

Syllabus Id	syl-110570
Subject Id	sub-110408500
更新履歴	20110328新規
授業科目名	Manufacturing Processes
担当教員名	相良 誠
対象クラス	制御情報工学科5年生
単位数	1履修単位
必修／選択	選択
開講時期	前期
授業区分	基礎能力系
授業形態	講義
実施場所	S5HR

授業の概要(本教科の工学的、社会的あるいは産業的意味)

すべての機械は素材を加工した部品を組み立てることによって造られる。部品を加工する方法には、さまざまな種類がある。本講義は、さまざまな種類の加工法の基本原理、加工理論、加工機械について理解を深めることを目的に、加工品を提示しながら講義と討議を行う。

準備学習(この授業を受講するときに前提となる知識)

数学、物理学(特に、力学)

学習・教育目標	Weight	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は課題に対して提出するレポートで検査する。

授業目標

1. 加工の必要性を理解する
2. 加工法の3分類と具体例について概観する
3. 付加加工、変形加工、除去加工について加工のメカニズムと加工機械について理解する
4. いくつかの機械部品についてその加工法を検討する

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	オリエンテーション	プログラムの学習・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	
第2回		加工法の推測	
第3回		加工法の推測	
第4回		加工法の分類	
第5回		変形加工	
第6回		変形加工	
第7回		変形加工	
第8回		除去加工	
第9回		除去加工	
第10回		除去加工	
第11回		付加加工	
第12回		付加加工	
第13回		各加工法の特徴	
第14回		加工法の推測	
第15回		加工法の推測	

課題 出典:原則として毎回、講義内容に関する課題に対して回答する 提出期限:授業時間内 オフィスアワー:16:30-17:30	
評価方法と基準 評価方法: 1.毎回のレポートによって授業・演習の理解度を評価 2.授業への自発的参加の積極性を評価 評価基準: 課題レポート70%, 授業態度30%	
教科書等	「機械工作要論」大西久治著、理工学社
先修科目	機械製図、工作実習
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。