現場における実務への対応能力と、自覚的に自己研鑽を継続できる能力の養成
特許制度の概要を把握する、研究開発計画の特許関係の準備(先行技術との関係)、特許出願について(研究成果のまとめ)、技術移転(産学連携)について、最近の特許制度の問題について			

学習・教育目標の達成度検査

- 該当する学習・教育目標についての達成度検査を、年度末の目標達成度試験を持って行う。
- プログラム教科目の修得と、目標達成度試験の合格を持って当該する学習・教育目標の達成とする。
- 目標達成度試験の実施要領は別に定める。

授業目標

- 特許制度の概要 i)発明者と出願人、先願主義、審査主義 ii)特許性、新規性・進歩性 iii)特許性の判断 iv)特許権
- 研究開発の準備 i)先行技術文献の調査 ii)特許文献の調査 iii)研究開発の目的の明確化
- 特許出願について i)演習問題の解説 ii)先行技術との相違 iii)発明の目的、構成要件、効果 iv)プレゼンテーション
- 技術移転について i)TLOの説明 ii)発明の発掘 iii)技術移転交渉 iv)技術移転の事例、問題点
- 最近の特許問題 i)裁判制度、最近の判例について ii)青色発光ダイオード iii)ウイニー判決 iv)その他
- 試験(及び/又は論文)

授業計画(プログラム授業は原則としてプログラム教員が自由に参観できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)

回	メインテーマ	サブテーマ	参観
第1回 H22.10.01	授業オリエンテーション	(i) 特許制度 発明者と出願人 先願主義、審査主義	
第2回 H22.10.08		(ii) 特許制度 特許される発明の要件	
第3回 H22.10.15		(iii) 演習: 特許性の判断	
第4回 H22.10.22		(iv) 特許制度 特許権とは、侵害問題とは	
第5回 H22.10.29	(2)研究開発の準備	(i) 技術文献を調べる(先行技術調査) 特許調査(特許データベースなど)	
第6回 H22.11.12		(ii) 特許文献を調べる(侵害問題、特許性など) (iii) 研究開発の目的などを定める	
第7回 H22.11.19	(3)特許出願について	(i) 演習問題の解説など (ii) 演習問題のグループ討議及び発表の説明	

第8回 H22.12.03	(演習:グループ討議)	(i) 演習問題(拒絶理由への対応)の解説 (ii) 演習:研究成果のまとめ(先行技術との相違)	
第9回 H22.12.10		(iii) 演習:研究成果のまとめ(発明の目的、構成要件、効果)	
第10回 H22.12.17	(検討結果の発表)	(i) 演習:プレゼンテーションの発表内容のまとめ、発表 講評	
第11回 H23.01.07	(4)技術移転について	(i) TLO制度の概要について (ii) 特許権の確保(発明・発掘、特許出願等) (iii) 技術移転相手、ライセンス交渉	
第12回 H23.01.14		(iv) 技術移転の事例 (v) 技術移転の問題点 (vi) 高専の独立法人化とSTLO	
第13回 H23.01.21	(5) 最近の特許問題	(i) 裁判制度、最近の判例について (ii) 青色発光ダイオードの特許問題	
第14回 H23.01.28		(iii) ウイニー判決 (iv) その他の判決など	
第15回 H23.02.04	(6) 試験(及び論文)	特許制度に関する択一試験、小論文など	×
H23.02.18	予備日		

課題

- ・特許調査の演習(先行技術調査、特許公報入手、審査経過の調査など)
- ・演習問題 特許性の判断(発明の特許性)
- ・演習問題 拒絶理由への対応(審査制度)

評価方法と基準

評価方法:

特許制度に係わる演習、筆記試験、論文などによって評価する。

評価基準:

授業への参加の程度、演習問題での結果、試験(論文)などによって評価する。
学習度が60%を満たしている場合に、合格とする。

教科書等	産業財産権 標準テキスト(特許編など)
先修科目	
関連サイトのURL	
授業アンケートへの対応	
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.授業参観されるプログラム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。