

科目名	建築一般構造 1							年度	2024
英語科目名	Construction General Structure 1							学期	前期
学科・学年	建築設計科 1 年次	必／選	必	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員	宮部 瑛理	教員の実務経験		有	実務経験の職種		建築設計		
【科目の目的】									
・木造独自の構造・工法、材料、骨組み、構造形式、各部の名称と仕組みなどを理解できる ・工法および材料の特徴や長所・短所などが、設計計画上で重要なことを理解できる ・二級建築士の資格取得のための基礎知識であることを理解できる									
【科目の概要】									
建築物を計画するにあたり、「構造・工法」や「材料」、「納まり」などの特性を知り、それを最大限に活かすことが重要である。イラストだけではなく各伏図を描きながら部材の「名称」、「寸法」、「役割」などを学び、建築物の計画へ応用させるための基礎知識を学ぶ。									
【到達目標】									
A. 木構造の特徴および歴史的背景を理解している B. 軸組工法および枠組壁工法の特徴や各部材の役割を理解している C. 仕口・継手および接合金物の仕様がどのようなものか理解している D. 仕上げや納まりがどのようなものか理解している E. 軸組工法における耐力壁のバランスの重要性を理解している									
【授業の注意点】									
テキストと配布資料をよく理解し、予習・復習を行うこと。 なお、確認テストや中間テストは未提出となると0点になるため注意が必要。									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック 評価	レベル5 優れている		レベル3 ふつう		レベル1 要努力				
到達目標 A	木造・歴史を深く理解し、建築計画に活かすことができる		木造・歴史と建築の関係性が重要だと認識している		木造・歴史と建築には関係がないと考えている				
到達目標 B	工法の特徴を深く理解し、建築計画に活かすことができる		工法の特徴と建築の関係性が重要だと認識している		工法の特徴と建築には関係がないと考えている				
到達目標 C	接合部の特徴を深く理解し、建築計画に活かすことができる		接合部の特徴と建築の関係性が重要だと認識している		接合部の特徴と建築には関係がないと考えている				
到達目標 D	仕上げや納まりを深く理解し、建築計画に活かすことができる		仕上げや納まりと建築の関係性が重要だと認識している		仕上げや納まりと建築には関係がないと考えている				
到達目標 E	耐力壁を深く理解し、建築計画に活かすことができる		耐力壁と建築の関係性が重要だと認識している		耐力壁と建築には関係がないと考えている				
【教科書】									
初めての建築一般構造／学芸出版社									
【参考資料】									
ビジュアルハンドブック必携建築資料／配布プリント									
【成績の評価方法・評価基準】									
学期末に行う定期試験、授業中に実施する小テスト、アクティブラーニングの理解度で学力を評価する 出欠席および授業の通り組み姿勢で評価する									
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。									

科目名		建築一般構造 1				年度	2024
英語表記		Construction General Structure 1				学期	前期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容		到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	構造・工法	構造・工法を理解しているか？	1	構造	構造の歴史的背景を理解している	1	
			2	工法の変遷	工法とは何かを理解している		
			3	工法の選定	建築物の用途や規模と工法の関連性を理解している		
2	木構造の特徴	木構造の特徴、形式ができるのか？	1	木構造	木構造の特徴を理解している	1	
			2	形式	木構造の形式を理解している		
			3	木材	木材の性質を理解している		
3	木材の特徴	木材の特徴、製材の規格を知る	1	木材	木材の種類および長所と短所を理解している	1	
			2	規格寸法	製材の規格と使用目的は何かを理解している		
			3	木質材料	木実材料とは何かを理解している		
4	軸組工法	工法を知る	1	工法	軸組工法とは何かを理解している	1	
			2	木材の接合	仕口・継手を理解している		
			3	基礎	根切、地業、基礎を理解している		
5	軸組工法	壁その他の役割を知る	1	壁	真壁・大壁とは何かを理解している	1	
			2	梁	胴差・軒桁・妻梁の種別を理解している		
			3	筋かい	筋かいの役割を理解している		
6	軸組工法	小屋組みの役割を知る	1	屋根形状	屋根形状の種類を理解している	1	
			2	小屋組み	切妻屋根の小屋組を理解している		
			3	小屋の種類	和小屋および洋小屋とは何かを理解している		
7	枠組壁工法	工法を知る	1	工法	軸組工法とは何かを理解している	1	
			2	材料	木材の規格を理解している		
			3	木材の接合	木材の接合および釘・金物の種類を理解している		
8	大断面集成材	大断面構造を知る	1	大断面集成材	大断面集成材を用いた工法とは何かを理解している	1	
			2	集成材	集成材とは何かを理解している		
			3	架構方法	ヒンジ構造・ラーメン・アーチなどを理解している		
9	軸組工法の描き方	基礎伏図を描く	1	基礎・東石	基礎や東石の役割とは何かを理解している	1	
			2	基礎断面	根入れ深さとは何かを理解している		
			3	伏図	伏図の表現方法を理解している		
10	軸組工法の描き方	土台伏図を描く	1	各部材	土台や床束、火打土台とは何かを理解している	1	
			2	接合部	接合部とアンカーボルトの設置方法を理解している		
			3	伏図	伏図の表現方法を理解している		
11	軸組工法の描き方	軸組図を描く	1	各部材	土台や梁、筋かいとは何かを理解している	1	
			2	筋かい	筋かいの倍率、取付け方向などを理解している		
			3	接合部	接合部の表現方法を理解している		
12	軸組工法の描き方	小屋伏図を描く	1	横架材	桁や梁の意味を理解している	1	
			2	材寸	スパンと梁成寸法を理解している		
			3	伏図	伏図の表現方法を理解している		
13	軸組工法の描き方	壁量計算をする	1	耐力壁	耐力壁と仕様の関係を理解している	1	
			2	倍率	耐力壁の倍率を理解している		
			3				
14	軸組工法の描き方	壁量計算をする	1	必要壁量	必要壁量を求められる	1	
			2	四分割法	壁のバランス良い配置を理解している		
			3	反力	四分割法を求められる		
15	期末試験	構造・工法、使用を知る	1	構造・工法	構造と工法を理解している	2	
			2	軸組工法	部材の名称と役割を理解している		
			3	木材の特性	木材の特性を理解している		

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等