

科目名	建築生産 1					年度	2024
英語科目名	Building Construction 1					学期	後期
学科・学年	建築学科 1 年次	必/選	必	時間数	30	単位数	2
担当教員	赤石 辰夫		教員の実際経験	あり	実務経験の職種	建築設計	
【科目の目的】 ・工事の請負形態・契約・工事管理と監理者・施工管理・管理方法・仮設工事などについて学ぶ。 ・木造工事において、在来軸組み工法を中心に、基礎工事や組み立てに関する内容を学ぶ。 ・鉄筋コンクリート工事において、鉄筋工事・型枠工事・コンクリート工事ごとに工事に関する内容を学ぶ。							
【科目の概要】 教員の経験をもとに、実際の工事現場で行われている作業や管理業務について解説する。また、建築の国家試験に必要なキーワードや基準値などのポイントを押さえて授業を行う。項目ごとに練習問題を行い、不明な点を繰り返し見直して理解したうえで次のステップへ進むこと。							
【到達目標】 A. 受注者（元請負）・発注者（施主）・監理者の関りや、施工管理に必要な項目とその管理手法が理解できる。 B. 地盤調査・基礎工事・仮設工事などの事前工事の内容や管理ポイントが理解できる。 C. 木造と鉄筋コンクリート造の工事内容や管理ポイントが理解できる。							
【授業の注意点】 身の回りには建築工事現場がたくさんあるので、興味を持って工事を観察し、疑問点があれば授業で質問するように心がけること。また、建築一般構造や建築材料の授業と密接に関連しているので、それらのテキストも適宜参照すること。							
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4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力		
到達目標 A	工事請負契約が説明でき、管理とその細目について説明できる。	工事請負契約を理解し、管理のデミングサークルを説明できる。	工事契約三者の関りを理解し、工事管理がわかる。	QCDSSEを理解していない。管理と監理がわからない。	授業に欠席がち、または授業に集中していないので、わからない。		
到達目標 B	工事現場の状況に応じて事前工事の計画ができる。	工事現場の状況に応じて事前工事が理解できる。	仮設工事は分かるが、地盤調査や基礎工事がわからない。	仮設工事が部分的にわかるが、地盤調査や基礎工事に興味を示さない。	授業に欠席がち、または授業に集中していないので、わからない。		
到達目標 C	木造・鉄筋コンクリート造の工事について説明できる。	木造・鉄筋コンクリート造の工事内容がわかる。	躯体工事の内容はわかるが、基準値や工法の使い分けがわからない。	躯体工事の内容がわからない。	授業に欠席がち、または授業に集中していないので、わからない。		
【教科書】 初学者の建築講座建築施工、ビジュアルハンドブック必携建築資料							
【参考資料】 必要時、配布する。							
【成績の評価方法・評価基準】 項目ごとに行う練習問題と授業への取り組み状況を40%、期末試験の評価を60%として評価する。							
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。							

科目名		建築生産 1			2024	
英語表記		Building Construction 1			後期	
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	施工と管理	施工管理を知る	1 施工管理	三者の立場について理解する	1	
			2 QGDSE	施工管理する項目について理解する		
			3 デミングサイクル	PDCAの管理手法について理解する		
2	請負契約と監理	請負・契約・監理について知る	1 請負	請負制度と受注者の体制について理解する	1	
			2 契約	契約・約款の内容について理解する		
			3 監理	監理業務・設計者との関りについて理解する		
3	管理手法 1	QC7つ道具と各種管理を知る	1 QC7つ道具	特性要因図・パレート図などの使い分けを理解する	1	
			2 品質管理	品質管理手法や瑕疵について理解する		
			3 工程管理 1	各種工程管理表について理解する		
4	管理手法 2	各種管理を知る	1 工程管理 2	ネットワーク工程表の読み方を理解する	1	
			2 安全管理	各種安全基準について理解する		
			3 環境管理	産廃やリサイクルなどについて理解する		
5	事前調査と届出	事前調査の対象と工事の届出について知る	1 地盤調査	各種地盤調査方法について理解する	1	
			2 周辺環境調査	敷地周辺で調査すべき項目について理解する		
			3 各種届出	届け出る内容と、届出先について理解する		
6	仮設工事	各種仮設について知る	1 共通仮設	仮囲いや遣り方について理解する	1	
			2 足場	本足場を基本に理解する		
			3 安全基準	仮設に関する安全基準について理解する		
7	木造の材料	木材の使い分けについて知る	1 針葉樹	樹種ごとの特徴と使い分けを理解する	1	
			2 合板・集成材	製材以外の特徴について理解する		
			3 木目	柱・梁・仕上げ材としての使い分けを理解する		
8	木造の土工事と基礎工事	地面下の工事について知る	1 根切と地業	根切・山留工事と捨てコン事業などを理解する	1	
			2 基礎工事	RC造による基礎の配筋などを理解する		
			3 防湿・断熱	1階床下の工事について理解する		
9	木造の建て方	在来軸組み工法の建て方を知る	1 アンカーボルトと建て方	基礎との接合や建て方精度を理解する	1	
			2 2階床・小屋組み工事	各部分の組み立てについて理解する		
			3 金物による接合補強	土口・継手とその補強の組み合わせを理解する		
10	木造の屋根工事	屋根葺きと雨水の処理について知る	1 下葺き	アスファルトルーフィングによる下葺きを理解する	1	
			2 屋根仕上げ工事	瓦・スレート・金属葺きを理解する		
			3 とい工事	雨水の処理について理解する		
11	RC造の材料	コンクリートの素材を知る	1 セメント・骨材・混和剤	各種材料の特徴と使い分けを理解する	1	
			2 コンクリートの調合	調合から練り混ぜまでについて理解する		
			3 コンクリートの受入検査	スランプ・空気量・塩化物量などを理解する		
12	RC造の基礎工事	杭工事を知る	1 既製コンクリート杭	ブレボーリング工法などについて理解する	1	
			2 場所打ちコンクリート杭	アースドリル工法などについて理解する		
			3 杭頭処理	基礎との接合について理解する		
13	RC造の鉄筋工事	鉄筋工事を知る	1 鉄筋の加工	異形鉄筋と加工方法を理解する	1	
			2 鉄筋の配筋	配筋工事と定着・あき・かぶりなどを理解する		
			3 鉄筋の接合	重ね継手とガス圧接について理解する		
14	RC造の型枠工事	型枠工事を知る	1 型枠材料	型枠を構成する材料について理解する	1	
			2 型枠の組立	解体を見据えた型枠の組み立てを理解する		
			3 型枠の存置期間	型枠の解体時期について理解する		
15	RC造のコンクリート工事	コンクリート工事を知る	1 コンクリートの打設	打設・締め固め・表面仕上げ等について理解する	2	
			2 コンクリートの養生	主に湿潤養生について理解する		
			3 圧縮強度の管理	各種圧縮強度の管理方法について理解する		

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：とてもよくなった、A：よくなった、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