

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	5年次・前期・A群	
	対象学科・専攻	土木工学科	
多変量解析 (Multivariate Analysis)	担当教員	内田 一平 (Uchida, Ippei)	
	教員室	都市環境デザイン工学科棟2階 (Tel. 42-9117) or 専攻科棟1F解析室	
	E-Mail	uchida@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・演習 / 学修単位[講義 I] / 1単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (100分) + 自学自習 (80分)] × 15回		
[本科目の目標] 本科目では、アンケート法（特にアンケート調査用紙の作成法，調査対象選定法）および公の統計資料や独自調査による統計量の解析法ならびに分析法の能力向上を目的とする。			
[本科目の位置付け] 1年から4年生までに学習してきた数学および統計学の知識を土台とし，3年生で学んだプログラミングの知識を必要とする。 専攻科に進学する学生にとっては，解析方法および分析方法を都市計画演習にて使用する。			
[学習上の留意点] 本科目は演習を通じて修得する事柄が多いため，積極的に学習に取り組み，疑問点があれば，その都度授業担当者に質問してその疑問点をその場で無くす努力をすること。事情があり欠課する場合は，欠課明けに授業担当者まで配布プリントの有無と次回授業までに完了させるべき作業内容を確認すること。 また，授業要目毎にレポートを課すが，提出ルールや提出期限を厳守すること。			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. オリエンテーション	2	統計処理の必要性を理解する。 統計処理の有効性と限界を認識する。	次回の授業内容をプリントで配布する。各自，そのプリントを必ず一読し，授業内容を理解すると共に，不明部分・質問事項をまとめておくこと。
2. 統計処理基礎	4	正規分布を理解し，説明できる。 標準偏差・分散を理解し，説明できる。 相関計数を理解し，説明できる。	
3. 母数と標本および標本抽出	4	母数と標本の関係を理解し，説明できる。 標本の特質を理解する。 母数と分散より標本数の算定ができる。 複数の標本抽出方法を理解し，台帳から標本を抽出できる。	
4. アンケート法とヒアリング法	4	アンケート法とヒアリング法の長所と短所を理解し，適切な意向把握法を選択できる。 アンケート調査の特質を理解し，説明ができる。 授業項目1～4までの達成度を確認する。	
---前期中間試験---			
5. アンケート調査票作成法	2	アンケート調査票作成上の注意点を理解する。 注意点を理解し，独自の調査票を作成できる。 記述式と選択肢式設問の相違点を理解する。 分析方法と設問の関係を理解する。 配布方法と回収率の関係を理解する。	
6. 重回帰分析	2	重回帰分析の特徴と分析法を理解する。 各指標の示す意味を理解し，解析結果を分析することができる。	
演習	2	実際の統計・アンケート調査結果から重回帰分析を行い分析することができる。	
7. 数量化 I 類	2	数量化 I 類の特徴と分析法を理解する。 各指標の示す意味を理解し，解析結果を分析することができる。	
演習	2	実際の統計・アンケート調査結果から数量化 I 類を行い分析することができる。	
8. 主成分分析	2	主成分分析の特徴と分析法を理解する。 各指標の示す意味を理解し，解析結果を分析することができる。	
演習	2	実際の統計・アンケート調査結果から主成分分析を行い分析することができる。	
---前期末試験---			
試験答案の返却・解説	2	授業項目5-9までの達成度を確認する。 試験において間違った部分を理解出来る。	

