

科目名	創造演習 I	英語科目名	Creative Practice I
開講年度・学期	平成 25 年・通年	対象学科・専攻・学年	建築学科・1 年
授業形態	講義 演習	必修 or 選択	必修
単位数	5 単位	単位種類	履修単位
担当教員	前期:中山昌尚・堀 昭夫 後期:大島隆一	居室(もしくは所属)	建築棟 2 階(中山) 3 階(堀) 建築棟 2 階デザインスタジオ内(大島)
電話	0285-20-2832(中山) 2836(堀) 2844(大島)	E-mail	mshimada@oyama-ct.ac.jp akio*hori@oyama-ct.ac.jp の*を取る o-shima@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の 教育方針	学習・教育 目標(JABEE)	JABEE 基 準要件
【前期】			
1. 毎日、着実に自宅学習する習慣をつける。	②		
2. グループ作業ができる。	②		
3. 紙、木材で立体的な造形ができる。	②		
4. 重さ、密度、力と変形の基本的関係が理解できる。	②		
【後期】			
1. 製図によるきれいな線が描ける	②		
2. 立体を想像し、図面に描ける	②		
3. 模型製作で道具を的確に使え、精密に材料を切ることができる	②		
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
前期：達成目標 1～4 に対して、各回の小クイズ、レポートによって評価する。 後期：達成目標 1. および 3. は、時間内での提出物内容（完成度と正確度）と中間試験を設定水準で評価する。 達成目標 2. 理解度に対し作品提出スピードとチェック回数で評価し、正確度も評価する。			
評価方法			
前期：達成目標 1～4 に対して、各回の小クイズ、レポートによって評価する。コンペティションに応募した場合は、特別な加点を行なう。 後期：ほぼ毎週の課題の提出作品を評価する。 提出作品毎に 100 点満点とし、作品の理解・正確度、きれいさ、デザイン性を減点法により評価する。 課題が未提出や不出来の場合は評価できないので、後日提出を促すが評価は若干下がる。 全ての提出作品を平均した評価を成績とする。 前期と後期の成績を平均して学年末の成績とする。			
授業内容			
【前期】講義、勉強法に関する DVD、模型製作、実験計測、レポート作成			
1 週目 ガイダンス、重さと密度、比重	身近にある色々な物体の重さを測り、密度を調べよう		
2 週目 カ・モーメントのつりあい	力が働いて動かないとは？モーメントとは？ 三角比		
3 週目 力と変形の関係	力と変形の間関係を調べよう 圧力、応力、歪 ヤング係数、ポアソン比		
4 週目 立体模型の見取り図、展開図製作、組立	与えられた模型の見取り図を描き、展開図を作って組み立ててみよう		
5 週目 図形の重心（モビール製作）	重心とは？ 重心位置の求め方は？ 計算ではどうやって？ 複雑な形状の重心位置を計算で求め、実際に作って確認してみよう		
6 週目 折板の不思議 折板模型製作	薄板を強くするには？ 折板を用いた屋根やタワーを作る		
7 週目 関数曲面をもつ建築模型製作 1	Z=f(x,y)の作る曲面 1 グラフで曲面を見る		
8 週目 関数曲面をもつ建築模型製作 2	Z=f(x,y)の作る曲面 2		
9 週目 トラス、ラーメン構造 模型製作 1	トラス構造とは？ ラーメン構造とは？ 同構造の荷重と変形を調べる		
10 週目 トラス、ラーメン構造 模型製作 2	竹ヒゴで立体トラス模型を作ろう		
11 週目 ブリッジ模型模倣製作 1	2012 デザコン参加作品の模倣製作 ガイダンス 強く、軽く		
12 週目 ブリッジ模型模倣製作 2			
13 週目 ブリッジ模型模倣製作 3			
14 週目 ブリッジ模型模倣製作 4 破壊試験	どこで壊れるか？ どのグループの作品が軽くて強いのか？		
15 週目 模型椅子製作	有名なデザイナーによる椅子模型を作ろう		
【後期】作図と模型作製			
1. 線			
2. 文字			
3. 双曲線			
4. モアレ、ペン、スケッチ			
5. 立体表現			
6. 1 点透視図			
7. 2 点透視図、影			
8. 図法中間試験			
9. 3 面図			
10. "			
11. "			
12. "			
13. "			
14. Cube 模型			
15. 立体の創造模型と返却と雑誌			
キーワード	建築構造力学、デザイン、間伐材、線の構成、レタリング、立体の構成、アイソメ、アクソメ、模型		
教科書	なし		
参考書	力と形 日本建築学会		

武者英二+永瀬克己「建築デザインの製図方法から簡単な設計まで」彰国社（1982）	
カリキュラム中の位置づけ	
前年度までの関連科目	-
現学年の関連科目	建築概論
次年度以降の関連科目	建築構造力学Ⅰ・Ⅱ、創造演習Ⅱ、建築設計ⅠA、建築設計ⅠB、建築設計ⅡA、建築設計ⅡB
連絡事項	
<p>前期は、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義、勉強法に関するDVD、模型製作、実験計測、レポート作成など色々です。</li> <li>2. カッター、ハサミ、定規、カッターマット、電卓、ノート、筆記用具はほぼ毎回必需品です。</li> <li>3. グループ分けして行う場合が多いです。</li> <li>4. ほぼ毎回、理解度を確認するための小クイズを行います。</li> <li>5. 小クイズ、レポートで採点します。</li> </ol> <p>後期は、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 授業方法は最初の20分程度課題説明、その後演習となる。</li> <li>2. 課題を自宅で行う場合もあり製図板が必要となる。製図用具や用紙、画材の知識を持っておくこと。</li> <li>3. 美しい線を引く、図形を描くための集中力を身につけて欲しい。最初は建築分野の作図や模型の作業に戸惑いがあると思うが、必ずみんなが達成できるレベルを設定しているのであきらめないで授業に取り組んで欲しい。</li> </ol>	
シラバス作成年月日	平成25年3月22日

実施予定日

回	日付	内容
1	4/11	1週目 ガイダンス、重さと密度、比重
2	4/18	2週目 カ・モーメントのつりあい
3	4/25	3週目 力と変形の関係
4	5/2	4週目 立体模型の見取り図、展開図製作、組立
5	5/9	5週目 図形の重心（モビール製作）
6	5/16	6週目 折板の不思議 折板模型製作
7	5/23	7週目 関数曲面をもつ建築模型製作1
8	5/30	8週目 関数曲面をもつ建築模型製作2
	6/6	中間テスト期間
9	6/13	9週目 トラス、ラーメン構造 模型製作1
10	6/20	10週目 トラス、ラーメン構造 模型製作2
11	6/27	11週目 ブリッジ模型模倣製作1
12	7/4	12週目 ブリッジ模型模倣製作2
13	7/11	13週目 ブリッジ模型模倣製作3
14	7/18	14週目 ブリッジ模型模倣製作4 破壊試験
15	7/25	15週目 模型椅子製作