

平成 24 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	情報処理 I	担当教員	本塚 智 (前期), 中谷 淳 (後期)		
学年学科	2年 機械工学科	通年	必修	2単位	
学習・教育目標	(D-2) 50% (E) 50%				
<b>授業の目標と期待される効果：</b> 近年，工業製品の研究開発，設計・製造プロセスにおいてコンピュータを利用する機会が飛躍的に増えている。また，IT 革命以来，技術者にも大量の情報を管理し，多種多様な人々にわかりやすく自分の考えをデジタルデータで発信する能力が求められている。このため，IT 能力は技術者にとって不可欠な能力となっている。 本講義ではこの背景に基づき，以下に示す IT に関係する基礎的な内容を扱い，講義と実践を通じて情報処理の基礎を修得することを目標とする。 ①コンピュータの基礎 ②キーボードの使い方 ③インターネットとメールソフトの使い方 ④Office 系ソフトウェアの活用 ⑤工学と情報処理の関連性 ⑥モデルロケットの高度計算 ⑦コンピュータによるプレゼンテーション		<b>成績評価の方法：</b> ・ 試験 400 点 (100 点×4) と課題 100 点 (前期 50 点，後期 50 点)，合計 500 点の総得点率を 10 段階で評価する。 <b>達成度評価の基準：</b> 試験では，IT に関する基礎的な内容を出題する。また，課題では，講義で扱った内容に関する実践能力を問う。これらを総合的に判断するので，6 割以上の正答率，および遂行能力を達成していること。なお，成績評価への重みは，下記項目の全てについて均等である。 ①コンピュータの基礎を理解し，説明できる。 ②キーボードを的確に扱うことができる。 ③コンピュータのネットワーク機能を理解し，インターネットやメールソフトをマナーに沿って的確に扱うことができる。 ④Office 系ソフトウェアを実践の中で活用できる。 ⑤工学と情報処理の関連性を理解し，説明できる。 ⑥モデルロケットの高度計算を理解した。 ⑦コンピュータを使い自分の考えをわかりやすく他者に説明できる。			
<b>授業の進め方とアドバイス：</b> IT に関係して重要と思われる題材を幾つか採り上げ，これらについて講義と実習を組み合わせる形で進めていく。本授業では実習時間を多く取ることで，個々人が直接コンピュータを扱いながら IT 能力向上に努めていけるよう配慮している。なお，学生諸君の理解度に応じて，シラバスの内容と進度を変更することも有り得る。					
<b>教科書および参考書：</b> 必要に応じて資料を配布する。また，本校図書館を積極的に活用し，コンピュータに関する様々な書籍・雑誌を読んで IT に関する知識を自発的に養うのが望ましい。					
<b>授業の概要と予定：前期</b>					
第 1 回： 授業の概要説明，機械工学と IT との関わり (講義)					
第 2 回： パーソナルコンピュータの基礎 (講義)					
第 3 回： キーボードとブラインドタッチ入門 (講義・実習)					
第 4 回： インターネットとセキュリティ (講義・実習)					
第 5 回： ワードプロソフトによる文章作成「案内状を作ってみよう」(講義・実習)					
第 6 回： ワードプロソフトによる文章作成「履歴書を作ってみよう」(講義・実習)					
第 7 回： ワードプロソフトによる文章作成「高度な書式」(講義・実習)					
第 8 回： 前期中間試験					
第 9 回： 表計算ソフト演習「色々なグラフを作ってみよう」(講義・実習)					
第 10 回： 表計算ソフト演習「家計簿を作ってみよう」(講義・実習)					
第 11 回： 表計算ソフト演習「スケジュール表を作ってみよう」(講義・実習)					
第 12 回： プレゼンテーションソフト演習「自分の趣味の素晴らしさを伝えよう 1/2」(講義・実習)					
第 13 回： プレゼンテーションソフト演習「自分の趣味の素晴らしさを伝えよう 2/2」(講義・実習)					
第 14 回： プレゼンテーション発表会 (講義・実習)					
第 15 回： プレゼンテーション発表会 (講義・実習)					
前期期末試験					
第 16 回： フォローアップ (前期期末試験の解説，授業アンケート，プレゼンテーション発表会について)					

授業の概要と予定：後期
第17回： 機械工学における情報処理（講義）
第18回： モデルロケットの基礎（講義）
第19回： モデルロケットと法令（講義）
第20回： 力学に基づくモデルロケットの飛行理論（講義・演習）
第21回： 表計算ソフトを活用したモデルロケットの高度計算①（講義・実習）
第22回： 表計算ソフトを活用したモデルロケットの高度計算②（実習）
第23回： IT技術を活用したモデルロケットの設計（講義・実習）
第24回： 後期中間試験
第25回： モデルロケットの製作①（講義・実習）
第26回： モデルロケットの製作②（講義・実習）
第27回： モデルロケットの製作③（講義・実習）
第28回： モデルロケットの打ち上げコンテスト①（実習）
第29回： モデルロケットの打ち上げコンテスト②（実習）
第30回： 報告書，およびプレゼンテーション資料の作成①（講義・実習）
第31回： 報告書，およびプレゼンテーション資料の作成②（実習）
後期期末試験（※別途，補講日を指定して，試験の代わりに報告会を開催する.）
第32回： フォローアップ（後期の総まとめ，授業アンケート）