

授業名	種別	単位数／ 総単位数	履修年次	担当教員
数値制御Ⅱ（Ⅴ期） Numerical Control II	専攻講義	2 / 2	2年	岡本 謙
<b>関連授業</b>				
数値制御Ⅰ				

### 授業概要

#### 1. 授業の目的

数値制御工作機械の概要と原理及び数値制御言語プログラミング方法について学び数値制御工作機械を取り扱うために必要な基礎知識を習得する。

#### 2. 授業の到達目標

- (1) 数値制御装置を理解する。
- (2) 数値制御プログラミングについて理解する。
- (3) 数値制御プログラミングについて作成できる。
- (4) 数値制御工作機械について加工の段取り及び加工ができる。

#### 3. 関連するディプロマポリシー

- (1) 大学校 1-①, 1-②, 1-③
- (2) 機械システム学科 M-①, M-②, M-③

### 授業計画

- 第1回 数値制御のあらまし
- 第2回 工具経路の設定法
- 第3回 NC加工プログラムの作成（第1工程）
- 第4回 NC加工プログラムの作成（第2工程）
- 第5回 NC加工プログラムの作成（第3工程）
- 第6回 NC加工プログラムの作成（第4工程）
- 第7回 NC加工プログラムの修正
- 第8回 機械のセッティング方法説明
- 第9回 機械のセッティング（工具の設定）
- 第10回 機械のセッティング（工作物の設定）
- 第11回 機械による加工（第1工程：加工）
- 第12回 機械による加工（第1工程：ねじ部の評価）
- 第13回 機械による加工（第2工程）
- 第14回 機械による加工（第3工程：加工）
- 第15回 機械による加工（第3工程：ねじ部の評価）
- 第16回 機械による加工（第4工程：加工）
- 第17回 機械による加工（第4工程：はめあいの評価）
- 第18回 工作物の測定評価

### 注意点

- ・授業は実機を用いた実習を中心に進める。
- ・関数電卓を持参すること。
- ・50分以内の遅刻は0.5回の欠席、50分以上の遅刻は1回の欠席とする。
- ・授業時間数の80%以上の出席が必要である。

### テキスト・参考書

**授業時間外の学習**

特になし。

**成績評価の方法**

1. 履修態度・出席状況をもとに総合的に判断する。
2. 成績評価は優、良、可及び不可によって行う。
3. 規定出席日数に満たない場合は不可とする。

授業名	種別	単位数／ 総単位数	履修年次	担当教員
ゼミナールⅢ（Ⅴ・Ⅵ期） Seminar III	専攻講義	2／2	2年	機械系教員
<b>関連授業</b>				
ゼミナールⅠ・Ⅱ・Ⅳ				

#### 授業概要

##### 1. 授業の目的

機械系教員が提示するテーマについて、研究に必要な基礎的知識を修得する。テーマに関連する過去の卒業研究資料の読み込み、関連文献の調査方法、結果の整理方法など研究活動に必要な知識を身につける。

##### 2. 授業の到達目標

- (1) 自らチャレンジしたい研究課題を見つけることができる。
- (2) 研究テーマを選定するにあたって必要な資料を読み込むことができる。
- (3) 研究テーマに関する関連文献を調査・検索することができる。
- (4) 卒業研究として活動できる研究室を選択することができる。

##### 3. 関連するディプロマポリシー

- (1) 大学校 1-③, 3-②
- (2) 機械システム学科 DM3, DM7

#### 授業計画

4～6月 教員が提示する研究テーマについて、興味があるものを選ぶとともに、過去の資料調査をすすめ、希望研究室を決める。研究活動に必要な文献調査法、実験装置の使用方法などを修得する。

7～9月 具体的なテーマに沿った課題について、実験方法、結果のまとめ方など研究活動に必要な知識を修得する。

#### 注意点

- ・研究テーマの詳細について、各教員に積極的に問い合わせをする。
- ・文献調査を習慣化し、テーマに関する情報収集をすること。

#### テキスト・参考書

適時、書籍、論文、資料を教員が提示する。

#### 授業時間外の学習

インターネットを通じて、研究テーマに興味を持つこと。

#### 成績評価の方法

1. 出席状況、活動の取組態度を総合的に判断する。  
80点以上：優, 70点以上：良, 60点以上：可, 60点未満：不可
2. 出席状況、取組態度が著しく不良の場合は「不可」とする。

授業名	種別	単位数／ 総単位数	履修年次	担当教員
ゼミナールⅣ（Ⅶ・Ⅷ期） Seminar Ⅳ	専攻講義	2 / 2	2年	機械系教員
<b>関連授業</b>				
ゼミナールⅠ・Ⅱ・Ⅲ				

#### 授業概要

##### 1. 授業の目的

自らが選択した研究テーマについて、実験の計画、実施、結果の整理と考察方法を配属研究室教員と議論し、卒業研究の遂行に必要な知識を修得し、中間発表、卒研発表に必要なプレゼンテーション資料を準備する。

##### 2. 授業の到達目標

- (1) 実験の計画を指導教員とともに作成することができる。
- (2) 実験結果の整理と評価ができる。
- (3) 中間発表用のプレゼン資料を作成することができる。
- (4) 卒業研究発表用のプレゼン資料を作成することができる。

##### 3. 関連するディプロマポリシー

- (1) 大学校 1-③, 3-②
- (2) 機械システム学科 DM3, DM7

#### 授業計画

10～12月 設定した研究テーマについての実験結果を整理し、中間発表用の資料を指導教員と議論しながら作成する。

1～3月 中間発表を総括し、研究活動計画を修正し、卒業研究発表用資料の作成する。

#### 注意点

- ・卒業研究の指導教員に研究の進捗を報告し、相談すること。

#### テキスト・参考書

適時、書籍、文献、資料を提示する。

#### 授業時間外の学習

#### 成績評価の方法

1. 出席状況、活動の取組態度を総合的に判断する。

80点以上：優、70点以上：良、60点以上：可、60点未満：不可

2. 出席状況、取組態度が著しく不良の場合は「不可」とする。