

科目名 (英語表記)	創造デザイン基礎演習 (Creative Design Foundational Practice)						ポートフォリオ
学年・学科	全専攻1年		単位・期間	必修・1単位・1年前期週2時間(授業時間30時間) (自己学習時間:15時間)		<学生が記入する上での注意事項>	
担当教員	土井 猛志 藤川 俊秀 赤木 洋二 清山 史朗 中村 裕文	連絡先	専攻科研究棟3階 土井研究室 M科棟2階 藤川研究室 E科棟2階 赤木研究室 C科棟1階 清山研究室 A科棟2階 中村(裕)研究室	オフィスアワー	月曜16:20～	【授業計画の説明】 枠内に○か×かを記入すること。 【理解の度合】(記入例)ファラデーの法則、交流の発生についてはほぼ理解できたが、渦電流についてはあまり理解できなかった。 【試験の結果】定期試験の点数を記入し、試験全体の総評をしてください。(記入例)ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。 【総合達成度】では、【達成目標】どおりに目標を達成することができたかどうか、記入してください。 ルーブリック評価の【自己評価】では、到達したレベルに○をすること。	
【授業目的】 研究テーマに対する技術的課題や解決手法についての洞察力を身につけ、将来必要となる幅広い知識と創造力および開発全体を掌握できる能力を修得させる。テーマ選定から設計、製作、評価、発表までのものづくりに関する一連の流れを修得すると共に、専門分野が異なるパートナーとの共同作業を通して責任と協調性を身に付ける。						【試験の結果】定期試験の点数を記入し、試験全体の総評をしてください。(記入例)ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。	
【履修上の注意】 各学科で行われる演習では、慣れない作業であり、危険をとまなうこともあるため、担当者の指示をよく聞くこと。						【総合達成度】では、【達成目標】どおりに目標を達成することができたかどうか、記入してください。	
【事前に行う準備学習や自己学習】 各演習で課されるレポートを提出する。						ルーブリック評価の【自己評価】では、到達したレベルに○をすること。	
【達成目標】 (1)工作機械の使用法を身につける (2)3次元CADの作成方法を身につける (3)建築模型・都市模型の作製法を身につける (4)ブレッドボードを用いた電子回路設計法を身につける (5)高分子合成法を身につける						<教員が記入する上での注意事項> 教員は、◎が付いているところだけを記入すること。	
学 習 到 達 目 標							
ルーブリック評価	理想的な到達レベルの目安 (A)	標準的な到達レベルの目安 (B)	未到達レベルの目安 (C)	ルーブリック評価とは設定された到達目標の合否および到達レベル(到達度の程度)を示す基準です。			
評価到達目標項目1	工作機械を単独で使うことができ、問題点や改良点まで言及できる。	工作機械を単独で使うことができる。	補助を得ながら工作機械を使用することができる。	【自己評価】 A ・ B ・ C			
評価到達目標項目2	コンピュータを利用し、機械・構造物の最適化を図ることかでき、問題点や改良点まで言及できる。	コンピュータを利用し、機械・構造物の最適化を図ることかできる。	コンピュータを利用し、製作物の3次元CADが作製できる。	【自己評価】 A ・ B ・ C			
評価到達目標項目3	電子回路を設計することができる、問題点や改良点まで言及できる。	電子回路を設計することができる。	補助を得ながら電子回路を設計することができる。	【自己評価】 A ・ B ・ C			
評価到達目標項目4	目的の高分子を合成することができる、問題点や改良点まで言及できる。	目的の高分子を合成することができる。	補助を得ながら目的の高分子を合成することができる。	【自己評価】 A ・ B ・ C			
到 達 度 評 価 (%)							
評価方法 指標と評価割合	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品実技	その他	合計
総合評価割合			100				100
知識の基本的な理解			60				60
思考・推論・創造への適応力			10				10
汎用的技能							
態度・志向性(人間力)							
総合的な学習経験と創造的思考力			30				30
成績の評価方法について ・各演習レポートの総合評価で評価する。 評価基準について ・学年成績60点以上を合格とする。							
【教科書】 適宜, プリントを配布							
【参考資料】							
【学習・教育目標・サブ目標との対応】(低学年)				【JABEE基準との対応】			
【学習・教育到達目標との対応】(高学年・専攻科)				(A)			
				(a),(c)~(f),(h),(i)			

【授業内容】			【授業計画の説明】(実施状況の記入)
授 業 要 目	内 容	時 間	
1年			
1. ガイダンス(前期分)	本授業の目的, 授業内容, 達成目標を理解する 1)シラバスによる本授業の目的, 授業内容, 達成目標, 評価方法等の説明 2)昨年度までの制作物の説明 3)年間スケジュールの説明	2	【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)
2. 基礎演習	各種工作機械の取り扱いについて学ぶ	2	
(1)機械工学系演習①	1)3次元CAD演習(基礎的な操作方法)	4	
(2)機械工学系演習②	2)3次元CAD演習(造形モデルの作成)		
(3)建築学系演習	1)建築模型の作製(1) 2)建築模型による実験(1) 3)建築模型の作製(2) 4)建築模型による実験(2)	8	
(4)電気情報工学系演習	1)電子部品について 2)ブレッドボードを用いた電子回路設計(回路作成) 3)ブレッドボードを用いた電子回路設計(測定評価)	6	
(5)物質工学系演習	1)界面反応を利用した高分子合成 2)縮合重合を利用した高分子合成 3)in-situ重合を利用した高分子合成	6	
3. ガイダンス(後期分)	アイデア提案から詳細設計までの流れや注意事項を理解する。 1)制作物テーマについて, 2)スケジュールについて, 3)予算について, 4)注意事項, 5)班編制	2	【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)
	合計時間	30	【総合達成度】 総合評価の点数()
【備考】			【評価の実施状況】(◎教員は総合評価を出した後に記入する。)