

科目名	* 機械工作法Ⅱ																																
担当教員	久保 明雄																																
対象学年	1年	クラス	[060]																														
講義室	1623教室	開講学期	後期																														
曜日・時限	火1	単位区分	選択																														
授業形態		単位数	2																														
準備事項																																	
備考																																	
講義概要/Class Outline	<p>機械工作法は、要求精度を満たしながらいかに効率良く製品を加工するのか、また、どのような加工手順で加工すれば良いのかを考える学問です。したがって、この講義は除去加工の基本を主体に、生産技術の最先端についても理解を深めてもらいます。 (達成目標)</p> <p>機械工作法Ⅰを基に各種工作機械の特徴とその作業手順を理解してもらう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・切削加工における切りくず排出状態を説明することが出来る。 ・各種工作機械の特徴とその作業手順を説明することが出来る。 ・研削加工法について説明することが出来る。 																																
講義計画/Class Structure	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>切削加工 概要、切削理論について説明する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>切削加工 旋盤、ボール盤について説明する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>切削加工 中ぐり盤、フライス盤について説明する。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>切削加工 平削り盤、形削り盤、立削り盤、ブローチ盤について説明する。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>切削加工 歯切り加工について説明する。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>切削加工 NC工作機械について説明する。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>切削加工についての中間テストをする。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>研削加工 概要、研削理論、研削砥石について説明する。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>研削加工 平面研削、円筒研削、心なし研削、内面研削、特殊研削法について説明する。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>精密加工および特殊加工 概要、ホーニング、超仕上げ、ラッピング、超音波加工、液体ジェット加工とアグレッシブジェット加工、パフ仕上げ、放電加工削について説明する。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>精密加工および特殊加工 電子ビーム加工、プラズマ加工、レーザ加工、化学研磨、ケミカルミリング、電解研磨、電解加工、電解研削について説明する。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>研削加工溶接、精密加工および特殊加工についての中間テストをする。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>プラスチック成形加工 概要、プラスチック材料、圧縮成形、トランスファ成形、射出成形、押出し成形について説明する。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>プラスチック成形加工 ブロー成形、カレンダー成形、ペースト成形、粉末成形、積層成形、熱成形について説明する。</td> </tr> </tbody> </table>			回	内容	1	切削加工 概要、切削理論について説明する。	2	切削加工 旋盤、ボール盤について説明する。	3	切削加工 中ぐり盤、フライス盤について説明する。	4	切削加工 平削り盤、形削り盤、立削り盤、ブローチ盤について説明する。	5	切削加工 歯切り加工について説明する。	6	切削加工 NC工作機械について説明する。	7	切削加工についての中間テストをする。	8	研削加工 概要、研削理論、研削砥石について説明する。	9	研削加工 平面研削、円筒研削、心なし研削、内面研削、特殊研削法について説明する。	10	精密加工および特殊加工 概要、ホーニング、超仕上げ、ラッピング、超音波加工、液体ジェット加工とアグレッシブジェット加工、パフ仕上げ、放電加工削について説明する。	11	精密加工および特殊加工 電子ビーム加工、プラズマ加工、レーザ加工、化学研磨、ケミカルミリング、電解研磨、電解加工、電解研削について説明する。	12	研削加工溶接、精密加工および特殊加工についての中間テストをする。	13	プラスチック成形加工 概要、プラスチック材料、圧縮成形、トランスファ成形、射出成形、押出し成形について説明する。	14	プラスチック成形加工 ブロー成形、カレンダー成形、ペースト成形、粉末成形、積層成形、熱成形について説明する。
回	内容																																
1	切削加工 概要、切削理論について説明する。																																
2	切削加工 旋盤、ボール盤について説明する。																																
3	切削加工 中ぐり盤、フライス盤について説明する。																																
4	切削加工 平削り盤、形削り盤、立削り盤、ブローチ盤について説明する。																																
5	切削加工 歯切り加工について説明する。																																
6	切削加工 NC工作機械について説明する。																																
7	切削加工についての中間テストをする。																																
8	研削加工 概要、研削理論、研削砥石について説明する。																																
9	研削加工 平面研削、円筒研削、心なし研削、内面研削、特殊研削法について説明する。																																
10	精密加工および特殊加工 概要、ホーニング、超仕上げ、ラッピング、超音波加工、液体ジェット加工とアグレッシブジェット加工、パフ仕上げ、放電加工削について説明する。																																
11	精密加工および特殊加工 電子ビーム加工、プラズマ加工、レーザ加工、化学研磨、ケミカルミリング、電解研磨、電解加工、電解研削について説明する。																																
12	研削加工溶接、精密加工および特殊加工についての中間テストをする。																																
13	プラスチック成形加工 概要、プラスチック材料、圧縮成形、トランスファ成形、射出成形、押出し成形について説明する。																																
14	プラスチック成形加工 ブロー成形、カレンダー成形、ペースト成形、粉末成形、積層成形、熱成形について説明する。																																
学習・教育目標/Class Target	(E)ものづくりに役立つ体系的知識を習得し、技術的課題を主体的に解決する能力と、機械要素の設計能力の基本を身につける。																																
評価基準/GradingCriteria	評点(100点満点)のうち60点以上を合格、60～69点を可(C)、70～79点を良(B)、80～89点を優(A)、90点～100点を秀(S)とする。																																

評価方法/Grading Method	期末試験(40%)、中間試験(40%)、小テスト(20%)を基本に総合的に評価する。	
受講上の注意/Class Rules	予習必須、私語禁止	
受講制限/Prerequisite		
関連する科目/Related Class	機械工作法 I、機械工作実習 I、II、工作機械	
教科書/Text	著者名	平井三友、和田任弘、塚本晃久
	著書名	機械工作法(増補)
	出版社名	コロナ社
	ISBNコード	
	著者名	大西清
	著書名	JISにもとづく機械設計製図便覧
	出版社名	理工学社
	ISBNコード	
指定図書/Assigned Books	著者名	和栗明
	著書名	要訣 機械工作法
	出版社名	養賢堂
	ISBNコード	
参考文献/Bibliography		

