

岐阜工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	建設計画学
科目基礎情報						
科目番号	0010		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	先端融合開発専攻		対象学年	専1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書・参考書：指定なし（適宜、参考となる文献を紹介する）					
担当教員	川端 光昭					
到達目標						
以下の各項目を到達目標とする。 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 岐阜高専ディプロマポリシー：（D）						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目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重要事項を答えることができる		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理解していない	
評価項目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重要事項を答えることができる		多変量解析の考え方について理解していない	
評価項目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基本的な演習を解くことができる		多変量解析を用いた演習ができない	
評価項目4	社会的意思決定を行うための手法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について重要事項を答えることができる		社会的意思決定を行うための手法を理解していない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	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する。					
授業の進め方・方法	授業は板書、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、実例を紹介した文献や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。 英語導入計画：Technical terms					
注意点	受講上の注意：授業の内容を確実に身につけるために、予習・復習が必須である。なお、成績評価には授業外学習の内容は含まれる。 成績評価方法：総得点数200点＝期末試験100点＋レポート・プレゼンテーション100点とし、総得点率（％）で成績評価を行う。					
授業の属性・履修上の区分						
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	土木・建築プロジェクトの現状・問題点	土木・建築プロジェクトの現状・問題点を理解している。 （授業外学習・事前）自身の研究分野のバックグラウンドについて現状と問題点を再整理しておく（2時間） （授業外学習・事後）講義内容の周辺知識をサーベイし習熟度を高める（2時間）		
		2週	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課題と今後の方向性を理解している。 （授業外学習・事前）国土交通省のWEBサイトに掲載されている審議会の議論の内容を調査しておく（2時間） （授業外学習・事後）講義内容の周辺知識をサーベイし習熟度を高める（2時間）		
		3週	多変量解析の基礎（重回帰分析、数量化理論など）	多変量解析の基礎を理解している。 （授業外学習・事前）多変量解析の主要な手法を整理する（2時間） （授業外学習・事後）講義内容の周辺知識をサーベイし習熟度を高める（2時間）		
		4週	多変量解析の実例	多変量解析の実例を理解している。 （授業外学習・事前）多変量解析の実例の適用事例を調査する（2時間） （授業外学習・事後）講義内容の周辺知識をサーベイし習熟度を高める（2時間）		
		5週	多変量解析実践（1）分析（A Lレベル：A）	適切に分析に向けた準備・情報収集ができる。 （授業外学習・事前）分析目的に応じた多変量解析の選定のあり方について整理する（2時間） （授業外学習・事後）多変量解析の適用が適切なプロジェクトを選定・評価する（2時間）		

		6週	多変量解析実践（２）発表・フィードバック（ＡＬレベル：Ｂ）	左記について適切にフィードバックができる。 （授業外学習・事前）実データを用いて多変量解析を行い結果を整理する（２時間） （授業外学習・事後）討議で指摘・議論された内容を各自の結果に反映する（２時間）
		7週	多変量解析実践（３）代替案の発表・討議（ＡＬレベル：Ａ）	左記について代替案の検討及び討議ができる。 （授業外学習・事前）選定した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（２時間） （授業外学習・事後）討議結果を整理し改善の方向性を検討する（２時間）
		8週	多変量解析実践（４）フィードバック（ＡＬレベル：Ｂ）	左記についてフィードバックができる。 （授業外学習・事前）多変量解析の実践に関わる最終成果を整理する（２時間） （授業外学習・事後）討議で指摘・議論された内容をふまえ分析の改善案をまとめる（２時間）
	4thQ	9週	社会的意思決定の基礎	社会的意思決定の基礎を理解している。 （授業外学習・事前）社会的意思決定が求められる場面を整理する（２時間） （授業外学習・事後）講義内容の周辺知識をサーベイし習熟度を高める（２時間）
		10週	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）	社会的意思決定の実例を理解している。 （授業外学習・事前）社会的意思決定に関わる基本用語を整理しまとめる（２時間） （授業外学習・事後）講義内容の周辺知識をサーベイし習熟度を高める（２時間）
		11週	社会的意思決定に関する事例分析（１）個人ワーク（ＡＬレベル：Ａ）	左記について適切に事例分析ができる。 （授業外学習・事前）事例分析の候補をいくつか選定しておく（２時間） （授業外学習・事後）個人レポートをとりまとめる（２時間）
		12週	社会的意思決定に関する事例分析（２）グループワーク（ＡＬレベル：Ｂ）	左記について適切にグループワークができる。 （授業外学習・事前）グループワークに向け自身の考えを整理しておく（２時間） （授業外学習・事後）グループワークの結果を発表資料として整理する（２時間）
		13週	社会的意思決定に関する事例分析（３）グループ発表（ＡＬレベル：Ｂ）	左記について発表および討議ができる。 （授業外学習・事前）グループワークの結果を発表資料として整理する（２時間） （授業外学習・事後）討議結果を踏まえ合意形成プロセスの代替案を検討する（２時間）
		14週	社会的意思決定に関する事例分析（４）フィードバック（ＡＬレベル：Ｂ）	左記についてフィードバックができる。 （授業外学習・事前）討議結果を踏まえ合意形成プロセスの代替案を検討する（２時間） （授業外学習・事後）最終成果物として発表資料をとりまとめる（２時間）
		15週	期末試験	達成度評価項目の内容を理解している
		16週	土木・建築プロジェクトのこれから	（授業外学習・事前）期末試験の出題内容をふまえ再度学習内容を復習しておく（２時間） （授業外学習・事後）自身の研究分野と関連づけて土木・建築プロジェクトの今後の課題について整理する（２時間）

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	説明責任、製造物責任、リスクマネジメントなど、技術者の行動に関する基本的な責任事項を説明できる。	4	
			情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	4	
			高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	4	
			環境問題の現状についての基本的な事項について把握し、科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響を説明できる。	4	
			国際社会における技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	4	
			知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	4	
			知的財産の獲得などで必要な新規アイデアを生み出す技法などについて説明できる。	4	
			技術者の社会的責任、社会規範や法令を守ること、企業内の法令順守(コンプライアンス)の重要性について説明できる。	4	
			技術者を目指す者として、諸外国の文化・慣習などを尊重し、それぞれの国や地域に適用される関係法令を守ることの重要性を把握している。	4	
			全ての人が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	4	
			技術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	4	

評価割合

	期末試験	レポート・プレゼンテーション	合計
総合評価割合	100	100	200

得点	100	100	200
----	-----	-----	-----