

平成22年度 シラバス	学年・期間・区分	3年次・前期・A群
	対象学科・専攻	機械工学科
情報処理 (Information Processing)	担当教員	古賀亜彦 (Koga, Tsuguhiko)
	教員室	非常勤講師控室
	E-Mail	tsugu_koga@tea.ocn.ne.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・演習 / 履修単位 / 1単位	
週あたりの学習時間と回数	授業 (100分) × 15回	
<p>〔本科目の目標〕 本科目では、様々なソフトウェアの開発に利用されているプログラミング言語、C言語を修得する、文法の理解を目標とする。特に基本的な文法を利用した大規模プログラムの記述法や外部ファイルへのアクセス方法などの習得に重点を置く。</p>		
<p>〔本科目の位置付け〕 IT技術が発展している現在、技術者に要求されるプログラミング技法の一つである。実際にパソコンでプログラムを実行させ、C言語とハードウェアの操作方法の理解が一層高まる。2年次の情報処理ではC言語の基礎を学習した。4年次の数値解析、5年次の卒業研究に関連している。</p>		
<p>〔学習上の留意点〕 プログラム実習での課題は必ず授業中に理解し、レポートにまとめて授業後に提出すること。</p>		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1. 文字と文字列	6	C言語における文字列の取り扱いについて理解し、応用できる。 文字列の代入について理解し、応用できる。 文字列の初期化について理解し、応用できる。 ASCIIコードについて理解し、応用できる。 文字と文字列の操作について理解し、応用できる。
2. アドレスとポインタ	7	変数のアドレスと変数をさすポインタについて理解し、説明できる。 アドレス渡しの引数について理解し、応用できる。 配列とポインタについて理解し、応用できる。
前期中間試験	2	授業項目1～2について達成度を確認する。
3. 構造体とデータ構造	4	構造体の基本的な概念を理解できる。 データ構造の違いを理解し、応用できる。 構造体の配列を理解し、応用できる。 構造体の初期化を理解し、応用できる。
4. ファイル操作	6	C言語における外部ファイル操作の概念が理解できる。 外部ファイルのオープン・クローズを理解し、応用できる。 外部ファイルとのやりとりを応用したプログラムの作成を理解し、応用できる。
5. C言語の工学問題への応用	5	与えられた問題を理解し、PAD図を描くことができる。 C言語を用いて機械工学分野の問題を解決できる。
前期期末試験		授業項目3～5について達成度を確認する。
試験答案の返却・解答解説		各試験において、間違った部分を理解出来る。
<p>〔教科書〕よくわかるC言語 イメージと例題で理解する 長谷川聡 近代科学社 〔参考書・補助教材〕</p>		
〔成績評価の基準〕中間試験および期末試験成績(70%) + レポート成績(30%) 授業態度(最大30%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕3-b, 3-c		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕		
〔JABEEとの関連〕		