

開講学科	社会環境工学科		前橋工科大学 シラバス							
科目名	プロジェクト演習Ⅲ	標準対象年次	3年次	選択/必修	必修	科目コード	13102701			
		担当教員	社会環境工学科全教員		単位数	2単位	学期	前期	曜日	金曜日
授業の教育目的・目標	・エンジニアリングデザイン能力の養成									
学科の学習・教育目標との関係	(3-c) 資料を基礎として、与えられた問題に対して論理性のある答えを提示できる。									
キーワード	エンジニアリングデザイン、提案力									
授業の概要	技術者には、必ずしも解が1つに定まらない問題に対し、何らかの解答を導き出す能力（エンジニアリングデザイン能力）が求められる。また、解を導き出す過程では、コミュニケーション能力、チームワーク力が重要となる。本科目では、エンジニアリングデザインの演習を意図して、マニュアルや設計図のない課題が与えられ、この課題に関し種々の観点で問題を認識し、その制約条件下で実現可能な解を見出す過程を体験する。									
授業の計画	第1回：	ガイダンス（3学年担当）								
	第2回：	環境課題1（小林） ・景観研究の多様性と視点資源の発見方法								
	第3回：	環境課題2（田中）環境とエネルギー ・水力発電、太陽光・熱発電、燃料電池および温度差発電のしくみを考える								
	第4回：	環境課題3（森田）まちづくりに関する研究最前線 ・少子高齢社会における都市・交通、環境、防災からまちづくりを考える								
	第5回：	環境課題4（梅津） ・屋上緑化を考えよう（グループディスカッション）								
	第6回：	環境課題5（平川） ・流域の環境・施設整備を考える								
	第7回：	課題研究（3学年担当）								
	第8回：	模型プレートガーダー橋の破壊実験とそれに基づく強化対策								
	第9回：	（岡野、土倉、舌間、佐川、谷口、森）								
	第10回：	・全体説明、標準模型の載荷試験								
	第11回：	・強化案の検討								
	第12回：	・強化型模型の製作								
	第13回：	・強化型模型の載荷試験								
	第14回：	・結果発表会とレポート提出								
	第15回：	課題研究（3学年担当）								
受講条件・関連科目	受講条件：なし プロジェクト演習Ⅰ，Ⅱ，Ⅳ									
授業方法	実験、演習、講義など									
テキスト・参考書										
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レポート等（100%）</li> <li>・評価点 <math>S \geq 90</math>、<math>90 &gt; A \geq 80</math>、<math>80 &gt; B \geq 70</math>、<math>70 &gt; C \geq 60</math>、<math>60 &gt; D</math></li> <li>・総合評価 60 点以上を合格とする。</li> </ul>									
履修上の注意										