

科目		成形加工学 (Material Processing)	
担当教員		尾崎 純一 教授	
対象学年等		機械システム工学専攻・2年・前期・選択・2単位	
学習・教育目標		A4-AM4(100%)	JABEE基準1(1) (d)1.(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針		本授業では、近年工業製品に多用されているプラスチック材料およびプラスチック基複合材料について、材料の種類、特性、成形加工法について基本知識の習得を目指す。また、映像や身近な工業製品を用いたり、簡単な実験を行ったりすることで理解を深めるようにするとともに、最近の技術動向やプラスチック材料が関わる環境問題などについても提起し、今後のプラスチック材料のあり方についても考える。	
		到達目標	達成度
		到達目標毎の評価方法と基準	
1	【A4-AM4】プラスチックと金属の特性の違いや得失を理解できる。		プラスチックと金属の特性の違いを理解し有用な工業材料の一つであることを理解できたかどうか定期試験で評価する。
2	【A4-AM4】プラスチックの主な種類と基本的特性について理解できる。		プラスチックの主な種類と基本的特性について理解できているかどうか定期試験および課題（レポート）で評価する。
3	【A4-AM4】プラスチックの主な成形加工方法の種類とその特徴について理解できる。		プラスチックの主な成形加工方法の種類とその特徴について理解できているかどうか定期試験および課題（レポート）で評価する。
4	【A4-AM4】プラスチック基複合材料の主な種類と成形加工方法について理解できる。		プラスチック基複合材料の主な種類と成形加工方法について理解できたかどうか定期試験および課題（レポート）で評価する。
5	【A4-AM4】実際の工業製品から、材料および成形加工技術を考察できる。		実際の工業製品から、材料および成形加工技術を考察できるかどうか、発表または報告書で評価する。
6	【A4-AM4】プラスチック材料に起因する環境問題および最新の技術動向について理解する。		プラスチックに起因する環境問題および最新の技術動向について理解できたかどうか課題（レポート）および定期試験で評価する。
7			
8			
9			
10			
総合評価		成績は、試験70% レポート20% 発表または報告書10% として評価する。100点満点で60点以上を合格とする。	
テキスト		「図解 プラスチック成形加工」：松岡信一著（コロナ社） 配布プリント	
参考書		「はじめてのプラスチック成形」保坂範夫著（森北出版） 「プラスチック成形加工 基礎と実務」：有方広洋著（日刊工業新聞社） 「先端成形加工技術 Ⅰ」：プラスチック成形加工学会 編（プラスチック・エージ） 「図解 プラスチック成形材料」：鞠谷雄士・竹村憲二著，プラスチック成形加工学会編（森北出版） 「モノができる仕組み事典」：成美堂出版編集（成美堂出版）	
関連科目		材料工学（本科2，3年），加工工学（本科3年）	
履修上の注意事項			

