

電気通信大学 平成19年度シラバス

授業科目名	加工プロセス学特論		
英文授業科目名	Advanced Metal Working Processes		
開講年度	2007年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-知能機械工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	知能機械工学専攻		
担当教官名	久保木 孝		
居室	東4-524		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【主題および達成目標】
<p>身の回りの製品の多く、例えば、自動車・航空機・電子機器は、塑性加工、もしくは、機械加工により製造されている。これら加工プロセスの基礎理論を知っておくこととその理論を実際に適用する考え方を身につけることは重要である。</p> <p>本講義では、理論面では、塑性加工に焦点を当てて概説し、将来、塑性加工に関連のある研究、技術に従事するに必要となるであろう知識を身につけることを目標の一つとする。</p> <p>加えて、これら塑性加工や機械加工の諸課題への取り組み事例を紹介するとともに、取組みに当たったの考え方、CAEやシミュレーションの使い方を学び、考える力を身につけることをもう一つの目標とする。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
特になし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
材料力学、材料工学、加工学A

【教科書等】
教科書は、特になし
参考書
・ 塑性加工/鈴木弘 著/裳華房

電気通信大学 平成19年度シラバス

- ・ 塑性学と塑性加工/葉山益次郎 著/オーム社
- ・ 機械製作法(1)/千々岩健児 著/コロナ社
- ・ 非線形有限要素法/日本塑性加工学会編/コロナ社

【授業内容とその進め方】

第1回：塑性加工概論、加工の種類、塑性加工の特徴、塑性力学の必要性

第2回～第6回：塑性力学の基礎

第7回～第8回：有限要素法

第9回～第10回：有限要素法の実践

第11～第13回：解析適用の具体事例

第14～第15回：プレゼンテーション

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

講義時間内における質問に対する解答、レポート、プレゼンテーションにより評価。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じる。

その他、質問等を電子メールでも受け付ける。

【学生へのメッセージ】

電気通信大学 平成19年度シラバス

【その他】