

科目区分・分類	専門・実習	対象学科名・学年	環境都市3年	科目コード	39501366
科目名	設計製図 Design and Drawing				
担当教員	西川 嘉雄				
単位数(時間数)	必修 通年 2単位 (60時間)	学習・教育目標との対応	(D-1)(D-2)		
授業の目的と概要	平面・立面の投象とその応用及び透視図の基本について、製図を行いながら学び、土木・建築分野における構造物・建築物の設計製図のための基礎を習得する。さらに、木造住宅のトレースと設計により設計図面の作成方法と建築設計の過程を習得する。				
先修科目	建築計画				
後修科目	建築設計製図				
備考	座標、点・線・面、平面図形、立体図形に関する数学的基礎知識が必要である。設計製図の表記法に慣れ、図面から構造物の形を想像できるように心がけることが大切である。				
	授業項目	時間	内容		
1	図形科学の成り立ちと製図道具	2	製図道具の使い方の基礎を把握できる。		
2	線と文字	2	線種の使い分けと製図のレタリングができる。		
3	投影法の概要	2	正投影による表現法を説明できる		
4	正投影法による点と直線の投影跡	2	平面の投影法を理解し、作図できる。		
5	正投影法による平面の投影跡	4	平面の投影法を理解し、作図できる。		
6	単面投影と透視図法	2	単面投影、特にアイソメによる表現法と作図法を理解し、作図できる。		
前期中間試験					
7	1消点平行透視(直接法、消点法)	2	1消点平行透視、による作図法が理解でき、室内の作図ができる。		
8	2消点有角透視	4	2消点有角透視による作図法が理解でき、建築物の外観の作図ができる。		
9	製図課題1: 建築物の室内および外観パースの作成	4	建築物の図面内容を把握し、その立体的空間をパースで表現することができる。		
10	建築設計製図の基礎	2	建築設計製図を作成する上に必要な基本的な事項が把握でき、製図の方法を説明できる。		
11	製図課題2: 木造住宅のトレース	8	木造住宅のトレースにより図面表現の基礎を身につける。平面図・立面図・断面図・矩計図のトレースおよび模型を作製できる。		
12	製図課題3: 木造住宅の設計1・エスキス	6	設計課題を理解し、設計主旨・必要諸室・機能を検討しエスキスを行う。		
13	製図課題3: 木造住宅の設計2・図面作成	12	平面図・立面図・断面図・矩計図の作図方法を理解し、正しく製図を行える。		
14	製図課題3: 木造住宅の設計3・パース模型	6	図面からパース・模型を作製できる。		
15	製図課題3: 木造住宅の設計4・プレゼン講評	2	作品の設計主旨概要を相手に伝えることができる。		
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	製図の基本としての線や文字を描くことができること。点・線・面の正投影による表現法が理解でき、作図できること。軸測投影及び透視図法の描き方を理解し、これらの知識を総合して物体の立体的表現ができること。さらに、木造建築のトレースと設計製図を通して、建築設計製図に関する基本を理解する。以上の内容を総合して評価し学習・教育目標の(D-1)および(D-2)の達成とする。
成績評価	定期試験(25点)、製図課題(75点)の合計100点満点で(D-1)、(D-2)を評価し、合計の6割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする。 ただし、定期試験は前期中間試験の1回である。3回の製図課題(75点)の重みは、製図課題1(パースの作成)を20%、製図課題2(木造住宅のトレース)を30%、製図課題3(木造住宅の設計)を50%として扱う。
教材	教科書：櫻井良明編「建築製図基本の基本」学芸出版社 大庭孝雄他「建築設計製図」実教出版 参考書：尾上孝一著「図解・木造建築入門」井上書店 日本建築学会編 コンパクト設計資料集成
オフィスアワー	毎週水曜日16:00～17:00、環境都市工学科、西川教員室。