

平成30年度 授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	環境情報学特別演習Ⅱ (Environmental Information Engineering Seminar Ⅱ) 【平居研究室】		授業コード	M001201
担当教員名	平居 孝之		科目ナンバリングコード	R30402
配当学年	2	開講期	通年	
必修・選択区分	必修	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	指導教員と一緒に数値計算の演習により、テーマの解明をしますので、授業に出席しないと学修できません。			
受講心得	担当教員と日ごろの連絡をよく取るようにしてください。			
教科書	購入するものではありません。			
参考文献及び指定図書	平居孝之のホームページに掲載している参考資料を使います。			
関連科目	環境情報学特別演習Ⅰ、環境情報学特別研究			

授業の目的	建築分野に多くの種類の複合材料が使われています。それらの性質を材料の複合の立場から解明できることを学びます。
授業の概要	建築物を複合材料の観点から分析し、これまで解明されていない問題を取り上げ、数値計算を使って解析し考察することを試みる。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週：学習方法と演習における学生の役割の説明。	予習はありません
第2週：テーマに取り上げる建築材料の選出	関心のある建築材料の選出 関連する文献の収集
第3週：文献輪読と解説	文献を予め読んで理解する 解説をまとめる
第4週：課題の具体的な設定	課題に選ぶものの準備 数値計算モデル化の準備
第5週：数値計算方法の確認 計算課題の要点のプレゼンテーションをします。	1年で学んだことの復習 発表資料作成
第6週：数値計算方法精度とモデルの関係の把握	数値計算結果の誤差の原因の検討
第7週：課題のモデル化	課題のモデル化の準備
第8週：数値計算モデルの作成	準備したモデルの確認
第9週：計算用の入力データの作成	数値の並びの完成
第10週：モデルの図形表示	図形表示の意味の理解
第11週：数値計算の実行	数値計算の繰り返し演習

第12週：計算結果の精度の検証	数値計算結果の信頼性を考察	
第13週：基材の性質と数値計算結果の関連の考察	考察をレポートにまとめる 検討	
第14週：報告書の作成	報告書作成	
第15週：報告書を使ったプレゼンテーション	総括	
第16週：		
授業の運営方法	(1)授業の形式	「演習等形式」
	(2)複数担当の場合の方式	
	(3)アクティブ・ラーニング	
地域志向科目		
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	複合材料に関心を持ち、基材の複合の技術を知りたいという意欲を持ってください。
【知識・理解】	現象を解明する手段の数値計算方法を理解するように努めてください。
【技能・表現・コミュニケーション】	授業のみならず予習復習を含めて、指導教員とコミュニケーションをよくして、学んだことを発表できるようになってください。
【思考・判断・創造】	学習したことについて、考察することが大切です。さらに自分の判断を加えることが望ましい。

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等(テスト)	レポート・作品等(提出物)	発表・その他(無形成果)	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。		10点	10点	
【知識・理解】 ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。			10点	
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		20点	10点	
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。		30点	10点	

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等(提出物)	学ぶ意欲を評価します。難しくても、自分の力で進めてください。

発表・その他
(無形成果)

プレゼンテーションの訓練は大切です。できるだけ良い内容の資料を作成することは、プレゼンテーションを成功するのに不可欠です。