

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	建設設計製図 I
科目基礎情報					
科目番号	0037		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建設システム工学科		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	なし				
担当教員	高谷 富也,宮元 健次				
到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題解決策, 設計や製作の計画を立てることができる。</li> <li>2. 問題点解決や製作課題に必要な資料や情報を収集することができる。</li> <li>3. 問題点の解決や製作課題に向かって段階ごとの計画を遂行することができる。</li> <li>4. 問題点の解決や製作課題に向かって取り組むスケジュール管理を行うことができる。</li> <li>5. 問題点の解決や課題の製作が実現することができる。</li> <li>⑥ 与えられた条件をもとに, コンセプトがまとめられる。</li> <li>⑦ 与えられた条件をもとに, 動線・ゾーニングのエスキースができる。</li> <li>⑧ 与えられた条件をもとに, 配置図, 各階平面図, 立面図, 断面図などが描ける。</li> <li>⑨ 設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。</li> <li>⑩ 講評会等において, コンセプトなどをまとめ, プレゼンテーションができる。</li> </ol>					
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		
評価項目1	問題解決策, 設計や製作の計画を立てることができるとともに, 他人に指導できる。	問題解決策, 設計や製作の計画を立てることができる。	問題解決策, 設計や製作の計画を立てることができない。		
評価項目2	問題点解決や製作課題に必要な資料や情報を収集することができる。ととともに, 他人に指導できる。	問題点解決や製作課題に必要な資料や情報を収集することができる。	問題点解決や製作課題に必要な資料や情報を収集することができる。		
評価項目3	問題点の解決や製作課題に向かって段階ごとの計画を遂行することができる。ととともに, 他人に指導できる。	問題点の解決や製作課題に向かって段階ごとの計画を遂行することができる。	問題点の解決や製作課題に向かって段階ごとの計画を遂行することができない。		
評価項目4	問題点の解決や製作課題に向かって取り組むスケジュール管理を行うことができる。 問題点の解決や課題の製作が実現することができる。ととともに, 他人に指導できる。	問題点の解決や製作課題に向かって取り組むスケジュール管理を行うことができる。 5. 問題点の解決や課題の製作が実現することができる。	問題点の解決や製作課題に向かって取り組むスケジュール管理を行うことができる。 5. 問題点の解決や課題の製作が実現することができない。		
評価項目5	問題点の解決や課題の製作が実現することができる。ととともに, 他人に指導できる。	問題点の解決や課題の製作が実現することができる。	問題点の解決や課題の製作が実現することができない。		
評価項目6	与えられた条件をもとに, コンセプトがまとめられる。ととともに, 他人に指導できる。	与えられた条件をもとに, コンセプトがまとめられる。	与えられた条件をもとに, コンセプトがまとめられない。		
評価項目7	与えられた条件をもとに, 動線・ゾーニングのエスキースができる。ととともに, 他人に指導できる。	与えられた条件をもとに, 動線・ゾーニングのエスキースができる。	与えられた条件をもとに, 動線・ゾーニングのエスキースができない。		
評価項目8	与えられた条件をもとに, 配置図, 各階平面図, 立面図, 断面図などが描けるとともに, 他人に指導できる。	与えられた条件をもとに, 配置図, 各階平面図, 立面図, 断面図などが描ける。	与えられた条件をもとに, 配置図, 各階平面図, 立面図, 断面図などが描けない。		
評価項目9	設計した建築物の模型またはパースなどを製作できるとともに, 他人に指導できる。	設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。	設計した建築物の模型またはパースなどを製作できない。		
評価項目10	講評会等において, コンセプトなどをまとめ, プレゼンテーションができる。ととともに, 他人に指導できる。	講評会等において, コンセプトなどをまとめ, プレゼンテーションができる。	講評会等において, コンセプトなどをまとめ, プレゼンテーションができない。		
学科の到達目標項目との関係					
(C) (H) (I)					
教育方法等					
概要	<p>この科目は, 実社会で有用なテーマを課題として問題を提起し, 具体的な問題設定, 問題解決に向けたアイデア創出・計画立案・実行・実現, 評価, 発表等を通じて創造性を育成する科目である。</p> <p>与えられた問題や課題を分析して, 問題解決のための方策を立案し, 計算, 解析, 設計や製作を行う問題解決能力が要求される授業である。学生自ら資料収集や各種の情報に基づいて問題解決のための方策や手段を考案し, 設計製図や作品製作を行い, 最終的に成果物を提出する。設計・製作を通じて建築物の機能, 寸法, 空間構成, 製図法, 模型製作などを学ぶ。また, 人間と都市との関係性, 景観, 地域文化・歴史との関連性についても学ぶ。</p> <p>Students will study :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 practical problem-solving skill for useful and effective problems in Architectonics.</li> <li>2 various creative and effective designs through some information.</li> <li>3 how to make a creative design and accomplish a new project form their own good ideas.</li> </ol>				
授業の進め方・方法	<p>与えられた問題解決や課題製作に当たる。最後に, 問題解決結果や課題製作についてのPowerPoint による中間・最終発表会やポスター等による実演展示説明会等を行う。</p> <p>第8週目および第15 週目に中間発表会および最終発表会を行い, 定期試験に代える。</p>				

注意点	<p>【成績の評価方法・評価基準】 発表と成果物に対して、学生と教員が評価を行い、それらの合計と自己学習の成果をもって総合成績とする。資料をまとめた報告書、設計、製図、模型製作、提案書についての到達度を評価基準とする。</p> <p>授業の関係資料や演習問題等は、<a href="http://w3.maizuru-ct.ac.jp/">http://w3.maizuru-ct.ac.jp/</a>にて公開する。</p> <p>【学生へのメッセージ】 これまで勉強してきた専門知識を利用して、問題解決や課題製作を行う授業で、教員はアドバイスをするだけで何も教えないので、学生自らが問題を分析し解決策や計画を立てて、計算、解析、設計や製作を実行することになる。 地域の現実問題を踏まえて、その課題の明確化を行うとともに、その課題解決のために、君たちの溢れるアイデアを結集して、これまでに無い成果や作品を創出して下さい。</p> <p>研究室 A棟2階 (A-216) 内線電話 8988 e-mail: takatani@attマークmaizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること。)</p>

### 授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	シラバスの説明, 問題および課題の提起 演習課題, 資料収集	1. 問題解決策, 設計や製作の計画を立てることができる。
		2週	問題解決策, 設計や製作の計画を立てる 演習課題, 資料収集	1. 問題解決策, 設計や製作の計画を立てることができる。 ⑥ 与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。
		3週	問題解決策, 設計や製作の計画を立てる (問題・課題の絞込み) 演習課題, エスキース	2. 問題点解決や製作課題に必要な資料や情報を収集することができる。 ⑦ 与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキースができる。
		4週	問題点解決や製作課題に必要な資料や情報を収集・調査・検討 演習課題, エスキース	2. 問題点解決や製作課題に必要な資料や情報を収集することができる。 ⑦ 与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキースができる。
		5週	問題点の解決や製作課題に向かって計画を遂行する 演習課題, 作図	3. 問題点の解決や製作課題に向かって段階ごとの計画を遂行することができる。 ⑧ 与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図などが描ける。
		6週	問題点の解決や製作課題に向かって計画を遂行する 演習課題, 作図	3. 問題点の解決や製作課題に向かって段階ごとの計画を遂行することができる。 ⑧ 与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図などが描ける。
		7週	問題点の解決や製作課題に向かって計画を遂行する 演習課題, 発表準備	3. 問題点の解決や製作課題に向かって段階ごとの計画を遂行することができる。 ⑧ 与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図などが描ける。
		8週	前期中間試験 (中間発表会)	
	2ndQ	9週	問題点の解決や製作課題に向かって計画を遂行する 演習課題, 修正	3. 問題点の解決や製作課題に向かって段階ごとの計画を遂行することができる。 ⑧ 与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図などが描ける。
		10週	問題点の対応策や課題製作を遂行する 演習課題, 図	4. 問題点の解決や製作課題に向かって取り組むスケジュール管理を行うことができる。 ⑨ 設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。
		11週	問題点の対応策や課題製作を遂行する 演習課題, 図	4. 問題点の解決や製作課題に向かって取り組むスケジュール管理を行うことができる。 ⑨ 設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。
		12週	問題点の対応策や課題製作を遂行する 演習課題, 模型製作	5. 問題点の解決や課題の製作が実現することができる。 ⑩ 設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。
		13週	問題点の対応策や課題製作を遂行する 演習課題, 模型製作	5. 問題点の解決や課題の製作が実現することができる。 ⑩ 設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。
		14週	問題点の対応策や課題製作を遂行する 演習課題, 発表準備	5. 問題点の解決や課題の製作が実現することができる。 ⑩ 設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。
		15週	問題点の対応策や課題製作を遂行する 演習課題, 発表準備	5. 問題点の解決や課題の製作が実現することができる。 ⑩ 講評会等において、コンセプトなどをまとめ、プレゼンテーションができる。
		16週	前期期末試験 (最終発表会) 製作物返却, 到達度確認	

### 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	
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	設計・製図	ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。	3	
				各種模型材料(例えば、紙、木、スチレンボードなど)を用い、図面をもとに模型を製作できる。または、BIMなどの3D-CADにより建築モデルを作成できる。	3	
				与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。	3	

			与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキスが できる。	3	
			与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図 などがかける。	3	
			設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。	3	
			講評会等において、コンセプトなどをまとめ、プレゼンテーショ ンができる。	3	
			敷地と周辺地域および景観などに配慮し、配置、意匠を検討でき る	3	
			講評会等において、設計趣旨などをまとめ、プレゼンテーショ ンができる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	40	0	0	60	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	40	0	0	60	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0