

教科目名 都市・環境デザイン (Civil and Environmental Design)

学科名・学年 : 都市・環境工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ◎科目)

単位数など : 必修 2 単位 (前期 2 コマ, 授業時間 39 時間)

担当教員 : 前 稔文, 他都市・環境工学科教員

授業の概要			
都市・環境デザインは従来の講義・演習のスタイルではなく、社会で問題となっている課題に対して学生(チーム)が主体となって解決策を提案する形式の授業(プロジェクト学習)である。担当教員からワークショップや課題について幾つかのインストラクションをするが、あくまで学生が自主的に学習して授業の準備・進行をする。授業においては、チームに分かれて作業を分担し、学生同士の協議・質疑応答により進められる。グループワーク・ワークショップを経て、中間発表会を繰り返した後、最終案(最終報告書)を提出する。			
達成目標と評価方法		大分高専目標(D1)(D2), JABEE 目標(d3)(d4)(e)(h)(i)	
(1) 社会の要求・課題に対して、都市・環境工学の専門知識・技術および情報を用いて分析し、ブレインストーミング等によるグループワークを活用した課題解決のための合意形成を実践できる。(ワークショップ・中間発表会) (2) リーダーシップを発揮するため、リーダーとしての役割を理解し行動できる。また、チーム作業の意義や効果を理解し、当事者意識を持って分担した役割に取り組み、問題をチームで解決できる。(ワークショップ・中間発表会) (3) 社会の要求に対する解決策を作る過程や、その要求を満たすものか評価する必要性について理解できる。さらに、技術者の実務上の問題点や課題に配慮した解決策をデザインし、その過程を説明できる。(最終報告書、最終審査)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	ガイダンス	○授業の内容と進め方を解説する。 ○社会の要求・問題に対して論理的思考をもって合意形成できる。 ○リーダーシップおよびチームメンバーとしての役割を理解し、行動できる。	【理解の度合い】
2	ワークショップⅠ		
3	ワークショップⅡ		
4	ワークショップⅢ	○課題を説明し、チームを結成する。 ○テーマは、全国高専デザコンの課題に取り組む場合もある。	
4	課題の説明・チーム結成		
5	討議、資料収集、調査、実験等	○チーム内で討議し、分担された役割に応じて、デザインコンセプト作成のための資料収集、調査、実験等ができる。	
6	中間発表会Ⅰ	○デザインコンセプトを発表し、お互いにディスカッションして評価できる。	
7	デザイン案の検討・作成	○中間発表会Ⅰでの問題点を修正・改善し、具体的なデザイン案を作成できる。	
8		○デザイン案の作成のための資料収集、調査、実験等を行う。	
9	中間発表会Ⅱ	○作成したデザイン案を発表し、お互いにディスカッションして評価できる。	
10	最終案の作成、最終報告書の作成	○2回の中間発表会での問題点を解決し、課題に対する最終案を作成する。また、最終報告書(A4版2枚)をまとめる。	
11		○課題に対する最終のデザイン案をそれぞれのチームが発表し、お互いにディスカッションして評価できる。	
12	最終審査	○デザインの過程を振り返り、実施記録によりデザイン案を自己評価できる。	
13	実施記録と最終報告書の提出等		
履修上の注意		本科目では、個人の自主性とチームワークが重要である。中間発表会と最終審査では各チームのデザイン案をパワーポイント等の資料を用いて発表する。それに対して各チームはお互いにディスカッションし、相互評価を行う。各回の授業終了後には、実施記録を各自提出すること。	【総合達成度】
教科書		なし	
参考図書		図書館の蔵書・文献検索システム、インターネット等を活用すること。	
自学上の注意		授業以外の時間も活用し、自ら学習したテーマに関する内容を実施記録に記載すること。	
関連科目		実験実習Ⅰ～Ⅳ、校外実習、プロジェクト実験Ⅰ(専攻科)、実務実習(専攻科)	
総合評価		達成目標の(1)～(3)について、ワークショップ、最終報告書、中間発表会、最終審査で評価する。 総合評価=0.2×(ワークショップ)+0.25×(最終報告書)+0.1×(中間発表会Ⅰ)+0.2×(中間発表会Ⅱ)+0.25×(最終審査) 成績は基本的にはチームごとに評価するが、取組み状況に応じて個人ごとの評価も加味する(実施記録に基づいて、総合評価の20%を上限として減点する)。総合評価が60点以上を合格とする。再試験は実施しない。	【総合評価】 点