

大分工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	都市・環境デザインⅡ	
科目基礎情報							
科目番号	30C530			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	都市・環境工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：特になし / 参考図書：特に指定しない。なお、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。						
担当教員	東野 誠						
到達目標							
(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するとともに、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。 (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。 (3) 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。 (3) 社会の要求に対する解決策を作る過程やその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。							
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	
合意形成	課題解決のために、チームによる合意形成の中で最良の解決案を提示することができる。			課題解決のために、チームによる合意形成の方法を実践できる。		他者の意見を聞くことができず、合意形成の会話を成立させることができない。	
論理的思考力	課題に対して論理的な思考のプロセスを経て、課題の要約・整理および構造化をすることができる。			課題に対して論理的な思考に基づいたプロセスを経て、結論を導くことができる。		課題に対して論理的な思考に基づいたプロセスを経ることができない。	
チームワーク力	自らの専門課題に対して、チームが円滑に機能するように、役割を意識した作業ができる。			チーム作業の意義や効果を理解し、チームの一員として分担した役割に取り組むことができる。		チーム作業の意義や効果を理解せず、チームで共同した作業に取り組むことができない。	
リーダーシップ	常に情報収集やチーム内での相談を怠らず、リーダーとしての意識を持ってチームの成果を生み出すことができる。			リーダーの役割を理解して模範的行動をとることができ、チームメンバーに適切な作業を促すことができる。		リーダーとしての役割を理解できず、模範的な行動を取ることができない。	
エンジニアリングデザイン能力	課題の解決策について、要求を満たすものであるか評価することができる。			解決策を作る過程を理解し、また、要求に対する評価が必要であることを理解できる。		課題が要求する内容を理解できず、解決策のための過程や要求に対する評価について理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (D1) 学習・教育到達度目標 (D2) JABEE 1(2)(d)(3) JABEE 1(2)(d)(4) JABEE 1(2)(e) JABEE 1(2)(h) JABEE 1(2)(i)							
教育方法等							
概要	当科目は従来の講義・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である。担当教員から提示された課題に対して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。 教育プログラム：第2学年 ◎科目／授業時間39時間 関連科目：実験実習Ⅰ～Ⅳ、校外実習、都市・環境デザインⅠ、プロジェクト実験Ⅰ（専攻科）、実務実習（専攻科）						
授業の進め方・方法	成績は、チーム毎の評価に加えて、取り組み状況に応じて個人ごとの評価も加味する。 再試験は実施しない。						
注意点	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。						
評価							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス ワークショップⅠ			授業の内容と進め方を理解できる。 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。	
		2週	ワークショップⅡ			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。	
		3週	ワークショップⅢ			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。	
		4週	課題の説明・チーム結成			課題について理解できる。 チームを結成できる。	
		5週	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週	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週	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週	デザイン案の検討・作成			デザイン案の作成のための資料収集、調査、実験等を行う。	
	4thQ	9週	後期中間試験				

		10週	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。
		11週	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できる。また，最終報告書（A4版2枚）をまとめることができる。
		12週	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できる。また，最終報告書（A4版2枚）をまとめることができる。
		13週	最終審査	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。
		14週	実施記録と最終報告書の提出等	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。
		15週	後期期末試験	
		16週		

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
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	中間発表会Ⅰ	中間発表会Ⅱ	最終審査	最終報告書			合計
総合評価割合	25	25	25	25	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	25	25	25	25	0	0	100