

建築施工システム技術科

訓練支援計画書(標準シラバス)
【令和3年度版】

週	授業の内容	授業方法	訓練課題予習・復習
1週	ガイダンス 1. 概論 (1) 建築技術英文の特徴、種類及び内容	講義	専門用語の単語、分からない単語は辞書等で調べ、予習してください。また、本日行ったところを復習してください。
2週	2. 英文の読み方、書き方 (1) 単語、専門用語	講義	専門用語の単語、分からない単語は辞書等で調べ、予習してください。また、本日行ったところを復習してください。
3週	(2) 文法の要点	講義	専門用語の単語、分からない単語は辞書等で調べ、予習してください。また、本日行ったところを復習してください。
4週			
5週	(3) 表現例	講義	専門用語の単語、分からない単語は辞書等で調べ、予習してください。また、本日行ったところを復習してください。
6週	3. 練習課題 (1) 研究論文、技術報告・資料等の事例の購読演習	講義	専門用語の単語、分からない単語は辞書等で調べ、予習してください。また、本日行ったところを復習してください。
7週			
8週			
9週			
10週			
11週			
12週			
13週	4. 特殊技術資料 (1) 仕様書	講義	英文レターを書くにあたっての形式、慣用的なことについて調べ、本日おこなったことを復習してください。
14週	(2) 特許等 (3) マニュアル等		
15週	(4) 法律文等 (5) 設計図書等の判読・作成		
16週	(6) 国際標準規格	講義	英文レターを書くにあたっての形式、慣用的なことについて調べ、本日行ったことを復習してください。
17週	5. 技術事務に必要な英語 (1) 手紙の書き方 (2) 電報		
18週	(3) 電話・FAX (4) インターネット、Eメール等 評価	講義 評価	今まで学んだことをよく復習してください。報告書の期限は守ってください。

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 施工図書の概要 (1) 施工計画書 (2) 施工要領書 (3) 品質計画書 (IS09000s) と施工品質管理表	実習	テキストをよく読み施工管理を予習してください。 施工管理に伴う施工図書について調べてください。
2週	2. 躯体工事の計画書・要領書の作成 (1) 鉄筋工事 (2) 型枠工事 (3) コンクリート打設工事 (4) 鉄骨工事	実習	施工計画書、躯体工事の施工要領書について調べ、例題で復習してください。
3週			
4週			
5週			
6週	3. 鉄筋コンクリート施工図の作成 (1) 意匠図・構造図の読解 (2) 鉄筋詳細図の検討 (3) 躯体図の作成 (4) 鉄筋加工図の作成 評価	実習 評価	課題の意匠図、構造図を読み想定する建物の概要を把握してください。 鉄筋コンクリート造の配筋の指針を調べ、配筋詳細図を検討してください。 躯体図 (コンクリート図) はすべての施工図の基本であることを理解し、その描き方、記号符号のふり方、表現のしかた等を予習してください。 例題設計図を基に、その読解方法を予習し、躯体図 (コンクリート図) に反映してください。 躯体図 (コンクリート図) の完成に向けて必要な詳細を検討しておいてください。 躯体図 (コンクリート図) の表現方法を予習してください。 仕上げなど必要な詳細を検討しておいてください。 躯体図 (コンクリート図) の完成に向けて適切な表現方法であるか寸法の表記などチェックしておいてください。 意匠図、構造図、鉄筋詳細図を検討し課題の建物に必要な鉄筋を把握してください。 鉄筋コンクリート造の配筋の指針に基づき、鉄筋の加工寸法を算出してください。 作成した鉄筋加工図の寸法を確認します。
7週			
8週			
9週			
10週			
11週			
12週			
13週			
14週			
15週			
16週			
17週			
18週			

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	施工図書実習Ⅱ	必修	3・4期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工図書実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
 工務店（住宅）における施工管理業務
 設計事務所における設計監理業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
基本設計図から実施設計図を作成する能力を備えた上で、総合図とそれに基づく設計図書の作成に必要な施工図書作成能力を習得する。	①	意匠・構造・設備の観点から総合図が理解できる。
	②	総合図の補足として、平面詳細図が作成できる。
	③	総合図の補足として、断面詳細図、各種部分詳細図などが作成できる。
	④	2次部材の各種割付ができ、施工図として作成できる。
	⑤	割付図や仕上げを基に躯体図の変更ができる。
	⑥	納まり詳細図の作成ができる。
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	専門課程・応用課程で学んだ各種工事の施工法、RC造の構法、設備、タイル割付について整理し理解しておくことが大切です。
受講に向けた助言	建築技術者は、様々な工事の調整能力と施工図の作成能力が必要です。そのために総合図を読解する能力が必要です。授業では、総合図が意匠・構造・設備の情報を一元化したものであることを理解し、総合図を読解する能力を養います。次に総合図、断面詳細図などの補足図面を基に、施工図を作成する能力を養います。
教科書及び参考書	教科書：公共建築工事標準仕様書 建築工事編 建築工事監理指針（上巻）（下巻）
授業科目の発展性	<pre> graph LR A[建築生産情報処理実習] --> B[施工図書実習Ⅰ] C[施工積算実習] --> B B --> D[施工図書実習Ⅱ] </pre>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			30	60		10
技能・技術の習得度				30				
コミュニケーション能力					40			
プレゼンテーション能力					10			
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性						10		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 実施設計図 (1) 平面詳細図 (2) 各種部分詳細図	実習	平面詳細図、各種部分詳細図を作成するため 例題の設計図書を読解しておいてください。 平面詳細図、各部分詳細図を作成するため図面の表現方法、設備図との取り合い、器具の配置について調べてください。 詳細図に必要な情報を整理し把握しておいてください。 例題の設計図書を基に平面詳細図を作成します。 例題の設計図書を基に部分詳細図を作成します。
2週			
3週			
4週			
5週			
6週			
7週	2. 総合図 (1) プロット図 (2) 総合図	実習	総合図、プロット図を作成の参考とするため総合図作成ガイドラインについて調べてください。 総合図作成に示す情報、表現方法を検討してください。 例題の設計図書、平面詳細図、各種部分詳細図を基にプロット図を作成します。 例題の設計図書、平面詳細図、各種部分詳細図を基に総合図を作成します。
8週			
9週			
10週			
11週			
12週			
13週	3. 施工図 (1) 各種割付図 (2) 躯体図 (3) 納まり詳細図 評価	実習 評価	例題の設計図書を基に、材料の特性を把握、割付図作成に反映するために、部材の形状・厚さ・貼り付け方法を予習してください。 例題の設計図書を基に必要な情報を整理し躯体図を作成します。 例題の設計図書を基に、発生する細部の納まりを作成するため、表現方法、寸法などを予習してください。 例題の設計図書から作成した施工図書に基づき納まり詳細図を作成します。
14週			
15週			
16週			
17週			
18週			

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	建築生産情報処理実習	必修	1・2期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工管理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工管理業務 設計事務所における生産管理業務		総合建設業における意匠設計業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務				
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
建築生産分野における情報処理の実践的な技術・知識を習得する。	①	建設業界における生産情報の活用ができる。				
	②	施工図作成のためのCADオペレーションができる。				
	③	CADデータ管理と図面検索ができる。				
	④	CADデータの各種フォーマット形式とデータ交換の情報の活用ができる。				
	⑤	CADデータ交換ができる。				
	⑥	データ圧縮・解凍ができる。				
	⑦	インターネットを活用したデータの送受信ができる。				
	⑧	共有データ管理とセキュリティ管理ができる。				
	⑨	IT機器の施工への利用ができる。				
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築分野で用いられるパソコン及びアプリケーション（文書作成・計算・製図等）の操作について、専門課程で学習してきたことを整理し基本操作が問題なくできるように準備していただきます。
受講に向けた助言	現在の建築生産においては、建設CALS/ECに代表されるように、情報処理技術の活用が必修となっています。本科目は、建築生産情報の作成とそのやり取り、またデータの運用に関する実践的な知識と技術を習得することを目標とします。そして、この技術は建築生産を円滑に進める上で重要なことであることを認識することが大切です。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">建築生産情報処理実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">施工図書実習 I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">施工図書実習 II</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;">施工積算実習</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			60		30	10
技能・技術の習得度				20		10		
コミュニケーション能力				30				
プレゼンテーション能力				10		20		
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 情報技術の現状 (1) 建設業界における生産情報活用の現状	講義	建設業界における建築生産情報の内容について調べてください。
2週	2. CAD応用技術 (1) 施工図作成のためのCADオペレーション (2) CADデータ管理 (3) 情報処理ソフト応用演習	実習	建築生産データの作成と運用方法に関し、施工図等の図面データの作成手法を復習してください。 CADの設定、機能を学びます。 CADを用いた作図方法を習得します。 CADを用いて図面を作成します。 建築の現場でCADデータを管理するための方法を学びます。 情報処理ソフトによりCADデータを利用する方法を学びます。
3週			
4週			
5週			
6週			
7週			
8週			
9週			
10週			
11週			
12週			
13週			
14週			
15週			
16週			
17週			
18週	4. 情報技術の活用 (1) 情報技術の施工現場への活用 評価	講義 評価	情報技術の施工現場での活用事例を調べましょう。

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	施工実験	必修	5・6期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工管理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
工務店（住宅）における施工管理業務
設計事務所における構造設計業務

総合建設業における構造設計業務
工務店（住宅）における構造設計業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造における施工・構工法関連技術の実験を通して、これらの性能設計や評価方法を習得する。	①	木質構造、鉄筋コンクリート構造及び鉄骨構造における構造要素について知っている。
	②	各構造要素の基本的仕様について知っている。
	③	木質構造の接合部の設計方法について知っている。
	④	鉄筋コンクリート構造の終局耐力、限界変形について予測ができる。
	⑤	鉄骨構造の接合部の設計方法について知っている。
	⑥	試験値の評価分析ができる。
	⑦	動的解析技術と試験結果について知っている。
	⑧	
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	本科目は、建築物の構造性能を把握する手法を学ぶものです。そこで、その基礎となる応用構造力学及び構造解析において習得した内容を整理しておくことがとても大切です。							
受講に向けた助言	現在の設計・施工管理技術は、性能保障型に移行しています。この中で特に構造要素の性能保障は建物の安全性を保障する主要な技術と位置づけられます。そこで、設計・施工管理において的確な判断ができる技術者となるよう性能設計・把握技術を学びます。設計・施工管理技術において、性能把握はとても重要です。建築施工管理技術者・設計者等においては、直接試験に携わらなくても試験結果を整理・分析し構造要素の性能保障ができなければなりません。品質管理の重要な要素である性能設計・把握技術を習得して、企業で中心となる人材を目指してください。							
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト							
授業科目の発展性	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">応用構造力学</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td style="padding: 5px;">構造解析</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">基礎構造物設計実習</td> <td style="padding: 5px;">施工実験</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">山留め・構台施工管理実</td> </tr> </table>	応用構造力学	}	構造解析	基礎構造物設計実習	施工実験		山留め・構台施工管理実
応用構造力学	}	構造解析						
基礎構造物設計実習		施工実験						
		山留め・構台施工管理実						

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			60		30	10
技能・技術の習得度				30				
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力				30				
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性							10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 実験計画と評価方法 (1) 構造要素別の試験の実験計画 (2) 評価方法	講義	実験計画と評価方法を調べてください。
2週	2. 加力試験 (1) 構工法に関する試験体の製作 (2) 加力試験、各種計測 (3) 試験結果の検討 【例】 木質構造の壁倍率の評価試験 鉄筋コンクリート構造の梁曲げ試験 鋼構造の接合部性能確認試験 免震、制振モデルの動的解析試験	講義 実習	試験体の製作にあたり、材料の加工法や施工法を復習してください。計測方法について調べてください。各試験の評価方法を調べてください。
3週			
4週			
5週			
6週			
7週			
8週			
9週			
10週			
11週			
12週			
13週			
14週			
15週			
16週			
17週	3. まとめ (1) 試験のまとめ (2) レポート作成	講義 実習 評価	実験結果を適切にまとめ文書として報告してください。
18週	評価		

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	施工積算実習	必修	7・8期	2	2
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工管理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
 工務店（住宅）における施工管理業務
 設計事務所における設計監理業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
建築工事に関する標準的な積算方法及び現場運営における積算技法を習得する。	①	数量積算構成項目の拾い出しができる。
	②	計測の単位を理解し端数整理ができる。
	③	工事費の構成項目の拾い出しができる。
	④	土工・地業、仮設の数量積算ができる。
	⑤	コンクリート・型枠の数量積算ができる。
	⑥	内外装の数量積算ができる。
	⑦	集計ができる。
	⑧	内訳書の作成ができる。
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	専門課程の建築積算で学んだ建築工事費の形成、見積積算技術を理解しておいてください。また、企画から設計・発注・施工・完成・運営の仕組みを把握しておいてください。
受講に向けた助言	私たちが何かを作ろうとするとき、それにかかる費用を算出する作業を見積り（積算）といいます。必要な材料の種類や数量、金額などを前もって調べることで、計画的に仕事が運びます。その計画のための数量の積み上げの計算で、設計図や仕様書などの設計図書をもとに工事費を算出します。施工の段階で予算内に納まるように各工事費を調整する場合に必要な技術です。
教科書及び参考書	教科書：初めての建築積算
授業科目の発展性	<pre> graph LR A[建築生産情報処理実習] --> B[施工積算実習] B --> C[施工図書実習 I] C --> D[施工図書実習 II] </pre>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合				20	70		10
授業内容の理解度				20				
技能・技術の習得度					40			
コミュニケーション能力					15			
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性					15			

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 建物数量積算基準の概要 (1) 数量積算の構成 (2) 計測の単位、端数整理 (3) 工事費の構成	講義	テキストで計測の単位、端数処理、工事費の構成などを予習してください。
2・3週	2. 数量積算実習 (1) 土工・地業、仮設	講義 演習	テキストで土工事・地業工事、仮設工事の範囲と計測方法を予習してください。
4・5週			
6・7週	(2) コンクリート・型枠・鉄筋	講義 演習	テキストで躯体の範囲及び計測方法を予習してください。
8・9週			
10・11週			
12・13週	(3) 内外装仕上げ	講義 演習	テキストで仕上げの範囲、躯体、設備との区分及び計測方法を予習してください。
14・15週			
16～18週	3. 集計・内訳書の作成実習 (1) 集計 (2) 内訳書の作成 評価	講義 演習 評価	作成した内訳書のチェックをおこなってください。

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	鋼構造実験	必須	V期	2	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工管理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務、総合建設業における構造設計業務
 鋼構造建築物における施工管理業務
 設計事務所における構造設計業務、鉄骨製作工場における設計製作施工管理業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
鋼構造物の試験体の設計・試作・実験・検証を通じて、これらの性能設計・施工管理技術を学びます。	①	鋼構造の各種部材の構造要素について知っている。
	②	各構造要素の基本的仕様について知っている。
	③	鋼構造構造設計方法について知っている。
	④	構造理論式を用いて構造安全性の予測ができる。
	⑤	接合部の設計、性能について知っている。
	⑥	鋼構造疲労強度、健全性評価法について知っている。
	⑦	地震を受けた鋼構造物の振動解析について知っている。
	⑧	
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	本講座は、構造性能の把握手法を学ぶ講座です。そこで、その基礎となる応用構造力学及び構造解析において習得した内容を整理しておくことはとても大切です。
受講に向けた助言	現在の設計・施工管理技術は、性能保障型に移行しています。この中で特に構造要素の性能保障は建築物の安全性を保障する主要な技術と位置づけられます。そこで、設計・施工管理において的確な判断ができる技術者となるよう構造実験を通して性能設計・管理技術を学びます。設計・施工管理技術において、性能把握はとても重要です。建築施工管理技術者・設計者等においては、直接試験に携わらなくても試験結果を整理・分析し構造要素の性能保障ができなければなりません。品質管理の重要な要素である性能設計・構造判断技術を習得して、企業で中心となる人材を目指してください。
教科書および参考書	参考書：自作資料
授業科目の発展性	<pre> graph LR A[鋼構造実験] --- B[構造解析] A --- C[施工実験] B --- D[応用課題実習] C --- D D --- E[標準課題] </pre>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	評価の割合						合計
		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	
評価割合	授業内容の理解度			60		30	10	100
	技能・技術の習得度			30				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力					10		
	論理的な思考力・推論能力			30				
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性					20		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 鋼材の性質・鋼材検査証明書	講義、演習	鋼材検査証明書の内容について調べてください。
2週	鋼構造実験で用いる試験体の検討	講義、実習	構造性能検証用の試験体の形状・部材性能について調べてください。
3週	門形ラーメン構造の試験体図面作成	講義、実習	CADの使用方法について確認してください。
4週	門形ラーメン構造の試験体製作1	講義、実習	溶接方法や高力ボルト接合について調べてください。
5週	門形ラーメン構造の試験体製作2	講義、実習	溶接方法や高力ボルト接合について調べてください。
6週	ひずみゲージの原理と応用事例	講義、実習	ひずみゲージの活用事例等を調べてください。
7週	門形ラーメン構造の構造性能検証実験	講義、実習	ラーメン構造の構造設計について調べてください。
8週	実験データのまとめと報告書作成	講義、実習	実験データの整理方法について確認してください。
9週	まとめ、評価	講義、演習	実験データの整理方法について確認してください。

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	基礎構造物設計実習	必修	6・7	4	8
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工管理応用実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
 総合建設業における構造設計業務
 工務店（住宅）における施工管理業務
 設計事務所における構造設計業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
構造物の設計や施工に密接な関りを持つ土の力学と基礎構造の設計法を習得する。	①	土の状態を表す諸量について知っている。
	②	土の物理的な性質について知っている。
	③	地盤調査の方法について知っている。
	④	土の物理的な試験方法について知っている。
	⑤	土の力学的な性質について知っている。
	⑥	土の力学的な試験方法について知っている。
	⑦	基礎の構造設計について知っている。
	⑧	基礎の構造設計と土の性質の関係について知っている。
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	土と地盤の問題は、静定構造解析が基礎となります。専門課程の「構造力学Ⅰ」及び「構造力学Ⅱ」において学習した内容を整理し、理解しておいてください。
受講に向けた助言	建築関連技術者が一般的に不得手としている地盤と基礎関連技術を実習を通じて習得します。また、建築の生産においてトラブルの原因となることが多い地盤・基礎の問題を解決する技術を併せて習得します。 一般に基礎や地盤については学ぶ機会が少ない内容ですが、建築関連技術者にとっては、設計、施工を通して必ず関わる分野と捉えて取り組んでください。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合				60	30	10	
授業内容の理解度				30				
技能・技術の習得度				30	30			
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲								
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 土の基本的な性質 (1) 土の状態をあらわす諸量	講義	土の状態をあらわす諸量について調べてください。
2週	(2) 土の性質 2. 地盤調査・土質試験の方法 (1) 地盤調査の方法 (2) 土質試験の方法	講義	土の一般的な性質、地盤調査・土質試験の方法について調べてください。
3週	2. 土の物理的性質 (1) 土の物理試験	講義 実習	土の物理的な性質について調べてください。
4週			
5週	(2) 試験結果の考察 3. 土の力学的性質 (1) 土の力学試験	講義 実習	土の力学的な性質について調べてください。
6週	(1) 土の力学試験 (2) 試験結果の考察	講義 実習	土の性質を復習してください。
7週			
8週	4. 基礎構造設計 (1) 基礎の構造設計 (2) まとめとレポート作成 評価	講義 実習	基礎の構造設計と土の性質の関係について調べてください。
9週			

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	山留め・構台施工管理実習	必修	7・8	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工管理応用実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
工務店（住宅）における施工管理業務
設計事務所における構造設計業務

総合建設業における構造設計業務
工務店（住宅）における構造設計業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
仮設構造物の構造計算方法・施工方法及び施工管理法を習得する。	①	土の性状について知っている。
	②	各種山留め工法について知っている。
	③	水平切梁工法の基本計画について知っている。
	④	水平切梁工法の強度の検討方法を知っている。
	⑤	水平切梁工法の実実施計画と計画図について知っている。
	⑥	山留めの計測方法を知っている。
	⑦	山留めの管理方法を知っている。
	⑧	
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	<p>静定構造物の構造解析が基礎構造物設計と同様に基礎となります。構造力学Ⅰ及びⅡで学習した内容を整理ししっかり理解しておくことが大切です。</p>
受講に向けた助言	<p>土を対象にすることや仮設構造物の計算ということで取り付き難い印象を受けますと思いますが、苦手意識を持たず山留め工事の目的と地下工事との関係を認識しながら臨むことにより山留め工事の設計・施工管理技術について習得できます。 土工事や山留めについては学ぶ機会が少ない内容ですが、建築関連技術者にとっては重要な分野と捉えて取り組んでください。</p>
教科書及び参考書	教科書：イラストによる建築物の仮設計算
授業科目の発展性	<pre> graph TD A[応用構造力学] --- B[構造解析] A --- C[施工実験] D[基礎構造物設計実習] --- B D --- C E[山留め・構台施工管理実] --- C </pre>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法							合計
	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他		
評価割合				30	60	10		100
	授業内容の理解度				25			
	技能・技術の習得度				25			
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力					10		
	論理的な思考力・推論能力				10			
	取り組む姿勢・意欲							
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 山留め工法 (1) 地質の性状と各種山留め工法	講義	地質の性状・各種山留め工法について調べてください。
2週	2. 水平切梁工法 (1) 基本計画	講義	水平切梁工法について調べてください。
3週	(2) 強度検討	講義 実習	静定構造物の構造解析について復習してください。
4週			
5週			
6週	(3) 実施計画と計画図	講義 実習	水平切梁工法について復習してください。
7週			
8週	3. 山留めの管理 (1) 計測方法	講義 実習	山留の計測方法について調べてください。
9週			
10週	(2) 山留の管理方法	講義 実習	山留めの管理方法について調べてください。
11週			
12週	4. 山留めの計画演習 (1) 山留の計画 (2) 山留の管理計画 (3) レポート作成 評価	実習 評価	山留めの計画について復習してください。 山留めの管理方法について復習してください。 作成レポートによる発表と質疑応答をおこないます。
13週			
14週			
15週			
16週			
17週			
18週			

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	鉄筋コンクリート構造 施工・施工管理課題実習 (標準課題実習)	必修	3・4期	14	14
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工・施工管理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
鉄筋コンクリート造建物の基本計画から施工及び施工管理を実施することで、鉄筋コンクリート構造物の一連の生産手法を習得する。		①	グループワークを通して、役割と責任を理解する。			
		②	材料と目的に応じた各種器工具の取扱いができる。			
		③	コンクリート躯体図を読み取り、加工図の作成ができる。			
		④	一連の施工方法の手順を理解し、その準備（段取り）ができる。			
		⑤	躯体工事の施工及び施工管理ができる。			
		⑥	KY活動を通して安全な作業手順を理解し、指示ができる。			
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	RC構造に関する基準や指針として、標準仕様書及び建築工事監理指針などで再確認が必要です。また、鉄筋や型枠などの加工を行いますので、基本的な機器、器工具を用いた作業及びその安全対策について整理することにより、安全作業の重要性を再確認しておくことが大切となります。
受講に向けた助言	建築生産現場においては、様々な職種の人が数多く働いており、また、それぞれの役割の人が責任を持って仕事を行っています。この標準課題では建築物を建設するに当たり、現場での授業方法と施工及び施工管理方法を理解することを目的としています。 皆さん全員の協力のもとで完成する喜びと、楽しく仕事（作業）をするためのコミュニケーション能力を養ってください。
教科書及び参考書	参考書：公共建築工事標準仕様書（建築工事編）、建築工事監理指針（上巻・下巻）
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">施工法詳論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #cccccc;">鉄筋コンクリート構造 施工・施工管理課題実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">開発課題実習</div> </div>

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	指標・評価割合				20	30	50	100
	授業内容の理解度				10			
	技能・技術の習得度				10			
	コミュニケーション能力						20	
	プレゼンテーション能力					20		
	論理的な思考力・推論能力					10		
	取り組む姿勢・意欲						20	
	主体性・協調性						10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 課題内容と役割 (1) 設計図書の把握 (2) グループ編成 (3) グループリーダーと役割	講義	設計図書をよく読み、要求される品質を理解してください。また、グループ作業に必要なヒューマンスキルとは何かを理解してください。
2週	2. 施工計画 (1) 施工計画書の作成 ① 鉄筋工事施工計画書 ② 型枠工事施工計画書 ③ コンクリート工事施工計画書 ④ 仮設工事施工計画書 (2) 施工図書の作成 (3) 数量積算と発注	実習	鉄筋コンクリート構造の施工計画として、工事ごとの施工計画書や各種の施工図書の作成方法を理解してください。
3週			
4週			
5週			
6週			
7週	3. 施工・施工管理 (1) 安全活動 ① 危険予知活動 ② 安全・工程会議 (2) 仮設施工及び施工管理 ① 工事測量 ② 足場施工 (3) 鉄筋施工及び施工管理 鉄筋加工と組立 (4) 型枠施工及び施工管理 型枠加工と組立 (5) コンクリート打設及び施工管理 打設と養生 (6) 解体及び施工管理	実習	<p>施工における安全活動を復習してください。</p> <p>仮設工事に関する施工、施工管理を理解してください。</p> <p>器具や電動工具を使用しますので、安全作業を心がけてください。</p> <p>鉄筋工事、型枠工事、コンクリート工事に関する施工、施工管理を理解してください。</p> <p>解体における施工と施工管理を理解してください。</p>
8週			
9週			
10週			
11週			
12週			
13週			
14週			
15週			
16週	4. 施工管理報告作成 (1) 施工管理報告書作成 (2) 発表 評価	実習 評価	鉄筋コンクリート構造の施工と施工管理について復習し、報告書としてまとめてください。
17週			
18週			

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	木質構造施工・施工管理課題実習 (標準課題実習)	必修	1・2期	14	14
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工・施工管理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
工務店（住宅）における施工管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
木質構造建物の基本計画から施工及び施工管理を実施することで、木質建築物の一連の生産手法を習得する。		①	グループワークを通して、役割と責任を理解する。			
		②	材料と目的に応じた各種器工具の取扱いができる。			
		③	各種施工図面を読み取り、加工方法の検討ができる。			
		④	一連の施工方法の手順を理解し、その準備（段取り）ができる。			
		⑤	木質構造の施工及び施工管理ができる。			
		⑥	KY活動を通して安全な作業手順を理解し、指示ができる。			
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	木質構造に関する構造の仕組みや木造住宅工事仕様書などの確認が必要です。また、大工道具や電動工具などで加工を行いますので、基本的な機器、器工具を用いた作業及びその安全対策について整理することにより、安全作業の重要性を再確認しておくことが大切となります。
受講に向けた助言	建築生産現場においては、様々な職種の人が数多く働いており、また、それぞれの役割の人が責任を持って仕事を行っています。この標準課題では建築物を建設するに当たり、現場での授業方法と施工及び施工管理方法を理解することを目的としています。皆さん全員の協力のもとで完成する喜びと、楽しく仕事（作業）をするためのコミュニケーション能力を養ってください。
教科書及び参考書	参考書：木造住宅工事仕様書
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">施工法詳論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #cccccc;">木質構造施工・施工管理課題実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">開発課題実習</div> </div>

評価の割合									
指標・評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	授業内容の理解度					20	30	50	100
	技能・技術の習得度					10			
	コミュニケーション能力							20	
	プレゼンテーション能力						20		
	論理的な思考力・推論能力						10		
	取り組む姿勢・意欲							20	
	主体性・協調性							10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 課題内容と役割 (1) 設計図書の把握 (2) グループ編成 (3) グループリーダーと役割	講義	設計図書をよく読み、要求される品質を理解してください。また、グループ作業に必要なヒューマンスキルとは何かを理解してください。
2週	2. 施工計画 (1) 工程表の作成 (2) 安全計画書の作成 (3) 施工図、加工図及び詳細図の作成 (4) 仮設計画 (5) 数量積算と発注	実習	木質構造の施工計画として、各種書類や図面の種類や作成方法を理解してください。
3週			
4週			
5週			
6週			
7週	3. 施工・施工管理 (1) 安全活動 ① 危険予知活動 ② 安全・工程会議 (2) 器工具の取扱いと安全作業 (3) 部材墨付け・加工 (4) 測量及び墨出し (5) 足場施工及び施工管理 (6) 躯体施工及び施工管理 (7) 仕上げ施工及び施工管理 (8) 解体及び施工管理	実習	施工における安全活動を復習してください。
8週			器工具や電動工具を使用しますので、安全作業を心がけてください。
9週			足場施工に関する施工と施工管理項目を理解してください。
10週			躯体施工に関する施工と施工管理項目を理解してください。
11週			仕上げ施工に関する施工と施工管理項目を理解してください。
12週			解体に関する施工と施工管理を理解してください。
13週			
14週			
15週			
16週			
17週	4. 施工管理報告作成 (1) 施工管理報告書作成 (2) 発表	実習 評価	木質構造の施工と施工管理について復習し、報告書としてまとめてください。
18週	評価		

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	鋼構造施工管理課題実習 (標準課題実習)	必修	3・4期	6	6
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	施工・施工管理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 構造物鉄工の工場管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
鋼構造物の施工計画と施工管理を実施し、この構造物の一連の施工計画および施工管理の手法を習得する。		①	グループワークを通して、役割と責任を理解する。			
		②	工事管理に必要な施工計画書の書類作成ができる。			
		③	設計図や構造図から施工図の作成ができる。			
		④	品質管理として受入れ検査や精度検査ができる。			
		⑤	工事記録写真の撮影ができる。			
		⑥	施工管理報告書の作成ができる。			
		⑦	施工管理報告の発表ができる。			
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識・技能・技術	現場を運営するには、期限内（工程）に良いもの（品質）を予算内（コスト）で安全に建設しなければなりません。そこで、施工計画書を作成し、計画通り行っているかを管理し、記録を残さなければなりません。そのためには、工事写真・品質検査や安全などの管理記録報告や説明できるプレゼンテーション能力も必要となります。
受講に向けた助言	建築生産現場においては、様々な職種の人が数多く働いており、また、それぞれの役割の人が責任を持って仕事を行っています。この標準課題では建築物を建設するに当たり、現場での授業方法と施工方法を理解することを目的としています。皆さん全員の協力のもとで完成する喜びと、楽しく仕事（作業）をするためのコミュニケーション能力を養ってください。
教科書及び参考書	参考書：自作資料
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">施工法詳論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #cccccc;">鋼構造施工管理課題実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">開発課題実習</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合					20	30	50
授業内容の理解度					10			
技能・技術の習得度					10			
コミュニケーション能力							20	
プレゼンテーション能力						20		
論理的な思考力・推論能力						10		
取り組む姿勢・意欲							20	
主体性・協調性						10		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 施工計画 (1) 施工計画書の作成 ① 鉄骨製作計画書 ② 受入れ検査計画書 ③ 工事現場施工計画書	講義 実習	鋼構造の施工計画の内容を理解してください。 鉄骨製作工場（ファブリーケーター）の役割と施工管理側の管理項目について理解してください。 施工計画書において記載すべき項目を把握し、各計画書の作成方法を理解してください。
2週			
3週			
4週			
5週			
6週			
7週	(2) 施工要領書の作成 ① 鉄骨製作要領書 ② 鉄骨建て方要領書	実習	施工要領書に記載すべき項目を把握し、各要領書の作成方法を理解してください。
8週			
9週	(3) 仮設計画 ① 足場 ② 安全養生設備	実習	仮設計画で必要な項目を把握し、計画の方法を理解してください。
10週			
11週	2. 施工管理 (1) 品質検査の実施 ① 製品検査 ② 建入れ検査	実習	施工管理の項目を把握し、品質検査の実施方法を理解してください。
12週			
13週	(2) 品質管理検査の実施 ① 鋼材試験 ② ボルト試験	実習	施工管理検査の項目を把握し、検査の実施方法を理解してください。
14週			
15週	3. 施工管理報告作成 (1) 施工管理報告書作成	実習	鋼構造の施工管理について復習し、報告書としてまとめてください。
16週			
17週			
18週	(2) 発表 評価	実習 評価	ポイントを押えた発表ができ、質疑に対する的確な応答ができるようになってください。

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	安全衛生管理実習	必修	3期	2	2
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	安全衛生管理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
 工務店（住宅）における施工管理業務
 設計事務所における生産管理業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
建築施工管理において労働安全衛生法に基づく安全、衛生及び作業環境についての管理並びに推進技術を習得する。	①	安全衛生管理体制、安全衛生について知っている。
	②	安全衛生推進活動ができる。
	③	KYTやTBMができる。
	④	リスクアセスメントを知っている。
	⑤	ヒヤリハット報告ができる。
	⑥	足場計画と組立て・解体作業ができる。
	⑦	安全管理ができる。
	⑧	
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	建築施工実習で習得した基本的な機器、器工具を用いた作業及びその安全対策について整理し、安全作業の重要性を再確認しておくことが大切です。
受講に向けた助言	建築生産現場における施工管理項目のうち、安全衛生管理は最も重要な項目です。そこで、この科目では、建築生産現場を意識した中で、安全衛生管理の手法を理解することにより、標準課題実習、開発課題実習等における安全対策が実践できることを目標とします。なお、この科目は原則として、学科の安全衛生管理と関連付けて実施することとします。そして学科と実技の両面から理解を深めることにより、日常的に安全衛生管理の実践ができるようになることを目指します。
教科書及び参考書	教科書：特別教育用テキスト クレーンの運転、玉掛けの業務
授業科目の発展性	<pre> graph LR A[施工法詳論] --> B[安全衛生管理] C[設備施工管理] --> B B --> D[安全衛生管理実習] D --> E[施工実習(標準課題実習)] D --> F[内装施工実習] </pre>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		70		20			10
授業内容の理解度		20		10				
技能・技術の習得度		30		10				
コミュニケーション能力		10						
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲		10					10	
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 安全衛生の一般知識 (1) 安全衛生管理体制 (2) 安全衛生教育（新規入場者教育）実習	講義	建設業における労働災害の特徴を調べてください。 新規入場者教育を調べてください。
2週	(3) 安全衛生管理図書作成	講義	建設業における労働災害の特徴を調べてください。
3週	2. 安全衛生推進活動 (1) KYT（危険予知訓練）実習 (2) TBM（ツールボックスミーティング）実習	実習	実習場における安全衛生活動を想定し、KYTとTBMの手法を調べてください。
4週	(3) リスクアセスメント (4) ヒヤリハット事例報告	実習	実習場における安全衛生活動を想定し、リスクアセスメントとヒヤリハットについて調べてください。
5週	(5) 衛生管理実習 (6) 応急処置	実習	熱中症などの対策や災害発生時の対応について調べてください。
6週	3. 作業別安全管理実習 (1) 玉掛け作業実習	実習	材料の比重や体積計算を調べてください。 玉掛け用具の種類と玉掛け方法を調べてください。 足場の種類について調べてください。 玉掛け作業の安全確認の手順と合図の方法を復習してください。
7週			
8週			
9週			
10週	(2) クレーン運転実習	実習	クレーンの運搬経路と安全確認の方法を調べてください。 床上操作式クレーンの操作方法を確認してください。 実習場において設定条件に基づき設置作業の手法を習得します。KYK等の安全活動を復習してください。 所定の時間内の荷を運搬できるよう復習してください。
11週			
12週			
13週			
14週	(3) 足場の組立て実習	実習	足場の種類（規格）による計画図について調べてください。 足場計画図から組立て手順書と解体手順書を作成し、安全対策を検討します。足場の安全基準を調べてください。 組立て手順書の確認と安全な作業法を調べてください。 解体手順書の確認と安全な作業法を調べてください。
15週			
16週			
17週			
18週	4. まとめ (1) 安全衛生会議の実践 ① 状況把握と問題点の抽出 ② ヒヤリハット報告 評価	講義 評価	本科目での知識と安全衛生管理実習で習得した内容を、実際の実習課題に適用することが重要です。

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	総合施工・施工管理課題実習 (開発課題実習)	必修	5期～8期	26	8～12
教科の区分	応用					
教科の科目	施工・施工管理総合実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
 工務店（住宅）における施工管理業務
 設計事務所における生産管理業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
各課題実習や企業実習において得られた知識・技術・技能を活かして、建築生産及び建築施工における課題に対して、総合的な判断のもとに創造的かつ実践的解決案が提案でき実施できる能力を習得する。	①	専門的知識及び工学的理論体系を実務に適用することができる。
	②	品質、コスト及び納期をバランス良く調和させることができる。
	③	独自性を持って創意工夫できる。
	④	技能・技術の複合に対応できる。
	⑤	5S（整理、整頓、清掃、清潔、躰）を身につけ職業人としての行動ができる。
	⑥	課題を解決するために必要な情報を収集し、分析・評価して合理的な手順や方法を提案することができる。
	⑦	工程・日程・人材・他部門との関係・予算・リスク等の観点から計画を立て、進捗を調整することができる。
	⑧	グループメンバーの意見を取りまとめて課題解決に向けた目的や目標及び手順や方法について共通の認識を成立させることができる。
	⑨	各自が与えられた役割を果たし、グループメンバーをフォローしあって、グループのモチベーションを維持できる。
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	現場を運営するには、期限内（工程）に良いもの（品質）を予算内（コスト）で安全に建設しなければなりません。そこで、施工計画書を作成し、計画通り行っているかを管理し、記録を残さなければなりません。そのためには、工事写真・品質検査や安全などの管理記録報告や説明できるプレゼンテーション能力も必要となります。
受講に向けた助言	建築生産現場においては、様々な職種の人が数多く働いており、また、それぞれの役割の人が責任を持って仕事を行っています。この標準課題では建築物を建設するに当たり、現場での授業方法と施工方法を理解することを目的としています。皆さん全員の協力のもとで完成する喜びと、楽しく仕事（作業）をするためのコミュニケーション能力を養ってください。
教科書及び参考書	参考書：各種仕様書、施工基準
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">専攻実技科目</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">標準課題実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">総合施工・施工管理課題実習</div> </div>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合					20	30	50
授業内容の理解度					10			
技能・技術の習得度					10			
コミュニケーション能力							20	
プレゼンテーション能力						20		
論理的な思考力・推論能力						10		
取り組む姿勢・意欲							20	
主体性・協調性						10		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
○週 ～ ○週	ガイダンス 1. 概要、企画、課題設定 (1) グループで行う総合施工・施工管理課題実習の目的 (2) 課題テーマの討議と決定 (3) 課題テーマの発表	打合せ 実習 質疑	各開発課題の内容を十分把握し、各グループでのリーダーと役割分担を決定してください。 また年間スケジュールを計画し、企画から実施・問題検討・改善等のPDCAを行うようにしましょう。
○週 ～ ○週	2. 課題に対する開発・施工・施工管理 (1) 各テーマごとの施工計画・施工図書の作成及実験 (2) 各テーマごとの開発・施工・施工管理・実験	打合せ 実習 質疑	各テーマの具体的な実施計画を検討するとともに、問題点や解決策の検討もしてください。
○週 ～ ○週	(3) 中間発表	打合せ 発表 質疑	今までの取組みと今後の予定を報告するとともに、プレゼンテーションの手法等も検討してください。
○週 ～ ○週	(4) 問題点の精査および解決策の検討	打合せ 実習 質疑	中間発表での問題点や指摘事項に関して、その解決策を検討してください。
○週 ～ ○週	3. 施工管理報告・発表 (1) 開発・施工・施工管理に係る論文・報告書の作成 (2) 発表用資料作成 (3) 発表会の実施 (4) 作業報告書の提出（日報または週報） 評価	打合せ 実習 発表 質疑 評価	発表会のためのプレゼンテーション資料作成や報告書作成を積極的に行ってください。

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	企業実習 (開発課題実習)	必修	3期	4	
教科の区分	応用					
教科の科目	施工・施工管理総合実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場	備考		

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
 工務店（住宅）における施工管理業務
 設計事務所における生産管理業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
これまでに習得した施工管理の技能・技術を実際の現場で適応し、実践能力の整理・統合を行うとともに、施工管理を実践するための課題の抽出方法を習得する。	①	各企業における現場対応ができる。
	②	コミュニケーション能力を発揮できる。
	③	毎日の日報（日誌）を整理し報告ができる。
	④	技能・技術の複合に対応できる。
	⑤	5S（整理、整頓、清掃、清潔、躰）を身につけ職業人としての行動ができる。
	⑥	
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	現場を運営するには、期限内（工程）に良いもの（品質）を予算内（コスト）で安全に建設しなければなりません。そこで、標準課題で経験した現場の運営管理やコミュニケーション力を発揮し、建設業の現状を把握します。
受講に向けた助言	建築生産現場においては、様々な職種の人が数多く働いており、また、それぞれの役割の人が責任を持って仕事を行っています。標準課題で経験した内容をもとに各企業の現場での授業方法と施工方法を理解することを目的としています。
教科書及び参考書	参考書：各種仕様書、施工基準
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">専攻実技科目</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">標準課題実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; background-color: #cccccc;">企業実習</div> </div>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合				50		30	20
授業内容の理解度								
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力						20		
論理的な思考力・推論能力						10		
取り組む姿勢・意欲					30		10	
主体性・協調性				20		10		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1日	ガイダンス 1. 概論 (1) 企業実習の目的と意義 (2) 実習現場、実習内容等の説明、安全衛生教育等	講義	社会人として自覚し、事前に各企業の特徴を把握してください。また企業からの指示を守り、安全衛生には十分注意すること。
2日			
3日			
4日			
5日	2. 企業実習 【企業実習先例】 ① 建築生産現場 ② 建築製品工場 ③ 生産設計等の設計事務所	実習	毎日の実習内容を把握してください。
6日			
7日			
8日			
9日	3. まとめ (1) 実習報告書の作成等 評価	実習評価	企業実習で経験した内容を発表会で報告できること。

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	応用課題実習 I (開発課題実習)	必修	6期～8期	10	4～8
教科の区分	応用					
教科の科目	施工・施工管理総合実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	

授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務
 工務店（住宅）における施工管理業務
 設計事務所における生産管理業務

授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
各課題実習や企業実習において得られた知識・技術・技能を活かして、建築生産及び建築施工における課題に対して、総合的な判断のもとに創造的かつ実践的な提案と実施ができるとともに、さらに応用し実践できる能力を習得する。	①	専門的知識及び工学的理論体系を実務に適用することができる。
	②	品質、コスト及び納期をバランス良く調和させることができる。
	③	独自性を持って創意工夫できる。
	④	技能・技術の複合に対応できる。
	⑤	5S（整理、整頓、清掃、清潔、躰）を身につけ職業人としての行動ができる。
	⑥	
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	建設業界に関する技術的分野または調査研究分野からテーマを設定し、実施計画・内容検討・報告書作成・発表までを個人または少人数グループを取り組みます。
受講に向けた助言	テーマ設定に関しては、開発課題の関連内容や調査研究・企画開発等の建設業界全般となりますので、日頃から業界の動向や問題点の把握が必要です。また、発表は個人または少人数グループが基本となりますので、開発課題とは別に計画的な行動が必要です。
教科書及び参考書	参考書：各種仕様書、施工基準
授業科目の発展性	<pre> graph LR A[専攻実技科目] --> B[標準課題実習] B --> C[開発課題実習] B --> D[応用課題実習] style C fill:#fff,stroke:#000 style D fill:#ccc,stroke:#000 </pre>

評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度				30	50	20
技能・技術の習得度					20			
コミュニケーション能力					10			
プレゼンテーション能力						30		
論理的な思考力・推論能力						20		
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性							10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週 ～ 9週	ガイダンス 1. 概要と課題設定 (1) 応用課題実習の目的 (2) 課題テーマの討議と決定	打合せ 実習 質疑	開発課題の関連内容や調査研究・企画開発等のテーマ設定に関して、十分内容を検討してください。
10週 ～ 18週	2. 課題に対する 開発・施工・施工管理 (1) 各テーマごとの施工計画・施工図書の作成及び実験計画 (2) 各テーマごとの開発・施工・施工管理・実験 (3) 中間発表 (4) 問題点の精査及びその解決策の検討	打合せ 実習 質疑	各テーマの具体的な実施計画を検討するとともに、問題点や解決策の検討も行ってください。
19週 ～ 27週	3. 施工管理報告・発表 (1) 開発・施工・施工管理に係る論文・報告書の作成 (2) 発表用資料作成 (3) 発表会の実施 (4) 作業報告書の提出（日報または週報） 評価	打合せ 発表 質疑 評価	今までの取組みと今後の予定を報告するとともに、プレゼンテーションの手法等も検討してください。

訓練支援計画書（シラバス）

科名：建築施工システム技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	応用課程	応用課題実習Ⅱ (開発課題実習)	必修	8期	2	4
教科の区分	応用					
教科の科目	施工・施工管理総合実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工管理業務 設計事務所における生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
各課題実習や企業実習において得られた知識・技術・技能を活かして、建築生産及び建築施工における課題に対して、総合的な判断のもとに創造的かつ実践的な提案と実施ができるとともに、さらに応用し実践できる能力を習得する。	①	専門的知識及び工学的理論体系を実務に適用することができる。				
	②	品質、コスト及び納期をバランス良く調和させることができる。				
	③	独自性を持って創意工夫できる。				
	④	技能・技術の複合に対応できる。				
	⑤	5S（整理、整頓、清掃、清潔、躰）を身につけ職業人としての行動ができる。				
	⑥					
	⑦					
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建設業界に関する技術的分野または調査研究分野からテーマを設定し、実施計画・内容検討・報告書作成・発表までを個人または少人数グループを取り組みます。
受講に向けた助言	テーマ設定に関しては、開発課題の関連内容や調査研究・企画開発等の建設業界全般となりますので、日頃から業界の動向や問題点の把握が必要です。また、発表は個人または少人数グループが基本となりますので、開発課題とは別に計画的な行動が必要です。
教科書及び参考書	参考書：各種仕様書、施工基準
授業科目の発展性	<pre> graph LR A[専攻実技科目] --> B[標準課題実習] B --> C[開発課題実習] B --> D[応用課題実習] </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度				30	50	20
技能・技術の習得度					20			
コミュニケーション能力					10			
プレゼンテーション能力						30		
論理的な思考力・推論能力						20		
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性							10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週 ～ 7週	1. 課題に対する 開発・施工・施工管理 (1) 各テーマごとの開発・施工・施工管理・実験の問題点の精査及びその解決策の検討	打合せ 実習 質疑	各テーマの実施状況を精査するとともに、問題点や解決策の検討も行ってください。
8週 ～ 9週	2. 施工管理報告・発表 (1) 作業報告書の作成 (2) 作業報告書の提出（日報または週報） 評価	打合せ 発表 質疑 評価	今までの取組みの成果を報告するとともに、プレゼンテーションの手法等も検討してください。