

令和6年度

(2024年度)

教育実施計画書

(カリキュラム・ポリシー)

中央工学校

木造建築科

目 次

I. 教 育 目 的	1
II. 指 導 目 標	1
III. 指 導 要 領	1
IV. 成 績 評 估 方 法 · 基 準	2
V. 教 科 構 成 表	3
VI. 教 科 別 教 育 實 施 計 畫 書	4

I. 教育目的

木造建築科における教育は、修学年限2年の学習指導の過程を通して、学生各自が卒業後、木造建築を担当する技術者としてはもちろんのこと、建築業界の幅広い分野において専門技術者として活躍できるよう、必要な建築に関する知識、技術を教授し、人間涵養を通じて豊かな社会性を有する技術者を養成することを目的とする。具体的には、実習教科目である設計製図等を軸として、これに関連する計画、構造、施工等の体系的な専門知識及び技術を習得させる。指導に当たっては、理論的根拠の裏付けを基に、建築技術の実務性を重視した「実践的技術者の養成」を学習指導における基本とする。

II. 指導目標

1. 設計製図のもつ総合性に立脚し、建築の「理論と実際」を系統的に理解させ、卒業後は、木造建築のコーディネートを中心として、建築の各分野に適応しうる技術者の養成を目標とする。
2. 卒業後すぐに役立つ技術者の養成を目標とするが、「すぐに役立つ」とは単に知識の集積と直截性を意味するだけではなく、的確な状況判断と社会の技術進展に適応できる思考性、応用性が含まれている事に十分留意する。
3. 設計製図・木造技能実習の授業を核として関連授業の内容を理解し、木造・鉄筋コンクリート造の設計手法を学び、住宅設計・公共施設設計の設計技術を身に付ける。
4. 設計における手描きの作図技術と、基本的なCADの操作方法を理解し、実社会において即戦力となる技術を習得する。
5. 規矩術、木造技能実習の授業を通じ、大工道具の基本的な調整及び使用方法を習得し、各自が現寸図を書き、建築大工技能検定2級の課題を作ることが出来るようになる。
6. 学習要項で推奨する以下の資格を在学中に取得することで、建築技術者としてのスキルを身につける。

推奨資格	目標合格率・取得率
ビジネス能力検定B検 3級	80%
建築大工技能士 3級	100%
丸のこ等取扱作業の安全衛生教育	100%

III. 指導要領

木造建築科は以下のような方針の基に教育指導に当たる。

1. 日夜進展を続ける建築界の社会的・時代的要請に対応できる教育内容の維持とその指導推進に努め、何をどのように教えるべきかを常時検討し、効果的教育手段とその成果を追求する。
2. 工業技術の高度化と共に、各種業務の遂行は個人から複数による共同分担への傾向が顕著である。技術者は集団の秩序と規律のもとに自己を主張しつつ協調して業務に従事することのできる人間性を有することも技術的能力の一つとして評価される。これらのことを充分認識した上で日常の指導に反映させる。また、企業と連携した教育を行うことで、職業に対して実践的な授業を実施する。
3. 各科目の担当者は、学生が卒業後に建築士・建築施工管理技術士等の資格を取得できるように基本的な技術能力と応用力の育成に努める。また、基本的な設計の手法技法を教え、木造建築科全体の教科構成に留意し、常に他の科目との密接な相互関連を保つよう配慮し指導する。
4. 写図課題を通して、主に製図の基本である手描きを教える。また、設計課題を通して、社会では常識となる各種CAD操作を教え指導する。
5. 本学の学生は木造建築科在学中（建築大工技能士3級取得者に限る）または、卒業してから建築大工技能検定2級を受検することが出来る。指導に当たっては受験本位の技能士予備校的存在にならないよう留意し、基本的な技術能力と応用力の育成に努める。
6. ビジネス能力検定B検3級は「ビジネスマナー」の授業で、建築大工技能検定3級は「木造技能実習・規矩術」の科目で、指導対応する。

IV. 成績評価方法・基準

学則において、学内の成績評価、履修、卒業要件について規定している。各科で定める一般科目や専門科目は定期試験（レポート課題含む）により成績評価を行っている。実習科目では出席率や課題内容を総合的に評価している。また、卒業設計や進級課題では、校長の承認を得て総合的に評価を行っている。

100点満点における60点以上を合格とし、履修が認定される。各科目で出席率85%未満の生徒についてはその成績評価の対象としない。

V. 教科構成表

必修選択の別	教科区分	教 科 目	第1学年		第2学年		授業時間数 合 計	実務家教員 担当教科
			前期	後期	前期	後期		
必修	一般科目	数 学		2			30	
		ビ ジ ネ ス マ ナ ー		1			15	
		合 宿 研 修	(36)		(36)		(72)	
	専門科目	建 築 計 画	2	2			60	○
		環 境 工 学				2	30	○
		建 築 史	2				30	○
		建 築 設 備			2	2	60	
		建 築 法 規	2	2			60	○
		構 造 力 学	2	2			60	○
		建 築 一 般 構 造	2	2			60	
		建 築 材 料	2				30	○
		建 築 材 料 実 験		2			30	○
		建 築 施 工			2	2	60	○
		木 造 施 工 積 算		2			30	
		建 築 積 算				3	45	○
		構 造 設 計			2		30	○
		C A D 製 図	3				45	○
		住 宅 計 画				3	45	
		伝 統 工 法 研 究			3		45	
		規 矩 術		3	3		90	○
実習科目	設 計 製 図	6	6	12		360	○	
	卒 業 設 計				12	180	○	
	木 造 技 能 実 習	9	6	6	6	405	○	
	総 合 建 設 実 習	(60)				(60)	○	
	木 造 建 方 実 習	(42)				(42)	○	
	伝 統 建 築 調 査	(42)				(42)		
選択科目	研修科目	国 内 建 築 研 修	《36》		《36》		《36》	
		海 外 建 築 研 修	《72》		《72》		《72》	
	特別選択科目	施 工 管 理 実 習	《48》		《48》		《48》	
週 授 業 時 間			30	30	30	30	1800	
週 数			15	15	15	15	60	
年 間 (3 0 週) 授 業 時 数			900		900		1800	

《 》は任意選択 ()は特別授業

VI. 教科別教育実施計画書

一般科目	講義	数学	1 学年	後期
目的・目標（指標）	目的：建築に必要不可欠な数学的素養を演習を通して理解する。 後期目標：工業技術者として電卓の基本操作が確実にでき、数学の記号の意味を学習し、建築に必要な計算方法と三角関数の基礎を理解する。 三角関数の利用法と微積分の意味を理解し、簡単な計算ができるようになる。			
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期（2 時限）				
週	教程		教程内容	
1	電卓操作	電卓の基本操作、四則計算	電卓を使った四則計算、分数の計算方法（演習を含む）	
2		数値の丸め方	真値、近似値、有効数字、電卓による丸めの方法	
3		電卓の定数・比例計算	電卓を使った定数・比例計算	
4		指数表示とその計算	指数と根号の変換、電卓によるべき乗根号計算	
5		角 60 分法と弧度法	角の表し方、60 分法と弧度法の角の換算	
6		電卓の指数、角度、時間計算	電卓を使った指数、角度、時間計算、関数計算	
7	三角関数	弧度法と 60 分法	三平方の定理	
8		定義と基本事項	三角関数と定義、三角関数の符号と値の範囲・相互関係	
9		三角関数のグラフ	$y=\sin \theta$ 、 $y=\cos \theta$ 、 $y=\tan \theta$	
10		弧の長さや扇形の面積	弧の長さや扇形の面積の算出方法	
11		加法定理	正弦・余弦の加法定理、正接の加法定理、2 倍角の公式	
12		三角形の解法	三角形の要素、直角三角形の解法、一般三角形の解法	
13	多角形の面積	長方形と三角形	長方形と三角形	
14		倍横距法による面積計算	倍横距法による面積計算	
15		曲線で囲まれた図形の内積計算	曲線で囲まれた図形の内積計算	

一般科目	講義	ビジネスマナー	1 学年	後期
目的・目標 (指標)		<p>目的：新入社員としての基礎的社会常識を理解する。 後期目標：就職活動に向け、挨拶、言葉使い、電話の対応、文章の書き方に重点を置きながら、ビジネス検定、SPI 試験対策をする。</p>		
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期 (1 時限)				
週	教程		教程内容	
1	概論		授業目的、内容説明、組織、業務基本、文章について	
2	基礎理解	職業倫理(1)	仕事における基礎及び基本(1)	
3		職業倫理(2)	仕事における基礎及び基本(2)	
4		職業倫理(3)	対人関係とコミュニケーション	
5		ビジネスにおける一般常識(1)	社会人たるべきビジネスマナー(1)	
6		ビジネスにおける一般常識(2)	社会人たるべきビジネスマナー(2)	
7		ビジネスにおける一般常識(3)	仕事への取り組み方(1)	
8		ビジネスにおける一般常識(4)	仕事への取り組み方(2)	
9		ビジネス実務(1)	ビジネス文書の基本(1)	
10		ビジネス実務(2)	ビジネス文書の基本(2)	
11		ビジネス実務(3)	電話の対応(1)	
12		ビジネス実務(4)	電話の対応(2)	
13	一般常識	情報処理(1)	統計及びデータの処理方法(1)	
14		情報処理(2)	統計及びデータの処理方法(2)	
15	就職対策	SPI 試験について	試験概要、問題演習	

専門科目	講義	建築計画	1 学年	前・後期
目的・目標（指標）	<p>目的：設計製図との関連を踏まえて、建築を計画する基本的能力を養う。 前期目標：居住・学校教育施設の機能に即した計画の理論・手法を理解する。 後期目標：社会教育・医療福祉・商業施設の機能に即した計画の理論・手法を理解する。</p>			
実務家教員の実務経験	<p>建築士事務所を長年主宰運営され建築意匠分野の知識が豊富で、加えて建築についての歴史的背景にも造詣が深く当該科目の指導に適した講師である。</p>			
指 導 内 容				
前 期（2 時限）				
週	教程		教程内容	
1	計画と設計(1)		建築とは何か、建築計画とは何か	
2	計画と設計(2)		建築計画と建築設計の関係	
3	計画と設計(3)		建築計画が教えること、建築計画が教えないこと	
4	居住施設(1)		伝統的住宅	
5	居住施設(2)		住様式の変化	
6	居住施設(3) 戸建住宅①		平面の種類	
7	居住施設(4) 戸建住宅②		各室の計画	
8	居住施設(5) 戸建住宅③		規模計画、事例分析、団地計画	
9	居住施設(6) 集合住宅		集合住宅の種類	
10	居住施設(7)		細部計画、事例分析	
11	学校教育施設(1)		学校建築の変遷	
12	学校教育施設(2) 幼稚園(保育園)①		幼稚園と保育所	
13	学校教育施設(3) 幼稚園(保育園)②		基本計画、各室計画	
14	学校教育施設(4) 小学校・中学校①		運営方式、配置形式	
15	学校教育施設(5) 小学校・中学校②		各部の計画、事例分析	
後 期（2 時限）				
週	教程		教程内容	
1	社会教育施設(1) 図書館①		生活圏とコミュニティ施設・公共図書館の役割	
2	社会教育施設(2) 図書館②		閲覧・貸出方式・各室の計画・事例分析	
3	社会教育施設(3) 美術館①		美術館の役割と構成・基本計画	
4	社会教育施設(4) 美術館②		各室の計画・事例分析	
5	社会教育施設(5) コミュニティーセンター①		地域集会施設概要	
6	社会教育施設(6) コミュニティーセンター②		集会機能に特化した施設・一部の機能が専門化した施設・事例分析	
7	医療・福祉施設(1) 病院①		基本計画	
8	医療・福祉施設(2) 病院②		部門構成・事例分析	
9	医療・福祉施設(3) 高齢者施設①		高齢者施設概要	
10	医療・福祉施設(4) 高齢者施設②		各部計画・事例分析	
11	商業施設(1)		規模計画と経済効率	
12	商業施設(2) 事務所ビル		基本計画・基準階平面の分類・事例分析	
13	商業施設(3) 劇場		劇場の種類・各部計画・事例分析	
14	商業施設(4) 百貨店・スーパーマーケット		大規模店舗の種類と構成・各部計画・事例分析	
15	商業施設(5) 駐車場		駐車場概要・車路・事例分析	

専門科目	講義	環境工学	2 学年	後期
目的・目標（指標）	<p>目的：建築と環境の関わりを学習し、快適な建築環境を得るための方法を理解する。</p> <p>後期目標：室内空気汚染・換気・日照・日射・採光・照明・色彩・断熱・結露・体感温度・騒音・音響について、理論的裏付けを含めて理解する。</p>			
実務家教員の実務経験	建築設計を中心とした業務に携わり、環境共生において幅広い知識を持ち備えている。			
指 導 内 容				
前 期				
週	教程	教程内容		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期（2 時限）				
週	教程	教程内容		
1	室内空気汚染と換気(1)	室内の汚染物質と燃焼器具による空気汚染・空気汚染の基準とシックハウス症候群		
2	室内空気汚染と換気(2)	自然換気と機械換気・換気量・全般換気と局所換気		
3	日照と日射(1)	日照の必要性と居住環境・太陽位置・日影曲線		
4	日照と日射(2)	日影図と日影規制・日射量と日射の遮蔽		
5	採光と照明(1)	側光量と照度基準・直射光と天空光・昼光率・昼光率の計算方法		
6	採光と照明(2)	照明と演色		
7	色彩	表色・色彩の感覚と色彩調節		
8	断熱と結露防止(1)	熱貫流量・熱貫流率		
9	断熱と結露防止(2)	断熱性能・外断熱と内断熱・湿度と空気線図・表面結露・外断熱		
10	断熱と結露防止(3)	内断熱と表面結露・表面結露の防止方法・内部結露		
11	体感温度(1)	温熱環境指標の概念・有効温度と修正有効温度		
12	体感温度(2)	PMV と新有効温度・局所不快感		
13	騒音防止と音響設計(1)	音の伝わり方と強さ・騒音の表示方法・距離による騒音防止		
14	騒音防止と音響設計(2)	透過損失と床衝撃音・遮音性能の基準・吸音による騒音防止		
15	騒音防止と音響設計(3)	空間の形状・残響と反響		

専門科目	講義	建築史	1 学年	前期
目的・目標（指標）	<p>目的：建築の歴史的発展過程を理解し、建築界の将来を展望できる能力を習得する。</p> <p>前期目標：日本・西洋・近代・現代における建築歴史を理解する。</p>			
実務家教員の実務経験	<p>建築学的歴史探求の分野においての第一人者であり、学問的業績に加え人物的にも学生指導に随一の指導力を発揮される講師である。</p>			
指 導 内 容				
前 期（2 時限）				
週	教程	教程内容		
1	建築の歴史 日本建築史(1)	建築の発生、古代		
2	日本建築史(2)	飛鳥、奈良		
3	日本建築史(3)	平安		
4	日本建築史(4)	鎌倉		
5	日本建築史(6)	室町		
6	日本建築史(7)	江戸(1)(城郭・住宅・数奇屋)		
7	日本建築史(8)	江戸(2)(城下町・霊廟・学校)		
8	日本建築史(9)	近代建築		
9	西洋建築史(1)	エジプト、オリエント、ギリシャ、ローマ		
10	西洋建築史(3)	ビザンチン、ロマネスク		
11	西洋建築史(4)	ゴシック、ルネサンス		
12	西洋建築史(5)	バロック、ロココ		
13	西洋建築史(6)	ネオクラシシズム、ピクチャレスク、ネオルネサンス		
14	西洋建築史(7)	アールヌーボー、ゼツェッション、近代建築運動		
15	西洋建築史(8)	三大巨匠(ル・コルビュジエ、ライト、ミース)		
後 期				
週	教程	教程内容		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	講義	建築設備	2 学年	前・後期
目的・目標 (指標)	<p>目的：日々、多様複雑、高度化する建築設備に対応し、設備の基礎を中心に学ぶ。また、実例図集を使用し、設備計画を行う事により、合理的・効果的な設備計画に対する能力を習得し、建築設計に活かすことが出来るようになる。</p> <p>前期目標：給水・給湯・ガス・排水・衛生器具・消火設備について理解する。</p> <p>後期目標：空気調和・電気・動力・発電・蓄電池・照明・コンセント・防災・輸送設備について理解する。</p>			
指 導 内 容				
前 期 (2 時限)				
週	教程	教程内容		
1	建築設備概要	建築設備の役割・設備計画		
2	環境と設備	地球環境と建築設備・設備計画		
3	給水設備 (1)	給水設備の概要・		
4	給水設備 (2)	給水システム・給水機器		
5	給湯設備 (1)	給湯設備の概要		
6	給湯設備 (2)	給湯方式		
7	排水通気設備 (1)	排水・通気設備の役割		
8	排水通気設備 (2)	通気方式・トラップと間接排水・雨水排水		
9	排水処理設備	排水処理設備の役割・浄化槽		
10	ガス設備	ガスの種類と供給方式・機器と給排気		
11	衛生器具設備 (1)	衛生器具設備の概要		
12	衛生器具設備 (2)	衛生器具設備の設置計画		
13	消火設備 (1)	消火設備の基本事項・屋内消火栓設備		
14	消火設備 (2)	スプリンクラー消火設備・その他の消火設備		
15	まとめ	まとめ 実験室内設備説明		
後 期 (2 時限)				
週	教程	教程内容		
1	空気調和設備 (1)	空気調和設備の目的としくみ		
2	空気調和設備 (2)	空気調和と室内環境・空調負荷		
3	空気調和設備 (3)	空気調和方式の種類・特徴		
4	空気調和設備 (4)	熱源・搬送設備		
5	空気調和設備 (5)	空気調和機		
6	空気調和設備 (6)	換気設備・排煙設備・自動制御設備		
7	電気設備 (1)	電気設備の役割と構成・関連法規		
8	電気設備 (2)	受変電設備・幹線設備・動力設備		
9	電気設備 (3)	自家発電設備・蓄電池設備		
10	電気設備 (4)	照明設備・コンセント設備		
11	電気設備 (5)	情報・通信設備		
12	防災設備 (1)	自動火災報知設備		
13	防災設備 (2)	防災照明設備・避雷設備		
14	搬送設備	エレベータ・エスカレータ設備		
15	まとめ	まとめ 実験室内設備説明		

専門科目	講義	建築法規	1 学年	前・後期
目的・目標 (指標)	<p>目的：建築物に関わる基本的な建築基準法等の知識を系統的、関連的に習得し、設計計画に当たっての運用的な能力を活かすことが出来るようになる。</p> <p>前期目標：個々の建築物単位に適用する単体規定、敷地単位に適用する集団規定の容積率・建蔽率等を理解する。</p> <p>後期目標：集団規定の高さ制限等、防火規定、避難規定、制度規定と関連法規について理解する。</p>			
実務家教員の実務経験	<p>建築設計事務所に勤務経験があり、法規関連の指導に卓越した指導力を発揮され、当該分野への造詣が深い講師である。</p>			
指 導 内 容				
前 期 (2 時限)				
週	教程		教程内容	
1	総則	用語の定義(1)	法の目的・法の体系と構成・建築物・特殊建築物・居室	
2		用語の定義(2)	主要構造部・延焼のおそれのある部分、耐火構造、他	
3		用語の定義(3)	不燃材料、耐火建築物・建築・敷地・地階・避難階、他	
4		面積・高さの算定(1)	敷地面積・建築面積・床面積・延べ面積、他	
5		面積・高さの算定(2)	建築物の高さ・軒の高さ・階数・地盤面、他	
6	単体規定	一般構造(1)	構造耐力・耐火建築物等としなければならない特殊建築物、他	
7		一般構造(2)	居室の採光・地階における住宅等の居室	
8		一般構造(3)	居室の換気・居室の天井高・居室の床の高さ	
9		一般構造(4)・建築設備	階段各部の寸法等・界壁の遮音・便所・避雷針・昇降機、他	
10	単体規定	構造強度(1)	木造(土台基礎・柱の小径・横架材・筋かい)	
11		構造強度(2)	木造(壁量計算)・補強コンクリートブロック造の塀、他	
12	集団規定	道路関係	道路の定義・接道基準・道路内の建築制限・壁面線、他	
13		用途地域	用途制限	
14		容積率	容積率	
15		建蔽率	建蔽率・外壁の後退距離、他	
後 期 (2 時限)				
週	教程		教程内容	
1	集団規定	高さ制限(1)	絶対高さ・道路高さ制限(1)	
2		高さ制限(2)	道路高さ制限(2)	
3		高さ制限(3)	隣地高さ制限・北側高さ制限	
4		日影規制	日影規制	
5		防火地域 ※単体規定	防火地域・準防火地域 ※法 22 条指定区域	
6	単体規定	防火規定(1)	防火壁・防火区画(1)	
7		防火規定(2)	防火区画(2)・界壁等の防火措置、他	
8		防火規定(3)	内装制限	
9	単体規定	避難規定(1)	廊下の幅・直通階段の設置・2以上の直通階段	
10		避難規定(2)	避難階段・特別避難階段・各種出入口等・屋上広場	
11		避難規定(3)	排煙設備・非常用の照明装置・非常用の出入口・敷地内の通路・非常用昇降機・地下街	
12	制度規定	確認制度	確認申請	
13		各種建築手続き	完了検査・中間検査・建築工事届、他	
14	関連法規	その他の法律(1)	建築士法・都市計画法	
15		その他の法律(2)	消防法・バリアフリー法・耐震改修法・品確法・建設業法、他	

専門科目	講義	構造力学	1 学年	前・後期
目的・目標 (指標)	<p>目的：建築物を安全に設計するために必要な構造の基礎知識について、演習を用いて理解する。</p> <p>前期目標：建築物に作用する外力や力のつり合いを理解し、静定構造物の反力・応力計算ができるようになる。</p> <p>後期目標：静定トラスの応力、断面諸性能や応力度、座屈やたわみ、不静定構造物の応力の計算ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	構造設計事務所に勤務し、構造設計を主たる業務とし、構造関連の指導における知識と経験を有している。			
指 導 内 容				
前 期 (2 時限)				
週	教程		教程内容	
1	構造力学概論		構造力学の目的・建築物との関連	
2	基本事項	荷重・支点と節点	荷重の種類・支点節点の種類・反力と反力数・その他	
3	構造物の判定		構造物の安定・不安定、静定・不静定	
4	力の釣り合い	力の合成・分解	図式解法・算式解法	
5	静定構造物	支点反力・応力	反力の求め方・応力の種類・釣り合い条件式	
6	反力(1)		片持ち梁の反力—集中荷重、分布荷重が作用した場合	
7	反力(2)		単純梁の反力—集中荷重が作用した場合	
8	反力(3)		単純梁の反力—分布荷重が作用した場合	
9	反力(4)		ラーメンの反力—集中荷重が作用した場合	
10	反力(5)		ラーメンの反力—分布荷重が作用した場合	
11	応力(1)		片持ち梁の応力—集中荷重、分布荷重が作用した場合	
12	応力(2)		単純梁の応力—集中荷重が作用した場合	
13	応力(3)		単純梁の応力—分布荷重が作用した場合	
14	応力(4)		ラーメンの応力—集中荷重が作用した場合	
15	応力(5)		ラーメンの応力—分布荷重が作用した場合	
後 期 (2 時限)				
週	教程		教程内容	
1	静定構造物	静定トラス(1)	トラスの種類・反力・応力の求め方	
2	静定トラス(2)		節点法による応力の求め方(1)	
3	静定トラス(3)		節点法による応力の求め方(2)	
4	静定トラス(4)		切断法による応力の求め方(1)	
5	静定トラス(5)		切断法による応力の求め方(2)	
6	断面性能	断面一次モーメント	断面一次モーメントによる図芯の求め方	
7	断面二次モーメント		断面二次モーメント求め方・公式	
8	断面係数		断面係数求め方・公式	
9	応力度と変形	応力度(1)	垂直応力度・せん断応力度・曲げ応力度	
10	応力度(2)		座屈長さ・座屈荷重	
11	ひずみ度		ひずみ度・ヤング係数	
12	不静定構造物	概論	不静定構造物概論	
13	たわみ角法(1)		たわみ角法の基本、節点方程式・層方程式	
14	固定モーメント法(1)		固定モーメント法の基本・剛度と分割率	
15	固定モーメント法(2)		分割モーメントと到達モーメント・実用計算法	

専門科目	講義	建築一般構造	1 学年	前・後期
目的・目標（指標）		<p>目的：建築物で採用される代表的な構造形式について、演習を通して理解する。</p> <p>前期目標：木構造の構造概要や特徴を理解し、在来軸組工法における床組や架構の計画ができるようになる。</p> <p>後期目標：鉄骨造・鉄筋コンクリート造の構造概要や特徴を理解し、建物の用途や規模に応じて、適切に構造形式や架構方式を決定できるようになる。</p>		
指 導 内 容				
前 期（2 時限）				
週	教程	教程内容		
1	建築一般構造総論	構造概要、構造形式、構造計画、在来構法・枠組壁工法		
2	木構造の木材	木材の性質、長所と短所、比重と強度、木質材料		
3	木構造の基礎	基礎の種類、根切、地業、床下換気口、アンカーボルト		
4	木構造の軸組(1)	軸組部材名称、土台、柱と種類		
5	木構造の軸組(2)	桁、胴差、筋かいの種類		
6	木構造の軸組(3)	梁、火打材、壁の種類、補強方法		
7	木構造の軸組(4)	各種接合部納まり、耐力壁の配置、間柱、貫		
8	木構造の床組(1)	1 階床組、床組の構成		
9	木構造の床組(2)	2 階床組、床組の構成		
10	木構造の床組(3)	床伏図の演習		
11	木構造の小屋組(1)	小屋組の種類、和小屋と洋小屋、屋根構成部材		
12	木構造の小屋組(2)	切妻屋根、寄棟屋根、入母屋屋根の構成		
13	木構造の小屋組(3)	小屋伏図の演習		
14	木構造の階段	階段の種類、各種寸法、設計手法		
15	木構造の造作	和室の造作、天井、壁、床(床の間)の納まり、建具		
後 期（2 時限）				
週	教程	教程内容		
1	鉄骨造の鋼材	鋼材の特徴、許容応力度、鋼材の形状		
2	鉄骨造の基礎	鉄骨造の特徴、長所と短所、構造形式		
3	鉄骨造の構造(1)	各種接合方法、ボルト接合、ボルトの配置		
4	鉄骨造の構造(2)	溶接接合、突合せ溶接、隅肉溶接		
5	鉄骨造の構造(3)	溶接接合の欠陥、座屈長さ、局部座屈、たわみ		
6	鉄骨造の構造(4)	柱と梁の種類、柱と梁の接手と仕口		
7	鉄骨造の構造(5)	筋かい(ブレース)、柱脚の種類、床板、階段、耐火被覆		
8	鉄筋コンクリート造の材料	コンクリートと鉄筋の特徴、構造特性、圧縮と引張強度		
9	鉄筋コンクリート造の基礎	鉄筋コンクリート造の特徴、構造計画、柱の配置計画		
10	鉄筋コンクリート造の構造(1)	鉄筋の配筋計画、フック、定着、接手、かぶり厚さ		
11	鉄筋コンクリート造の構造(2)	梁の構造と配筋、せん断補強筋、釣り合い鉄筋比		
12	鉄筋コンクリート造の構造(3)	柱の構造と配筋、せん断補強筋、鉄筋間隔		
13	鉄筋コンクリート造の構造(4)	柱梁接合部配筋、スラブ配筋、耐力壁配筋、階段配筋		
14	鉄筋コンクリート造の構造(5)	壁式鉄筋コンクリート造		
15	その他の構造	鉄骨鉄筋コンクリート造、補強コンクリートブロック造、他		

専門科目	講義	建築材料	1 学年	前期
目的・目標 (指標)	<p>目的：木材・鋼材・コンクリートなど建物の構造材に使用される材料を中心に、仕上げ材・断熱材・防水材など各種建築材料の特性や使用方法を理解する。</p> <p>前期目標：建物の部位と使用されている建築材料の関係を把握し、設計における仕上げの選定及びディテールの検討ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	設計事務所を主宰され、設計監理業務に従事しながら、建築関連の知識が豊富で的確な指導内容で意欲的な授業展開ができる講師である。			
指 導 内 容				
前 期 (2 時限)				
週	教程		教程内容	
1	建築材料	概要	ガイダンス、実務に必要な材料の基本知識、木材：樹種、木目、節、木取り製材	
2	木材(性質、強度、応力、防腐)		含水比と強度、応力の種類、縦横強度、許容応力度、防腐、集成材の特徴	
3	仕上げ材	内装材(1)	床：下地、畳、木質系、タイル、床暖房、その他	
4		内装材(2)	壁：下地、石膏、左官、塗装、天井：下地、化粧吸音材、木質系、その他	
5		外装材(1)	外壁：サイディング、ALC、タイル、塗装	
6		外装材(2)	外壁：屋根材、屋根：屋根仕上げ材、防水材	
7		建具、エクステリア	鋼製・木製建具、ガラス、防水、金属、外構	
8	鋼材	一般事項種類、製法、製品	炭素含有量と鋼種、応力-歪み曲線、腐食、防錆、鋼材の製法、種類	
9		規格、製品	JIS 規格と製品、形鋼、鋼管、軽量形鋼、鉄筋、他	
10	セメント	一般事項	製造法、種類と化学組成、水和反応、硬化	
11	セメント、コンクリート	成分と役割(1)	呼称、種類、耐火、耐久性、強度、乾燥収縮	
12	コンクリート	骨材、調合(1)	砂、砂利、混和材・剤、調合	
13		骨材、調合(2)	水セメント比、混練、打設	
14		工事管理	養生、強度発現、計測、工事管理、生コン、コンクリート製品	
15	まとめ		まとめ	
後 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	実験	建築材料実験	1 学年	後期
目的・目標（指標）	<p>目的：建築物で採用される代表的な構造材料の力学的性質について、実験を通して理解する。</p> <p>後期目標：木材・鋼材・コンクリートの力学的性質について理解するとともに、各種実験の手順や目的、結果の整理ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	設計事務所を主宰運営し、設計管理を業務とし、設計指導における豊富な知識と経験を有している。			
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期（2 時限）				
週	教程		教程内容	
1	セメント・コンクリート	セメント・コンクリート概論	セメント・コンクリートの概論	
2		計画調合(1)	調合強度の算定・水セメント比の算定・各材料の算定	
3		計画調合(2)	調合強度・水セメント比・各材料の算定の計算演習	
4		セメント・コンクリート試験(1)	コンクリート打設、スランプ試験、空気量試験	
5		セメント・コンクリート試験(2)	セメント・コンクリート演習	
6	鋼材	鋼材概論(1)	鋼材概論	
7		鋼材概論(2)・ノギス	ノギス概論・鉄筋引張試験概略	
8	セメント・コンクリート	セメント・コンクリート試験(3)	コンクリート圧縮試験	
9		セメント・コンクリート試験(4)	セメント・コンクリート演習	
10	鋼材	鉄筋引張試験(1)	鉄筋引張試験	
11		鉄筋引張試験(2)	鋼材演習	
12	木材	木材概論	木材概論	
13		木材圧縮試験(1)	木材圧縮試験	
14		木材圧縮試験(2)	木材演習	
15	総合演習		演習問題(セメント・コンクリート・鋼材・木材)	

専門科目	講義	建築施工	2 学年	前・後期
目的・目標（指標）	<p>目的：建築物を構築する各工事の実例を中心に、施工手順や施工法等を理解する。</p> <p>前期目標：工事見積りや契約、現地調査、安全管理、工程表及び躯体工事を中心に、建築物を構築するための必要な基礎知識を理解できるようになる。</p> <p>後期目標：建築現場における各種工事を中心に、建築現場技術者としての基礎ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	建築・内装施工会社に勤務し、施工管理を主たる業務とし、建築施工における豊富な知識と経験を有している。			
指 導 内 容				
前 期（2 時限）				
週	教程	教程内容		
1	施工概要	建築施工	建築施工とは、施工の業務と工事の流れ	
2	建築の施工	施工計画	事前調査、施工計画書、工程計画、工事計画、距離測量・水準測量・角測量	
3		施工管理	現場管理、材料管理、品質管理、安全管理、各種届出、産業廃棄物、記録と報告	
4	地盤調査	概要・本調査	種類、工法、予備調査、載荷試験、標準貫入試験	
5	仮設工事	概要、仮設工事	種類、仮囲い、現場事務所、各種下小屋、材料置き場と倉庫、縄張り・遣方・足場	
6	地盤改良工事、土工	概要、地盤改良	地業・地盤改良の種類と施工法、根切工事と種類、山留、排水	
7	杭工事	概要、杭の種類・工法	既製杭・打ち込み作業、場所打ちコンクリート杭	
8	コンクリート工事	概要、種類と品質	環境に対する耐久性、耐熱性と耐火性、コンクリートの種類、混和材・コンクリート強度	
9		運搬と打込み	コンクリートの運搬、打込みの作業、仕上がり	
10	型枠工事	概要、材料、加工、組立、取外し	堰板の種類、支保工、検査、存置期間、支柱の盛替え	
11	鉄筋工事	概要・材料・加工	鉄筋の種類、切断、曲げ加工、定着と継手	
12		配筋・組立	配筋の規則、かぶり厚さ、各部位の配筋、圧接	
13	鉄骨工事	概要、材料、工作一般	形鋼接合の種類、作業工程・工場作業、施工計画、建方、アンカーボルト	
14		接合	ボルト、高力ボルト、溶接の種類、溶接の有害な欠陥、検査	
15	まとめ			
後 期（2 時限）				
週	教程	教程内容		
1	屋根・防水工事	概要、材料、施工法	アスファルト、シート、塗膜防水、シーリング	
2	補強コンクリートブロック、石工事	概要、材料、施工法	空洞コンクリートブロック、鉄筋の定着、配筋、耐力壁、ALC、内外装及び湿式、乾式工法等	
3	タイル工事	概要目地、試験	材料、施工法、伸縮目地、誘発目地、施工後の確認と試験	
4	金属工事	概要	軽量鉄骨下地、アルミニウム等	
5	左官工事	概要、塗下地	モルタル塗り、セルフベリング材塗り等、コンクリート、ALC、ラス、木ずり等	
6	建具工事	概要、鋼製建具	建具の分類と製造過程、工法、アルミサッシ・スチールサッシ重量・軽量サッシ、自動ドア	
7	カーテンウォール工事	概要	製造過程、製作	
8	塗装工事	概要、材料と施工法	素地こしらえ、錆止め、材料、調合ペイント等	
9	内装工事	概要、床、壁	材料、施工法、ビニールシート、タイル等、せっこうボード	
10	ユニット工事	概要	フリーアクセスフロアー、可動間仕切り等	
11	断熱工事	概要、材料、施工法	ロックウール、グラスウール	
12	排水工事	概要	材料、排水桝等	
13	設備工事	概要、設備(1)	電気、給排水衛生、空調、昇降機	
14	外構工事	概要	植栽等	
15	まとめ			

専門科目	講義	木造施工積算	1 学年	後期
目的・目標（指標）		<p>目的：木造建築における積算の概念を理解することとともに、計測・計算の方法を学び、設計図面に基づいた数量算出の基礎を習得する。</p> <p>後期目標：設計図書から、必要な木材の数量を拾えるようになる。</p>		
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期（2 時限）				
週	教程		教程内容	
1	積算の概要		積算、見積、設計数量、所要数量	
2	積算のルール、構造材、造作材		拾いの基本的なルール、木材の等級、構造材	
3	1 階床組の拾い(1)		土台の拾い	
4	1 階床組の拾い(2)		火打土台、大引、床束	
5	1 階床組の拾い(3)		根太掛、根太、床下地、根がらみ貫	
6	2 階床組の拾い(1)		床梁、胴差、間仕切桁、火打梁	
7	2 階床組の拾い(2)		2 階の根太、根太掛、床下地	
8	小屋組の木拾い(1)		桁、小屋梁、間仕切桁	
9	小屋組の木拾い(2)		火打梁、小屋束、母屋、棟木	
10	小屋組の木拾い(3)		隅木、桁行筋違、小屋筋違、たる木、野地板	
11	軸組の木拾い(1)		通柱、和室の柱、柱の等級	
12	軸組の木拾い(2)		大壁の柱、半間柱、完間柱	
13	軸組の木拾い(3)		筋違、窓台、窓まぐさ	
14	軸組の木拾い(4)		通貫、胴縁	
15	まとめ		まとめ、野縁、吊木、吊木受け	

専門科目	講義	建築積算	2 学年	後期
目的・目標 (指標)	<p>目的：積算全般の概念や建設業における積算業務の役割を把握し、「建築数量積算基準・同解説」に基づいて、各工事の必要な数量を実際に拾うことができるようになる。</p> <p>後期目標：建築数量積算の基本である、数量拾いの計算ルールを理解したうえで、計画数量と設計数量（RC 造躯体）の通則を習得できるようになる。実際の設計図の演習問題で数量算出を習得し、躯体と仕上の数量を拾うことができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	積算事務所に勤務の傍ら建築生産分野の豊富な知識を駆使し、積算科目の精力的かつ的確な指導が期待できる講師である。			
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期 (3 時限)				
週	教程		教程内容	
1	積算概論	積算の定義、業務の分類	建築業界内における積算業務の役割	
2		積算価額の構成	費目内訳と部位別内訳	
3	建築数量積算基準	総則(1)	数量積算基準としての必要性和総則の解説、演習	
4		土工事(1)	土工事の種類、通則、計測・計算の基準解説、例題の計測・計算と解説	
5		躯体(1)	躯体の定義と区分、躯体の通則(コンクリート・型枠・鉄筋)	
6	RC造	基礎の計測・計算(1)	独立基礎の計測・計算の演習・解説(コンクリート・型枠・鉄筋)(1)	
7		基礎の計測・計算(2)	基礎梁の計測・計算の演習・解説(コンクリート・型枠・鉄筋)(1)	
8		柱の計測・計算(1)	柱の計測・計算の演習・解説(コンクリート・型枠・鉄筋)(1)	
9	RC造	梁の計測・計算(1)	大梁・小梁の計測・計算の演習・解説(コンクリート・型枠・鉄筋)	
10		床板の計測・計算(1)	床板の計測・計算の演習・解説(コンクリート・型枠・鉄筋)(1)	
11		壁の計測・計算(1)	壁の計測・計算の演習・解説(コンクリート・型枠・鉄筋)(1)	
12		予算管理	集計と内訳書	
13	建築数量積算基準	区分と通則	通則、計測・計算の基準解説	
14	鉄骨造倉庫演習	柱の計測・計算(1)	柱の計測・計算の演習・解説(1)	
15		梁の計測・計算(1)	梁の計測・計算の演習・解説(1)	

専門科目	講義	構造設計	2 学年	前期
目的・目標 (指標)	<p>目的：構造設計の基本である許容応力度設計を通して、構造設計の手法や流れを理解する。 前期目標：鉄筋コンクリート構造の計算手法を理解して、床・梁・柱の断面設計ができるようになる。鉄骨構造の計算手法を理解して、梁・柱・接合部の断面設計ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	<p>構造設計事務所を長年主宰され、構造設計業務を主たる業務として、構造設計の知識を持ち関連業界の状況にも造詣が深い講師である。</p>			
指 導 内 容				
前 期 (2 時限)				
週	教程		教程内容	
1	構造設計概論		各種構造の特徴と材料の強度	
2	各種構造計画		適正スパンと階高、剛度・剛比の計算	
3	設計用荷重	常時荷重	固定荷重・積載荷重・積雪荷重	
4		臨時荷重と短期荷重	風圧力・地震力・荷重組合せ	
5	RC 構造	床版の設計(1)	RC スラブの特徴と設計用荷重、応力計算(規準式・図表)	
6		床版の設計(2)	RC スラブの断面算定と配筋要領	
7		梁の設計(1)	梁に作用する荷重と CoMoQo、応力計算(固定法・略算式)	
8		梁の設計(2)	曲げモーメントと主筋の計算	
9		梁の設計(3)	せん断力とあばら筋の算定	
10		演習問題	RC スラブと梁の設計演習	
11	S 構造	床版の設計(1)	鉄骨構造における床版の種類と特徴	
12		床版の設計(2)	構造デッキの断面算定	
13		梁の設計(1)	梁に作用する荷重と応力計算	
14		梁の設計(2)	許容応力度と断面算定	
15		筋かいの設計	圧縮材と引張材の設計	
後 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	演習	CAD製図	1 学年	前期
目的・目標 (指標)	目的：製図及びデザイン支援の道具として実務で活用できるスキルを理解する。 前期目標：CAD の基本操作を身に付け、必要とされる技術が習得でき、課題への応用ができるようになる。			
実務家教員の実務経験	建築意匠から現場の施工図までの設計図書作成補助を主たる業務とし、用途は住宅から総合病院まで多岐にわたる。			
指 導 内 容				
前 期 (3 時限)				
週	教程		教程内容	
1	ガイダンス	コンピュータ・CAD の概要	設計支援としてのコンピュータ使用について	
2	コンピュータ基礎	ワープロ「Word」演習	文字の入力・編集、レイアウト、文字の装飾	
3		表計算「Excel」演習	データ入力、関数式	
4	JW_CAD	ガイダンス	インストール、基本コマンド練習	
5	JW_CAD 基本	基本操作練習(1)	基本コマンド練習 (線・複線・中心線・2線)	
6		基本操作練習(2)	基本コマンド練習 (伸縮・コーナー・移動・複写・面取り)	
7		基本課題演習(1)	図面ファイル作成 (画層・線種・文字・寸法設定)	
8		基本課題演習(2)	図面枠の作成、文字記入、通り芯・柱・壁の作成	
9		応用課題演習(1)	木造住宅平面図 (1/100) の作成(1)	
10		応用課題演習(2)	木造住宅平面図 (1/100) の作成(2)	
11	JW_CAD 応用	図面のプレゼン(1)	ソリッド図形、図の挿入	
12		図面のプレゼン(2)	外部変形 (グラデーション・表の挿入)	
13	CAD 製図	応用演習課題(1)	【設計製図課題】平面図の作成	
14		応用演習課題(2)	【設計製図課題】断面図の作成	
15	まとめ		まとめ	
後 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	講義	住宅計画	2 学年	後期
目的・目標（指標）		<p>目的：建築計画の視点と枠組みを整理し、時代の変化に則した住まいの役割や住まい方に応じた計画・設計手法を理解する。</p> <p>後期目標：住宅計画における各種要素の計画手法及び設計・表現方法を習得する。</p>		
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期（3 時限）				
週	教程		教程内容	
1	住宅計画概論		住まいのあり方と役割、デザインと機能の関係	
2	住宅要素の計画(1)		建具の役割とデザイン	
3	住宅要素の計画(2)		開口部のデザイン	
4	住宅要素の計画(3)		天井のデザイン	
5	住宅要素の計画(4)		和室	
6	住宅要素の計画(5)		床 洋室・和室	
7	住宅要素の計画(6)		屋根 勾配とデザイン	
8	計画の基礎と住宅設計(1)		住宅計画演習(1) 配置計画	
9	計画の基礎と住宅設計(2)		住宅計画演習(2) 平面計画・リフォーム	
10	計画の基礎と住宅設計(3)		住宅計画演習(3) 構造計画・積算	
11	計画の基礎と住宅設計(4)		住宅計画演習(4) 建築計画と機能性分析	
12	計画の応用と住宅設計(1)		住宅計画演習(1) 配置計画	
13	計画の応用と住宅設計(2)		住宅計画演習(2) 平面計画・リフォーム	
14	計画の応用と住宅設計(3)		住宅計画演習(3) 構造計画・積算	
15	計画の応用と住宅設計(4)		住宅計画演習(4) 建築計画と機能性分析	

専門科目	講義	伝統工法研究	2 学年	前期
目的・目標（指標）		<p>目的：歴史的様式や技術・考え方を学び伝統的建築物の形式を理解する。 前期目標：わが国の建築の流れ、道具、工法を学び伝統工法を知る。また、歴史的な街並み、建物を見学し伝統的建築の興味を高め理解を深める。</p>		
指 導 内 容				
前 期（3 時限）				
週	教程	教程内容		
1	伝統工法の概論(1)	我が国における伝統的な技術の理解、図板製作		
2	伝統工法の概論(2)	人類が命を繋いできた建物の返還 住宅		
3	伝統工法の概論(3)	大陸文化の影響による宗教建築の伝来 神社仏閣		
4	伝統工法の概論(4)	茶室の意義と工法		
5	伝統工法の研究(1)	軽井沢の茶室の図面		
6	伝統工法の研究(2)	住宅入母屋玄関(起り破風)(1)		
7	伝統工法の研究(3)	住宅入母屋玄関(起り破風)(2)		
8	伝統工法の研究(4)	住宅入母屋屋根(千鳥破風)(1)		
9	伝統工法の研究(5)	住宅入母屋屋根(千鳥破風)(2)		
10	伝統工法の研究(6)	大工道具のビデオ 遣カンナ・チョンナ・ヨキ・台カンナ等		
11	伝統工法の研究(7)	匠明の説明と木割り		
12	伝統工法の研究(8)	組物木割りの基本 六枝掛の図面		
13	伝統工法の研究(9)	門と鳥居の種類と特徴 門の図面		
14	伝統工法の研究(10)	永平寺のビデオ 時代背景・特徴・工法の説明		
15	伝統工法の研究(11)	建物及び街並み見学		
後 期				
週	教程	教程内容		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	演習	規矩術	1 学年	後期
目的・目標 (指標)	<p>目的：簡単な規矩術（さしがねを使って現寸墨付けをする技術）を学ぶ。原理を理解し実務での墨付け技術を習得する。</p> <p>後期目標：墨付け実習にて実際に加工を行い成果を確認する。さしがねを使用し建築大工技能検定 3 級の墨付及び、小屋組の隅木部分の墨付ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	住宅や店舗を中心に伝統建築に至るまで総合的に設計から管理まで行い、建築大工技能検定における規矩術の技術を兼ね備えている。			
指 導 内 容				
前 期				
週	教程	教程内容		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期 (3 時限)				
週	教程	教程内容		
1	規矩術の基本(1)	規矩術とは何か、勾・爻・玄		
2	規矩術の基本(2)	規矩術の歴史背景 基本的な使い方 (目盛・各部名称)		
3	規矩術の基本(3)	平勾配・隅勾配、角度の分割		
4	規矩術演習(1)	建築大工技能検定 3 級墨付(1)		
5	規矩術演習(2)	建築大工技能検定 3 級墨付(2)		
6	規矩術演習(3)	建築大工技能検定 3 級墨付(3)		
7	規矩術演習(4)	建築大工技能検定 3 級墨付(4)		
8	規矩術演習(5)	建築大工技能検定 3 級墨付(5)		
9	規矩術演習(6)	隅木のさしがね使い(1) 隅爻・隅長玄・隅短玄・隅中勾		
10	規矩術演習(7)	隅木のさしがね使い(2) 馬乗勾配等		
11	規矩術演習(8)	桁(1) 隅木の落ち掛り勾配		
12	規矩術演習(9)	桁(2) ねじ組		
13	規矩術演習(10)	配付けたる木 長玄の勾配、平の返し勾配		
14	規矩術演習(11)	鼻隠 長玄の返し勾配、中勾の返し勾配		
15	まとめ	まとめ		

専門科目	演習	規矩術	2 学年	前期
目的・目標 (指標)	<p>目的：簡単な規矩術（さしがねを使って現寸墨付けをする技術）を学ぶ。原理を理解し実務での墨付け技術を習得する。</p> <p>前期目標：墨付け実習にて実際に加工を行い成果を確認する。 建築大工技能検定2級の課題を用いて現寸図を作図し、墨付けができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	住宅や店舗を中心に伝統建築に至るまで総合的に設計から管理まで行い、建築大工技能検定における規矩術の技術を兼ね備えている。			
指 導 内 容				
前 期 (3 時限)				
週	教程	教程内容		
1	規矩術現寸図(1)	A2 サイズ 1/2 縮尺図面(1)		
2	規矩術現寸図(2)	A2 サイズ 1/2 縮尺図面(2)		
3	規矩術現寸図(3)	A2 サイズ 1/2 縮尺図面(3)		
4	規矩術現寸図(4)	A0 サイズ 現寸図(1)		
5	規矩術現寸図(5)	A0 サイズ 現寸図(2)		
6	規矩術現寸図(6)	A0 サイズ 現寸図(3)		
7	規矩術現寸図(7)	A0 サイズ 現寸図(4)		
8	規矩術演習(1)	墨付(1)		
9	規矩術演習(2)	墨付(2)		
10	規矩術演習(3)	墨付(3)		
11	規矩術現寸図(8)	A0 サイズ 現寸図(5)		
12	規矩術現寸図(9)	A0 サイズ 現寸図(6)		
13	規矩術現寸図(10)	A0 サイズ 現寸図(7)		
14	規矩術現寸図(11)	A0 サイズ 現寸図(8)		
15	まとめ	まとめ		
後 期				
週	教程	教程内容		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	実習	設計製図	1 学年	前・後期
目的・目標 (指標)	<p>目的：実習作品の制作を通して、製図の技能、計画・設計の考え方、要領、建築の実務的技術内容との関わり方等について、理解する。</p> <p>前期目標：写図を通して、図面の書き方及び、読み方を学ぶ。</p> <p>後期目標：2階建住宅の設計を通して、住宅の計画・作図ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	設計事務所を主宰し、設計監理業を主たる業務とし、建築全般に造詣が深く、設計指導において適した講師である。			
指 導 内 容				
前 期 (6 時限)				
週	教程		教程内容	
1	基礎技法の練習	基礎技法	ガイダンス・基礎技法 PART1	
2		基礎技法	基礎技法 PART2	
3		木造平家建専用住宅(1)	配置図兼平面図	
4		木造平家建専用住宅(2)	配置図兼平面図	
5		木造平家建専用住宅(3)	断面図	
6		木造平家建専用住宅(4)	立面図	
7		木造平家建専用住宅(5)	基礎伏図	
8		木造平家建専用住宅(6)	1階床伏図	
9		木造平家建専用住宅(7)	2階床伏図	
10		木造平家建専用住宅(8)	小屋伏図	
11		木造平家建専用住宅(9)	軸組図	
12		木造平家建専用住宅(10)	軸組み模型	
13		木造平家建専用住宅(11)	矩計図	
14		木造平家建専用住宅(12)	平面詳細図	
15	総合提出			
後 期 (6 時限)				
週	教程		教程内容	
1	専用住宅設計	木造 2階建住宅(1)	エスキース(1)	
2		木造 2階建住宅(2)	エスキース(2)	
3		木造 2階建住宅(3)	エスキース(3)スタディ模型	
4		木造 2階建住宅(4)	基本計画(1) 配置図兼平面図①	
5		木造 2階建住宅(5)	基本計画(2) 配置図兼平面図②	
6		木造 2階建住宅(6)	基本計画(3) 立面図・断面図	
7		木造 2階建住宅(7)	基本計画図提出	
8		木造 2階建住宅(8)	実施設計(1) 配置図兼 1階平面図	
9		木造 2階建住宅(9)	実施設計(2) 2階平面図	
10		木造 2階建住宅(10)	実施設計(3) 構造伏図エスキース	
11		木造 2階建住宅(11)	実施設計(4) 2階床伏図	
12		木造 2階建住宅(12)	実施設計(5) 小屋伏図	
13		木造 2階建住宅(13)	実施設計(6) 軸組図	
14		木造 2階建住宅(14)	実施設計(7) 矩計図	
15	総合提出			

専門科目	実習	設計製図	2 学年	前期
目的・目標（指標）	<p>目的：鉄筋コンクリート造建築物の展示施設の設計を通して、木造以外の製図の技能、計画・設計の考え方、要領、建築の実務的技術内容との関わり方などを学ぶ。</p> <p>前期目標：公共施設の計画、設計、作図ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	設計事務所を主宰し、設計監理業を主たる業務とし、建築全般に造詣が深く、設計指導において適した講師である。			
指 導 内 容				
前 期（12 時限）				
週	教程		教程内容	
1	美術館写図(1)		写図(1)	
2	美術館写図(2)		写図(2)	
3	公共施設設計	展示施設(1)	エスキース(1)	
4		展示施設(2)	エスキース(2)	
5		展示施設(3)	エスキース(3)	
6		展示施設(4)	平面図(1)	
7		展示施設(5)	平面図(2)	
8		展示施設(6)	立面図・断面図	
9		展示施設(7)	模型作成	
10		展示施設(8)	表紙・設計主旨・設計概要	
11	総合提出			
12	卒業設計準備	木造設計(1)	エスキース(1)	
13		木造設計(2)	エスキース(2)	
14		木造設計(3)	エスキース(3)	
15		木造設計(4)	基本設計(1)	
後 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	実習	卒業設計	2 学年	後期
目的・目標（指標）	<p>目的：2年間の集大成として木造建築物の卒業設計を行い、木造建築物の特徴及び構造を理解する。</p> <p>後期目標：木造の建物の、計画、作図、構造図が書けるようになる。また、構造図を基に軸組み模型を作製し、木造建築物の構造が理解できるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	設計事務所を主宰し、設計監理業を主たる業務とし、建築全般に造詣が深く、設計指導において適した講師である。			
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期（12 時限）				
週	卒業設計	教程	教程内容	
1	卒業設計	木造設計(5)	断面図	
2		木造設計(6)	立面図	
3		木造設計(7)	構造伏図(1)	
4		木造設計(8)	構造伏図(2)	
5		木造設計(9)	矩計図(1)	
6		木造設計(10)	矩計図(2)	
7		木造設計(11)	軸組図(1)	
8		木造設計(12)	軸組図(2)	
9		木造設計(13)	軸組模型(1)	
10		木造設計(14)	軸組模型(2)	
11		木造設計(15)	軸組模型(3)	
12		木造設計(16)	軸組模型(4)	
13		木造設計(17)	表紙、設計概要、面積表	
14		木造設計(18)	設計主旨、仕上表、図面リスト	
15	総合提出			

専門科目	実習	木造技能実習	1 学年	前・後期
目的・目標（指標）		<p>目的：作業の安全に配慮し基本的な道具の作り方と木材加工技術を学ぶ。</p> <p>前期目標：砥石の台・道具箱等を作製する。基本的な継手、仕口の墨付と刻み・組立ができるようになる。</p> <p>後期目標：建築大工技能検定 3 級の課題を練習し、100%の合格を目指す。</p>		
実務家教員の実務経験		社寺建築や伝統工法における実績が高く、棟梁として伝統工法や規矩術の技術を兼ね備えている。		
指 導 内 容				
前 期（9 時限）				
週	教程		教程内容	
1	安全配慮及び道具づくり		大工道具の説明及び作業の安全配慮、のみのカツラ調整と研ぎ方	
2	道具作成(1)		かんな台の調整と研ぎ方	
3	道具作成(2)		砥石台の作製及びのみ及びかんなの研ぎ方	
4	道具作成(3)		墨差し作製、墨壺の準備、墨付練習	
5	道具作成(4)		墨付及びかんな削りの練習	
6	木材加工(1)		道具箱作製(1)	
7	木材加工(2)		道具箱作製(2)	
8	木材加工(3)		道具箱作製(3)	
9	木材加工(4)		木製パズル作製(1)	
10	木材加工(5)		木製パズル作製(2)	
11	木材加工(6)		墨付及び穴あけの練習	
12	木材加工(7)		継手の練習(1) 腰掛け蟻継	
13	木材加工(8)		継手の練習(2) 金輪継	
14	木材加工(9)		継手の練習(3) 追っ掛け大栓継	
15	まとめ		まとめ	
後 期（6 時限）				
週	教程		教程内容	
1	建築大工技能検定 3 級課題(1)		課題の理解、墨付	
2	建築大工技能検定 3 級課題(2)		墨付、穴あけ、刻み	
3	建築大工技能検定 3 級課題(3)		組立	
4	建築大工技能検定 3 級課題(4)		3 級通し練習(1)	
5	建築大工技能検定 3 級課題(5)		3 級通し練習(2)	
6	建築大工技能検定 3 級課題(6)		3 級通し練習(3)	
7	建築大工技能検定 3 級課題(7)		3 級通し練習(4)	
8	建築大工技能検定 3 級課題(8)		3 級通し練習(5)	
9	建築大工技能検定 3 級課題(9)		3 級通し練習(6)	
10	木材加工(10)		隅木課題墨付(1)	
11	木材加工(11)		隅木課題墨付(2)	
12	木材加工(12)		隅木課題穴掘り	
13	木材加工(13)		隅木課題刻み加工	
14	木材加工(14)		隅木課題組立	
15	まとめ		まとめ	

専門科目	実習	木造技能実習	2 学年	前・後期
目的・目標（指標）	<p>目的：1年次で学んだ基本的な道具の使い方と木材加工技術をさらに上達させる。 前期目標：木造建築物の構造部を墨付、加工、組立できるようになる。 後期目標：建築大工技能検定2級の課題を理解し、製作できるようになる。また、木材加工を通して技術を磨き、作業の応用ができるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	社寺建築や伝統工法における実績が高く、棟梁として伝統工法や規矩術の技術を兼ね備えている。			
指 導 内 容				
前 期（6 時限）				
週	教程	教程内容		
1	道具づくり	玄翁の柄		
2	軸組模型(1)	墨付(1)		
3	軸組模型(2)	墨付(2)		
4	軸組模型(3)	墨付(3)		
5	軸組模型(4)	墨付(4)		
6	軸組模型(5)	墨付(5)		
7	軸組模型(6)	墨付(6)		
8	軸組模型加工、組立(1)	穴あけ(1)		
9	軸組模型加工、組立(2)	穴あけ(2)		
10	軸組模型加工、組立(3)	穴あけ(3)		
11	軸組模型加工、組立(4)	刻み加工(1)		
12	軸組模型加工、組立(5)	刻み加工(2)		
13	軸組模型加工、組立(6)	刻み加工(3)		
14	軸組模型加工、組立(7)	刻み加工(4)		
15	まとめ	まとめ		
後 期（6 時限）				
週	教程	教程内容		
1	軸組模型造作練習(1)	鴨居、敷居取付け練習		
2	軸組模型造作練習(2)	付鴨居、畳寄せ取付け練習		
3	軸組模型造作練習(3)	天井廻縁取付け練習		
4	軸組模型造作練習(4)	長押取付け練習		
5	建築大工技能検定2級課題(1)または木材加工(1)	課題の理解、現寸図または八角形のイス(1)		
6	建築大工技能検定2級課題(2)または木材加工(2)	木削り、墨付または八角形のイス(2)		
7	建築大工技能検定2級課題(3)または木材加工(3)	穴あけ、刻み加工または八角形のイス(3)		
8	建築大工技能検定2級課題(4)または木材加工(4)	2級通し練習(1)または砥水鉢(1)		
9	建築大工技能検定2級課題(5)または木材加工(5)	2級通し練習(2)または砥水鉢(2)		
10	建築大工技能検定2級課題(6)または木材加工(6)	2級通し練習(3)または砥水鉢(3)		
11	建築大工技能検定2級課題(7)または木材加工(7)	2級通し練習(4)または継手仕口練習(1)		
12	建築大工技能検定2級課題(8)または木材加工(8)	2級通し練習(5)または継手仕口練習(2)		
13	建築大工技能検定2級課題(9)または木材加工(9)	2級通し練習(6)または継手仕口練習(3)		
14	建築大工技能検定2級課題(10)または木材加工(10)	2級通し練習(7)または継手仕口練習(4)		
15	まとめ	まとめ		

専門科目	実習	総合建設実習	1 学年	前期
目的・目標（指標）	<p>目的：教室内において習得した建築の基礎的な「知識」・「理論」を「実際」に体験し、からだ全体で建設を感じ取ることを目的とする。</p> <p>前期目標：測量実習では、建物の高さや位置の基準の概念が理解できる。仮設実習では、枠組み足場の組立てが理解できる。</p>			
実務家教員の実務経験	建設業の現場体験をベースとして、測量・仮設の基礎技術を指導する経験を有する。			
指 導 内 容				
前 期 (60 時限)				
週	教程	教程内容		
1	測量学科	測量概要、基本原理、危険予知活動		
2	測量実習	水準測量(レベル)、三角測量(トランシット)		
3	仮設学科	安全管理、足場の種類、墜落防止、危険予知活動		
4	仮設実習	足場の組立・解体(高さ 2m未満)		
5	研究レポート	研究レポート作成		
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期				
週	教程	教程内容		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	実習	木造建方実習	1 学年	後期
目的・目標（指標）	<p>目的：教室内において学習した、木造骨組みの基礎的な「知識」・「理論」を合宿研修を通して「実際」に体験し、からだ全体で建設を感じ取ることを目的とする。</p> <p>後期目標：木造平屋建て建築の建方実習並びに足場の組立て実習を行い、その手順及び構造が実習を通して理解できるようになる。</p>			
実務家教員の実務経験	木造建築における実績が多く、棟梁として専用住宅・古民家・規矩術の技術や実績を兼ね揃えている。			
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期				
週	教程		教程内容	
1	建方講義		外部足場掛け・建方工事概要	
2	仮設工事实習		外部足場掛け	
3	建方実習 1		軸組み部材の建方 1	
4	建方実習 2		軸組み部材の建方 2	
5	建方実習 3		解体・後かたづけ	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

専門科目	実習	伝統建築調査	1 学年	後期
目的・目標（指標）		<p>目的：教室内において学習した、木造骨組みの基礎的な「知識」・「理論」を合宿研修を通して「実際」に体験し、からだ全体で建設を感じ取ることを目的とする。</p> <p>後期目標：古民家や茶室の実測調査を行い、木構造について図面と模型の作成を通して理解できるようになる。</p>		
指 導 内 容				
前 期				
週	教程		教程内容	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
後 期				
週	教程		教程内容	
1	調査実習学科		調査概要	
2	調査実習 1		民家建築調査	
3	調査実習 2		数寄屋建築調査	
4	調査実習 3		CAD図面作図	
5	まとめ		起こし絵作製、まとめ	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				