

平成 29 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	建設計画学		担当教員	川端光昭	
学年学科	先端融合開発専攻 1 年		後期	選択	2 単位
学習・教育目標	(D-2 設計・システム系) 100%			JABEE 基準 1 (1) : (d)	
授業の目標と期待される効果： 建設計画は総合工学であり、政策・技術・経済など多様な観点から土木・建築プロジェクトを評価・検討するものである。当該学問は数理的計画と社会的計画に大別され、前者は社会現象を定量化すること、後者は“よりよい社会”を形成するための計画論である。本授業ではその両面を修得することを目的とし、具体的な目標は以下の通りである。 ①建設計画学における現状分析・問題点・課題および解決策の理解 ②多変量解析の考え方と理解 ③多変量解析の実環境問題への適用と分析 ④社会的意思決定を行うための手法の考え方と理解 ⑤社会的意思決定を行うための手法を用いたプロジェクトの実践と分析			成績評価の方法： 総得点数 200 点＝レポート 50 点＋プレゼンテーション 50 点＋期末試験 100 点とし、総得点率 (%) によって成績評価を行う。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： 技術士第二次試験（建設部門）と同レベルの問題、および多変量解析に関する問題を試験で出題し、6 割以上の正答レベルまで達していること。下記①～⑤の成績評価への重みは均等である。 ①建設計画学における現状分析・問題点・課題および解決策についてほぼ正確に（6 割以上）説明できる。 ②多変量解析の考え方についてほぼ正確に（6 割以上）説明できる。 ③多変量解析を用いた実環境問題の分析をほぼ適切に（6 割以上）実施できる。 ④社会的意思決定を行うための手法と考え方についてほぼ正確に（6 割以上）説明できる。 ⑤社会的意思決定を行うための手法を用いてほぼ適切に（6 割以上）プロジェクトの実践・分析ができる。		
授業の進め方とアドバイス： 授業は教科書、板書、パソコン、配布プリントを組み合わせる。授業で紹介した各種手法の意味を覚えるだけでなく、事例を教科書・インターネット等で知ることが必要である。さらに、各自が実社会問題へ手法を適用し分析・討議・レポートとしてまとめることを通じて、土木・建築プロジェクトの評価に対する応用能力の習得を期待する。分析には主に Microsoft Excel を用い、分析に必要なオープンソースは適宜紹介する。					
教科書： エクセル統計—実用多変量解析編（柳井 久江，オーエムエス出版，2005） 参考書： 国土交通省ホームページを中心として適切な参考文献を適宜配布する					
授業の概要と予定：後期			教室外学修		AL のレベル
第 1 回：土木・建築プロジェクトの現状・問題点			国土交通省のホームページに掲載されている審議会の議論の内容を整理する。		
第 2 回：土木・建築プロジェクトの課題・今後の方向性			土木・建築プロジェクトの現状・問題点・今後の方向性を論理的に整理する。		
第 3 回：多変量解析の基礎（重回帰分析，因子分析，クラスター分析など）			多変量解析の主要な手法を整理する。		
第 4 回：多変量解析の実例			多変量解析が実際に社会で適用されている事例を調査する。		
第 5 回：多変量解析を用いた土木・建築プロジェクトの評価に関する議論（1）発表・討議			各自で多変量解析の適用が適切な土木・建築プロジェクトを選定・評価する。		A
第 6 回：多変量解析を用いた土木・建築プロジェクトの評価に関する議論（2）フィードバック			討議で指摘・議論された内容を各自の評価結果に反映する。		B
第 7 回：多変量解析を用いた土木・建築プロジェクトの評価に関する議論（3）代替案の発表・討議			選定した土木・建築プロジェクトの評価に適切と考えられる代替案を設定する。		A
第 8 回：多変量解析を用いた土木・建築プロジェクトの評価に関する議論（4）フィードバック			討議で指摘・議論された内容を各自の評価結果に反映する。		B
第 9 回：社会的意思決定の基礎			土木・建築プロジェクトがどのような過程で決定されているか整理する。		
第 10 回：社会的意思決定の実例（パブリック・インボルブメント，サイレントマジョリティなど）			パブリック・インボルブメント，ワークショップなどの専門用語を整理する。		
第 11 回：社会的意思決定による土木・建築プロジェクトの進め方に関する議論（1）発表・討議			評価に適切な社会的意思決定手法を選定し，討議に向けた準備をする。		A
第 12 回：社会的意思決定手法による土木・建築プロジェクトの進め方に関する議論（2）フィードバック			討議で指摘・議論された内容を各自の資料に反映する。		B
第 13 回：社会的意思決定手法による土木・建築プロジェクトの進め方に関する議論（3）代替案討議			評価に適切な社会的意思決定手法を選定し，討議に向けた準備をする。		A
第 14 回：社会的意思決定手法を用いた土木・建築プロジェクトの進め方に関する議論（4）フィードバック			討議で指摘・議論された内容を各自の評価結果に反映する。		B
期末試験					
第 15 回：土木・建築プロジェクトのこれから			各自で土木・建築プロジェクトが今後どうあるべきかを考察する。		

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	建設計画学における現状分析・問題点・課題および解決策について説明することができる。	建設計画学における現状分析・問題点・課題および解決策についてほぼ正確に（6割以上）説明することができる。	建設計画学における現状分析・問題点・課題および解決策について説明することができない。
②	多変量解析の考え方について説明することができる。	多変量解析の考え方についてほぼ正確に（6割以上）説明することができる。	多変量解析の考え方について説明することができない。
③	多変量解析を用いた実環境問題の分析を実施できる。	多変量解析を用いた実環境問題の分析をほぼ適切に（6割以上）実施できる。	多変量解析を用いた実環境問題の分析を実施できない。
④	社会的意思決定を行うための手法と考え方について説明することができる。	社会的意思決定を行うための手法と考え方についてほぼ正確に（6割以上）説明することができる。	社会的意思決定を行うための手法と考え方について説明できない。
⑤	社会的意思決定を行うための手法を用いて実践・分析することができる。	社会的意思決定を行うための手法を用いてほぼ適切に（6割以上）プロジェクトの実践・分析することができる。	社会的意思決定を行うための手法を用いて実践・分析することができない。