

電気通信大学 平成19年度シラバス

授業科目名	マシンデザイン基礎		
英文授業科目名	Machine Design Fundamentals		
開講年度	2007年度	開講年次	2年次
開講学期	後学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-必修科目		
開講学科・専攻	知能機械工学科		
担当教官名	結城 宏信、村上小百合		
居室	東4 - 405 (結城)、東4 - 731 (村上)		

公開E-Mail	授業関連Webページ
yuki@mce.uec.ac.jp mura-s@mce.uec.ac.jp	http://webclass.cdcl.uec.ac.jp/ http://www.ds.mce.uec.ac.jp/~yuki/mdf/

【主題および達成目標】
<p>“もの作り”において設計者が検討した内容を第三者に正しく伝えるために紙やコンピュータのディスプレイ上に描くものが図面です。図面によって“もの作り”に必要な情報を共有するわけですから、そこには製図規格というルールが存在します。この授業ではJIS(日本工業規格)に基づいた機械製図法について学び、正しく図面が読めて描けるようになることを目標とします。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
ありません

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
ありません

【教科書等】
<p>教科書：吉澤 武男 編著 『新編JIS機械製図 第4版』(森北出版) 参考書：林 洋次 編著 『役にたつ機械製図 - 学生からエンジニアまで - 』(朝倉書店) 推薦書：大西 清 『製図学への招待 第4版』(理工学社)</p>

電気通信大学 平成19年度シラバス

【授業内容とその進め方】

この科目では主に機械要素を対象にした製図を取り扱います。授業では課題ごとにその図面を描くために知っておかなければいけない事項を液晶プロジェクタやビデオを使いながら説明したあと、各自に自分の手で図面を作成してもらいます。描きあがった図面に対しては一人ずつ講評を行い、問題点がなくなるまで修正を求めます。主な項目は以下のとおりです。

図面の基礎知識，線，文字，投影法，図形の表し方

寸法記入方法，部品表，寸法公差，はめあい，幾何公差，表面性状

ねじ製図，歯車製図，軸受

プロジェクタの投影内容は授業開始時までWebClassに掲載しますので、必要な人はあらかじめダウンロードやプリントアウトしてください。 WebClassのURLを変更しました(09/20)

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

評価方法：

課題の提出状況と学期末試験の結果に授業態度を加味して成績を評価します。

評価基準：

すべての課題を提出し、簡単な機械図面を正しく読めて描けることを合格の最低基準とします。

【オフィスアワー：授業相談】

結城：

適宜応じます。出張や会議などの予定はWebページに掲載してありますが(学外からのアクセスには情報基盤センターのアカウントとパスワードが必要です)、確実に面会したい場合はあらかじめメールなどで日時を相談してください。

村上：

適宜応じます。確実に面会したい場合はあらかじめメールなどで日時を相談してください。

【学生へのメッセージ】

コンピュータを使おうが人が手で描こうが図面は“もの作り”において必須のものです。この授業で学ぶ内容は5学期以降に開講されるマシンデザイン演習第一，マシンデザイン演習第二，CAD演習の基礎になるだけでなく，機械系技術者の常識となるものです。しっかりと身に付け，エンジニアへの道を一步踏み進んでください。

【その他】

第1回目の講義開始前に教科書と製図用具の販売があるので，Webページと掲示板のアナウンスに注意してください。