

| 開講学科 | 建設工学専攻 | 前橋工科大学 シラバス | | | |
|----------------|--|-------------------------|-------|----------|-----|
| 科目名 | 建設情報処理特論 | 標準対象年次 | 選択／必修 | 科目コード | |
| | | 1・2年次 | 選択 | 32001801 | |
| 担当教員 | 梅津 剛 | 単位数 | 学期 | 曜日 | 時限 |
| | | 2単位 | 前期 | 木曜日 | 7時限 |
| 授業の教育目的・目標 | パーソナルコンピュータとインターネットを用いた情報処理技術を修得する。 | | | | |
| 専攻の学習・教育目標との関係 | 大学の学部教育で培った教養と土木工学の分野に関わる専門知識などを統合化する能力に加え、当該分野に関わるより深い学識と理解、並びに先進・先端技術に関する知識を身につけている。 | | | | |
| キーワード | ネットワーク、画像処理、CAD、最小二乗法 | | | | |
| 授業の概要 | パーソナルコンピュータとインターネットの普及、また高性能デジタルカメラなどの汎用化に伴い、論文作成などにおける文章作成には様々な技術が要求される。それらに関する技法を説明するとともに、実際にパソコンを使用し、技法を習得する。 | | | | |
| 授業の計画 | 第1回： | インターネットを利用した情報処理技術の概要 | | | |
| | 第2回： | インターネット、情報伝達の仕組み | | | |
| | 第3回： | 画像処理①ファイル形式 | | | |
| | 第4回： | 画像処理②透過について | | | |
| | 第5回： | 画像処理③動画について | | | |
| | 第6回： | ファイル管理 階層ツリー構造について | | | |
| | 第7回： | グラフ作成技法① 非線型方程式の解法 | | | |
| | 第8回： | グラフ作成技法② 最小二乗法の解説 | | | |
| | 第9回： | グラフ作成技法③ 曲線とスプライン補間の解説 | | | |
| | 第10回： | 断面二次モーメントの計算と EXCEL の活用 | | | |
| | 第11回： | 電子メールの仕組みとファイル送信に関する解説 | | | |
| | 第12回： | Web コンテンツの作成と SNS の解説 | | | |
| | 第13回： | CAD① 手書き図面との違い | | | |
| | 第14回： | CAD② 補助線とレイヤー | | | |
| | 第15回： | CAD③ 図面の総括・概要 | | | |
| 受講条件・関連科目 | パーソナルコンピュータの基礎的仕様能力 | | | | |
| 授業方法 | 情報処理演習室でのディスカッション形式 | | | | |
| テキスト・参考書 | 資料を配布 | | | | |
| 成績評価 | ・期末試験 (%) ・レポート (100 %) ・小テスト (%) ・100点満点で60点以上を合格とする。 | | | | |
| 履修上の注意 | 講義内容を復習し修練すること。 | | | | |