

| 関連科目、教科書および補助教材 | |
|--|-----------------------|
| 関連科目 | 工作電子実習Ⅰ |
| 教科書 | 「機械製図」林洋次、他13名著（実教出版） |
| 補助教材等 | |
| 学習上の留意点 | |
| 機械製図の基礎的な専門用語の理解及び投影法(第三角法)の習得に重点を置く。 製図実習では、図面を6枚程度作製し、簡単な機械の図面が描ける能力を身につける。 | |
| 担当教員からのメッセージ | |
| 機械要素の学習はできるだけ実際をイメージして理解するよう指導し、製図法全体を習得させたい。 | |

| 授業の明細 | | | |
|-------|--------------|--|------------------------------------|
| 回 | 授業内容 | 到達目標 | 自学自習の内容 (予習・復習) |
| 1 | はじめに 製図概要 | 講義概要(内容、評価方法) 製図用具、図面に用いる文字と線の理解 | 予習として、教科書の0～17ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 2 | 基礎的な図形のかき方 | 線分の等分、垂線、正六角形、円弧、平面曲線のかき方の理解 | 予習として、教科書の18～27ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 3 | 投影図のかき方 | 各種図示法投影法 投影図:三角法の理解 | 予習として、教科書の28～37ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 4 | 投影図のかき方 | 立体図 三角法の作図実習 | 予習として、教科書の38～50ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 5 | 実習: 製作図 | ドラフターの使い方の習得 | |
| 6 | 製作図のあらまし | 尺度、図面の様式、表題欄、部品欄、照合番号 断面図ほか各種投影図の理解 | 予習として、教科書の52～82ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 7 | 今までの履修事項まとめ | 今までの履修事項の整理 | |
| 8 | 中間試験 | | |
| 9 | 中間まとめ | 中間試験答えあわせ | |
| 10 | 寸法記入法 | 寸法線、寸法記入法、寸法記号の理解 | 予習として、教科書の83～87ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 11 | 寸法記入法 | 寸法線、寸法記入法、寸法記号の理解 | 予習として、教科書の87～98ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 12 | 実習:製作図 | 寸法記入法作図実習 | |
| 13 | 実習:製作図 | 寸法記入法作図実習 | |
| 14 | 前期まとめ | 寸法記入注意事項ほか説明 前期履修事項まとめ | 予習として、教科書の99～102ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| | 期末試験 | | |
| 15 | 前期まとめ | 前期期末試験答えあわせ | |
| | | | |

| 授業の明細 | | | |
|--------|-------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 回 | 授業内容 | 到達目標 | 自学自習の内容 (予習・復習) |
| 16 | 寸法公差、はめあい | 寸法公差、はめあいの理解 | 予習として、教科書の103～115ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 17 | 実習：製作図 | 寸法公差、はめあい作図実習 | |
| 18 | 実習：製作図 | 寸法公差、はめあい作図実習 | |
| 19 | 幾何公差、表面性状 | 幾何公差、表面性状の理解 | 予習として、教科書の116～130ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 20 | 実習：製作図 | 幾何公差、表面性状作図実習 | |
| 21 | 実習：製作図 | 幾何公差、表面性状作図実習 | |
| 22 | 今までの履修事項まとめ | スケッチ、CAD等の基本の理解今までの履修事項の整理 | 予習として、教科書の131～157ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 23 | 中間試験 | | |
| 24 | 中間まとめ | 中間試験答えあわせ | 予習として、教科書の160～165ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 25 | 機械要素 | ねじの基本の理解 | 予習として、教科書の166～172ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 26 | 機械要素 | ボルト、ナットと製図法の理解 | 予習として、教科書の173～181ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 27 | 実習：製作図 | ねじ製図 | |
| 28 | 機械要素 | キー、ピン、スライン、セレーション、軸継手の理解 | 予習として、教科書の182～192ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 29 | 後期まとめ | 軸受、オイルシールの理解 後期履修事項まとめ | 予習として、教科書の193～201ページを読んで、概要を把握しておく。 |
| 期末試験 | | | |
| 30 | 後期まとめ | 後期期末試験答えあわせ | |
| 総授業時間数 | | | 60 時間 |