

建築生産 B (Building Construction and Process B)

担当教員名	中川 肇、谷口 考生	
学科・専攻, 科目詳細	建築学科 5年 後期 1単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 必修科目	
共生システム工学の科目構成表	基礎工学科目 社会技術系	
学習・教育目標	共生システム工学	C-1(20%) D-2(50%) E-1(30%)
	JABEE基準1(1)	(b)(d)(f)
科目の概要	日本の建築生産にあたって、主に建築仕上げに関する各工事の説明を行い、材料の特性および品質確保を中心とした管理法を修得する。 工程管理についてはネットワーク手法を習得する。 講義は谷口が12週、演習・レポートは中川が3週、担当する。	
テキスト(参考文献)	初学者の建築講座「建築施工」(第3版)、市ヶ谷出版社、中澤明夫、角田誠共著、(「建築工事施工管理指針、上下巻」社団法人建築協会 編集・発行、「ベーシック建築材料」彰国社、野口貴文ほか共著)	
履修上の注意	建築は実際に建造されて目標が達成されます。5年間で学んだ基礎知識を元に、構造、材料、計画の集大成として建築生産を学習されたい。本科目は必修科目であるが、欠席超過に対する補充指導は原則、実施しない。	
科目の達成目標	(1)建築工事の仕上げに関する、材料の特性、施工法や品質管理について学習する。(C) (2)日本の建築生産にあたって、主に建築仕上げに関する各工事の基礎的な工学知識を習得すること。(D) (3)様々な作業を合理的に示す必要のある工程管理については、時系列で示されるネットワーク手法を学習することで工程管理の技術表現を習得する。(E)	
自己学習	目標を達成するために、次の自己学習が必要である。 1)鉄筋コンクリート構造、鋼構造、建築材料、建築工学実験で学習した内容を復習をする。 2)実際の建築現場を随時、観察する。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	(1)建築仕上げ工事に関する、材料の特性、施工法や品質管理について理解できること。(C-1) (2)各種工事(防水工事、左官工事、タイル工事、内装工事など)の概要を理解し、それらの要点を説明できること。(D-2) (3)ネットワーク手法による工程管理の考え方を理解し、簡単なネットワークの作成ができること。(E-1) 上記(1)～(3)に関する達成度を定期試験(70%)と演習課題等(30%)により評価する。総合して60点以上を合格とする。 演習課題は、提出締切期限以内に提出されたものを評価の対象とする。 演習課題は以下のとおりである。 1)後期3回の演習	
連絡先	h-naka@akashi.ac.jp, taniguchi@kozyo-kukan.co.jp	

授業の計画・内容	
第1週	ネットワーク工程(1) 工程管理、バーチャート工程、ネットワーク工程の相違などを説明する。 ネットワーク工程の作り方、日程計算、C.P.M.(クリティカルパス法)などを説明する。
第2週	ネットワーク工程(2) 建物のネットワーク工程表の実例を示し、サイクル工程等について説明する。 ネットワーク工程の作成と演習を行う。
第3週	屋根工事、防水工事(1) 屋根、防水工事の種類と概要を説明する。
第4週	防水工事(2) 屋上アスファルト防水の工種、下地処理、養生などを説明する。施工管理のポイントを説明する。
第5週	仕上げ工事、左官工事 仕上げ工事全般の考え方と施工管理のポイントを説明する。左官工事の種類を説明し、施工管理のポイントを説明する。
第6週	Hi-RC工事 超高層鉄筋コンクリート(Hi-RC)工事のプレキャスト化された構造部材の工場製作から現場建て方に関する工事の概要を説明する。
第7週	演習課題(1) 1～6週までの学習内容について演習及び2級建築士(学科)に関する演習を行う。
第8週	中間試験 第1～7週の範囲から試験を行う。
第9週	タイル工事、石工事 タイル工事については材料の特徴、割付け、張付け工法、先付け工法を、石工事については材料の特徴、使用箇所、仕上げ、取り付け工法を説明する。
第10週	建具、ガラス工事、金属工事 木製建具と金属製建具について説明する。ガラスの種類と特徴について説明する。 金属工事の概要を説明する。
第11週	内装工事 壁・床・天井の下地と仕上げについて説明する。シックハウス問題や施工管理のポイントを説明する。
第12週	塗装工事 建物内外の塗装工事の概要について説明する。塗料の種類や塗装方法及び施工管理のポイントを説明する。
第13週	設備工事 設備工事の概要について説明する。設備工事の種類や建築工事との関わりについて説明し、合わせて施工管理のポイントを説明する。
第14週	演習課題(2) 仕上げ工事全般(9～13週で学習した内容)に関する演習及び2級建築士(学科)に関する演習を行う。
第15週	演習課題(3) 建築生産全般に関する演習及び2級建築士(学科)に関する演習を行う。
期末試験	