

## 平成28年度 授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	施工2 (Construction Work 2)		授業コード	L090251
担当教員名	園田 一則		科目ナンバリングコード	L30902
配当学年	3	開講期	後期	
必修・選択区分	コース 必修	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	構造系科目(構造力学、構造設計、材料力学、材料工学ほか)を履修していることが望ましい。			
受講心得	板書と視覚資料を使った授業になります。教科書は使用しませんので、しっかりと自分のノートを作成してください。			
教科書	図解 やさしい建築施工			
参考文献及び指定図書				
関連科目	構造系科目(構造力学、構造設計、材料力学、材料工学、建築材料実験など)			

授業の目的	前期からの継続内容として、建設原価管理に関する内容の授業で、現場における基礎を学びます。また、躯体工事としてコンクリートブロック工事・木工事に続いて、仕上・設備工事及び機械と維持管理について学びます。
授業の概要	躯体工事としてコンクリートブロック工事・木工事に続いて、仕上・設備工事及び機械と維持管理についての内容で進めて行きます。また、後期では鉄筋コンクリートに関して「大分県鉄筋工事業協同組合」の出前授業で、外部講師による専門授業及び実習を行います。後期の必修レポート課題として、自らが建設現場を見つけて、「建設現場レポート・インタビュー」を課します。目的は、自分の専門分野の仕事のお実際に触れること、「見学・インタビュー」を自らが申し込んで達成するコミュニケーション力の実践です。全員揃って、現場見学に行くことが時間的に厳しいので、身近にある現場を自らが見て学びます。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
<b>第1週：建設原価管理法④建設業界における原価管理が定着しにくい要因、解決する方法</b> 建設原価管理の4ステップ(原価集計→原価結果管理→原価予定管理→利益管理)を学び、建設業界における原価管理の定着し難い要因を考察します。その後解決方法として、作業のグループ化(特許手法)の3つの考え方をワークを通して考察します。	<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第2週：建設原価管理法⑤作業のグループ化と実行予算の関係</b> 作業のグループ化を実際の施工単価表から手計算する方法、考え方を掘り下げます。工種ごと実行予算と作業グループの実行予算の関係性を考察します。	<b>配布資料</b> 配布資料 ワークシート
<b>第3週：建設原価管理法⑥日々管理を現場に導入する必要性と効果を考察する</b> 日々管理を現場に導入する時の問題点、必要性、効果を考察します。ここでは主として、必要性・効果・対策を繰り返し、掘り下げて考えることで原価管理士としてのマインドを養成します。	<b>配布資料</b> 配布資料 ワークシート
<b>第4週：コンクリートブロック工事</b> 補強コンクリートブロック造は、わが国では組積造として唯一の建築構造として認められていて、三階建て以下のものを建てることできる。この工事の材料、補強コンクリートブロック造、コンクリートブロック帳壁について学びます。	<b>配布資料</b> 配布資料 ワークシート
<b>第5週：木構造(1)</b> 木工事とは「木材を扱う工事」のことで、従来から”大工”という職人が行う仕事であった。現代の木工事の現状を「木造住宅のつくり方」DVDで確認して学びます。	<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第6週：木構造(2)</b>	<b>配布資料</b>

木造在来軸組工法の工事ごとの工程について、教科書を参照しながら学びます。		演習課題・解答例
<b>第7週：防水工事・屋根工事</b> 防水工事と屋根工事における基本的事項を施工の留意点を中心に学びます。		<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第8週：左官工事・タイル工事</b> 左官工事については、セメントモルタル塗を中心とした説明を行い、タイル工事の各工法のはく離に対する安全性を中心に説明します。		<b>配布資料</b> 試験問題・解答例
<b>第9週：張り石工事・塗装工事</b> 石材は建築仕上げ材料の中でも最も高価な材料である。石材の種類、石材の取付け工法について説明します。塗装工事は、その工程や素地との組合せ等について説明します。		<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第10週：建具工事・ガラス工事</b> 建具・ガラス工事の種類や留意点について説明します。		<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第11週：内装・断熱工事・ユニット・その他工事</b> 防水・外部建具工事が完了し外部からの雨水侵入の心配が無くなると、内装工事が始まる。床工事、壁・天井工事、断熱工事、ユニット工事について説明します。		<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第12週：外装工事・設備工事</b> 建物の外壁に材料を取り付けていく工事、生活していく上で必要な電気・水・ガス・空調などの機能を建物に持たせる機能について説明します。		<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第13週：施工機械</b> 建築工事現場で進んでいる機械化について、各作業に適した施工機械について、その特徴を説明します。		<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第14週：維持管理</b> 持続可能な社会形成のための、計画・施工・運用・解体のライフサイクルについて説明します。また、省資源・リサイクルの考え方についても説明します。		<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第15週：特別講義</b> 外部講師をお招きし、建設施工における実務の内容について説明していただきます。今年度は、大分県鉄筋工事業協同組合による講義と実習を予定しています。		<b>配布資料</b> 演習課題・解答例
<b>第16週：確認試験(2)</b> 第1回から第15回までの講義内容に関する確認試験を実施します。		<b>配布資料</b> 試験問題・解答例
<b>授業の運営方法</b>	(1)授業の形式	「講義形式」
	(2)複数担当の場合の方式	
	(3)アクティブ・ラーニング	
<b>地域志向科目</b>	該当しない	
<b>備考</b>		

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
<b>【関心・意欲・態度】</b>	①構造物・構造部材の劣化メカニズムを説明できる。建設業界の原価管理の現状と必要性を理解し、報告できる
<b>【知識・理解】</b>	②劣化を遅延するために必要な知識を習得している。グループ化の考え方を理解し、実行予算・工程表との関係を報告できる
<b>【技能・表現・コミュニケーション】</b>	③劣化が生じた構造物・構造部材に対する補修・補強工法を習得している。講師力、伝える力を自ら
<b>【思考・判断・創造】</b>	④施工管理技士の問題を理解し、解答できる。建設原価管理士(仮称)の役割を理解する

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 (テスト)	レポート・作品等 (提出物)	発表・その他 (無形成果)	
<b>【関心・意欲・態度】</b> ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。		<b>20点</b>		
<b>【知識・理解】</b> ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。	<b>60点</b>			
<b>【技能・表現・コミュニケーション】</b> ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		<b>10点</b>		
<b>【思考・判断・創造】</b> ※「考え抜く力」を含む。		<b>10点</b>		
<b>(「人間力」について)</b>				
<p>※以上の観点到、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。</p>				

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等 (提出物)	「建設現場レポート・インタビュー」を課します。目的は、自分の専門分野の仕事のお実際に触れること、「見学・インタビュー」を自らが申し込んで達成するコミュニケーション力の実践です。全員揃って、現場見学に行くことが時間的に厳しいので、身近にある現場を自らが見て学びます。
発表・その他 (無形成果)	授業の中で、適宜質問します。優れた解答をした者は、記録して加点することがあります。