

東京工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	現代技術史入門 (教養ゼミⅠ)	
科目基礎情報							
科目番号	0147			科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	物質工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	なし						
担当教員	河村 豊						
到達目標							
授業の目標と概要: 「現代技術史入門」では, 「電気技術史」, 「電子技術史」をキーワードにして, 現代 (19世紀から20世紀) の技術の発展を調査, 分析し, さらに受講者による発表まで行う授業形式をとる. 今年度は, 前半で, 電子技術史通史を講義および輪読形式で行い, 後半は, 現代技術の事例について授業者がそれぞれに調査し, 発表を実施してもらう. こうした調査, 発表により, 資料調査の方法, 分析の方法, プレゼンテーションの方法などについても学ぶ.							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	輪読を行い, 内容のほとんどを理解していること		輪読を行い, 内容の6割以上を理解していること		輪読を行わず, また該当部分の理解を全くしていない		
評価項目2	調査テーマについて多くの資料を用いて分析していること		調査テーマについて, 必要最低限の資料を調べ, 分析していること		調査テーマについて, ほとんど調査を行わず, 発表を行わない		
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	文献講読の対象としては, 19世紀の「電気技術史」, 20世紀からの「電子技術史」をとりあげる. 指定された資料, 文献を輪読, 発表することで, その内容を理解する. また, 後半では, 調査対象として, 20世紀後半から21世紀に登場してきた, 新規技術をトピックとして取り上げ, それに関する調査も, 調査, 分析の事例として取り上げる.						
授業の進め方・方法	前半は, 関連する資料を輪読形式で内容を理解していく. そのことで, 現代技術の特徴を理解することと, あわせて, 輪読形式の進め方を学ぶ・後半は, 現代技術の特徴を抽出するために, 1つのテーマを設定し, それに関して調べ学習を行う. そのことで, 具体的な技術内容に焦点を当てながら, 現代技術がもつ技術的, 社会的特徴を理解する. あわせて, 関連する資料の収集法, 分析法, 発表法を学ぶ.						
注意点	3年次の「科学技術史」に関する基本的知識を前提とする.						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	(1) オリエンテーション				
		2週	(2) 電子技術の起源 1		船舶無線から国際無線へ		
		3週	(3) 電子技術の起源 2		ラジオから電波兵器へ		
		4週	(4) 電子技術の起源 3		現代の電子技術		
		5週	(5) 電子技術の起源 4		学生による文献輪読 (1)		
		6週	(6) 電子技術の起源 5		学生による文献輪読 (2)		
		7週	(7) 電子技術の起源 6		学生による文献輪読 (3)		
		8週	(8) 最近の電気技術問題 1		課題についての説明		
	4thQ	9週	(9) 最近の電気技術問題 2		課題調査法		
		10週	(10) 最近の電気技術問題 3		学生による調査発表 (1)		
		11週	(11) 最近の電気技術問題 4		学生による調査発表 (2)		
		12週	(12) 最近の電気技術問題		学生による調査発表 (3)		
		13週	(13) 電気電子技術史事典作成		1 発表 1		
		14週	(14) 電気電子技術史事典作成		2 発表 2		
		15週	(15) 電気電子技術史事典作成		3 発表 3		
		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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	50	10	0	0	0	100
基礎的能力	20	20	10	0	0	0	50
専門的能力	20	30	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0