

平成 27 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス			
教科目名	情報処理Ⅱ	担当教員	柴田良一
学年学科	第 4 学年 建築学科	後期	必修 1 単位 (学修)
学習・教育目標	(D-1) 17%、E 83%	JABEE 基準 1 (1):(c)(d)	
授業の目標と期待される効果： 数値解析プログラミング技術を学習し、建築に関する問題解決の手法を習得する。これより、専門科目における高度な技術計算を実行できる基本的技能が期待される。 (1)FORTRAN による、基本的なプログラミング技法の習得 (2)FORTRAN による、数値計算のプログラミングの習得		成績評価の方法： 定期試験 2 回 (200 点) 課題提出 4 回 (200 点) 以上の試験と課題の合計点より、総得点率 (%) によって成績評価を行なう。 なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる。 達成度評価の基準： (1)~(4)を基準とし、教科書や試験問題と同レベルの問題で出題し、6 割以上の正答レベルに達していること。 (1) 技術計算におけるプログラミングの意義を正確に理解する (6 割) (2) 分岐や反復のアルゴリズムを問題に応じて正しく構成できる (6 割)	
授業の進め方とアドバイス：授業は演習を中心に行うので、自ら積極的に取り組む姿勢が重要である。授業計画を示すので予習・復習を必ず行うこと。			
教科書および参考書： 教科書：わかりやすい FORTRAN プログラミング (オーム社) 授業資料： http://study.archi.gifu-net.ac.jp			
授業の概要と予定：前期 A		教室外学修	AL のレベル
第 1 回：前期授業の概要と予備知識		教室外の演習環境の整備	
第 2 回：Fortran による簡単なプログラミング演習		順接形式のプログラム演習	B
第 3 回：単純な技術計算のプログラミング演習		数値計算のプログラム演習	C
第 4 回：入力方法を考えたプログラミング演習		入力方法のプログラム演習	C
第 5 回：条件分岐を活用したプログラミング演習		条件分岐のプログラム演習	C
第 6 回：反復処理を用いたプログラミング演習		反復処理のプログラム演習	C
第 7 回：配列の基本演算のプログラミング		配列演算のプログラム演習	C
第 8 回：中間試験			
第 9 回：配列の内積や外積の計算		線形代数の計算方法の確認	C
第 10 回：配列の内積や外積のプログラミング		配列処理のプログラム演習	C
第 11 回：連立方程式の解法の基本		連立方程式の解放の確認	C
第 12 回：連立方程式の解法のプログラミング 1		連立方程式のプログラム演習 1	C
第 13 回：連立方程式の解法のプログラミング 2		連立方程式のプログラム演習 2	C
第 14 回：建築分野での問題解決応用 1		問題解決応用の確認 1	B
第 15 回：建築分野での問題解決応用 2		問題解決応用の確認 2	
期末試験			
第 16 回：フォローアップ (期末試験の解答の解説など)			

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	技術計算におけるプログラミングの意義を、正確(8割以上)に理解することができる。	技術計算におけるプログラミングの意義を、ほぼ正確(6割以上)に理解することができる。	技術計算におけるプログラミングの意義を、理解することができない。
②	分岐や反復のアルゴリズムを問題に応じて、正確(8割以上)に構成できる。	分岐や反復のアルゴリズムを問題に応じて、ほぼ正確(6割以上)に構成できる。	分岐や反復のアルゴリズムを問題に応じて、構成できない。