

科目名	創造演習 I	英語科目名	Creative Practice I
開講年度・学期	平成26年度・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 30h
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	makayama@oyama-ct.ac.jp akiohori@oyama-ct.ac.jp o-shima@oyama-ct.ac.jp
授業の到達目標		授業到達目標との対応	
		小山高専の 教育方針	学習・教育到達 目標(JABEE)
【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くことができる		②	
2. 立体を想像し、図面に描くことができる		④	
3. 模型製作で道具を的確に使え、精密に材料を切り貼りすることができる		②	
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
前期：目標1～4に対して、各回的小クイズ、レポートによって評価する。 後期：目標1および3は、提出物毎の内容（完成度と正確度、きれいさ、デザイン等）で評価し、平均60%以上の得点で達成とする。 目標2は、提出物毎の理解度、作品提出スピード、完成度、正確度等および中間試験で評価し、平均60%以上の得点で達成とする。			
評価方法			
前期：各回的小クイズ、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：授業内容1～8および14,15の提出物は作品毎(中間試験も含む)に100点満点で評価し平均点を80%、授業内容9～13の作品はひとまとまりとして100点満点で評価し20%とする。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。 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			
5. 立体表現			
6. 1点透視図			
7. 2点透視図			
8. 中間試験(1点、2点透視図法)			
9. 3面図(アイソメ、アクソメ図)			
10. "			
11. "			
12. "			
13. "			
14. Cube 模型			
15. 立体の創造模型			

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 武者英二十永瀬克己「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26年2月28日	