

科目名	基礎工学実験・実習 Creative Experiments and Practicals			担当教員	篠山 学・金澤啓三		
学年	2年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義・演習	科目番号	12237006	単位区別	履修
学習目標	UNIXの操作やVIの操作ができるようになる。C言語によるプログラムを自分で作成することができるようになる。プログラムの全体像を構造的に据え、いかに複雑なプログラムでも順次、選択、繰り返しの三つの基本制御構造のみで記述可能なことを理解する。						
進め方	C言語によるプログラミングの授業である情報処理Iと平行して進める。本演習ではUNIX上でC言語のプログラムを作成する。またUNIXのコマンドの演習なども行う。定期試験のかわりに確認演習を行う。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. ガイダンス(4) (1) UNIXのコマンド演習 2. プログラミング入門(8) (1) 変数と型 (2) 算術演算と代入 (3) 標準入出力の方法 (4) 標準関数 (5) デバッグの方法1 3. 場合分けの演習(6) (1) if, else 構文 (2) 関係演算子を用いた場合分け (3) 論理演算子を用いた場合分け 4. 確認演習 1(2) 5. 繰り返しの演習 1(8) (1) for 文 (2) 多重ループ (3) デバッグの方法2 6. 確認演習 2(2)			UNIXのコマンドを実行できる D2:1, E2:1, E3:1 プログラミングの基本手順を理解する D2:1, E2:1, E3:1 簡単なエラーを自分で解決できる E3:1 選択構造をC言語で記述することができる D2:1, E2:1, E3:1 繰り返し構造をC言語で記述することができる D2:1, E2:1, E3:1			
	7. 繰り返しの演習 2(7) (1) while 文 (2) 多重ループ 8. ユーザ関数の演習(7) 9. 確認演習 3(2) 10. 配列の演習(12) (1) 最大・最小・平均アルゴリズム (2) ソートアルゴリズム (3) 多次元配列 (4) 配列を引数に取る関数 11. 確認演習 4(2)			関数を用いたプログラムを作成できる D2:1, E2:1, E3:1 配列を用いたプログラムを作成できる D2:1, E2:1, E3:1			
評価方法	確認演習 60%, 演習中のプログラム提出 40%で総合評価する						
履修要件	特になし						
関連科目	情報処理I (2年), ソフトウェア設計論I,II (3年)						
教材	教科書: 林 晴比古 著「新訂C言語入門シニア編」ソフトバンク 演習書: 情報処理学会 編「プログラミング課題集」森北出版						
備考	この科目は指定科目です。この科目の単位修得が進級要件となりますので、必ず修得して下さい。 オフィスアワー: 木・金の 16:00~17:00						