

科目名	基礎工学実験・実習 Experiments and Practices			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	13237006	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	この科目は学科指定科目です。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						