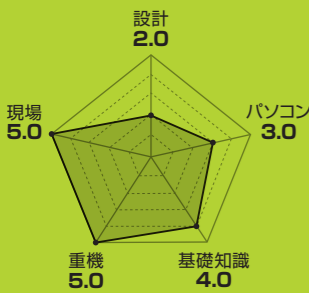


建設エンジニア学科

Department of Construction engineering



- 第1本科(昼)
- 2年
- 定員20名

目標にする代表的な職業

- 建設機械オペレーター
- 現場監督(土木施工管理技士)
- 測量士

土木分野の中でも施工に特化し、特に建設機械のオペレーターとしての技能を「産学協同」教育で習得。さらに建設現場にて職長・安全衛生責任者等として建設事業の調査、設計、施工、監督・検査、維持管理という建設生産プロセスのうち「施工」に注目して情報化施工に即応できる技術者を養成します。

カリキュラム

区分	科目名		総時間数			単位数		
			1年	2年	合計	1年	2年	合計
必修科目	CAD製図	実習	128		128	3		3
	測量学I	講義	64		64	4		4
	測量学II	講義	64		64	4		4
	材料学	講義	64		64	4		4
	建設構造力学	講義	64		64	4		4
	土質力学	講義	64		64	4		4
	施工学	講義	64		64	4		4
	情報処理I	2/3演習	64		64	2		2
	施工実験実習I	1/2実習	64		64	3		3
	安全教育実習	4/5実習	160		160	4		4
	造園施工I	1/2実習	64		64	3		3
	建設機械工学	講義	32		32	2		2
	水理学	講義		64	64		4	4
	施工管理	講義		64	64		4	4
	情報処理II	2/3演習		64	64		2	2
	施工特論	1/3演習		32	32		1	1
	施工管理演習	4/5演習		160	160		4	4
	CAD	演習		64	64		2	2
	造園施工II	1/2実習		64	64		3	3
	施工実験実習II	演習		64	64		3	3
法規	演習		32	32		2	2	
卒業設計	講義		64	64		4	4	
必修専門教育科目 小計			896	672	1568	41	29	70
選択科目	建設ビジネス学	講義	32		32	2		2
	ワークショップI	講義	32		32	2		2
	総合演習	演習	64		64	2		2
	ワークショップII	1/2実習		32	32		1	1
	積算	講義		64	64		4	4
	建設マネジメント	講義		64	64		4	4
	維持管理学	講義		32	32		2	2
	企業実習	実習		70	70		2	2
選択専門教育科目 小計			128	262	390	6	13	19
合計			1024	934	1958	47	42	89

建築士必修科目	建築製図 ※	実習	128		128	3		3
	建築計画学 ※	講義	64		64	4		4
	建築一般構造学 ※	講義	64		64	4		4
	設計製図 ※	演習		128	128		4	4
	インテリア ※	1/3演習		64	64		3	3
	建築環境工学 ※	講義		32	32		2	2
	建築法規 ※	講義		64	64		4	4
建築設備工学 ※	講義		32	32		2	2	
合計			256	320	576	11	15	26

※建築士必修科目については、第2本科(夜間)において実施する。

時間割例

1年次
9:00~16:10
(1限90分授業)

	1時限目	2時限目	3時限目	4時限目
	9:00-10:30	10:40-12:10	13:00-14:30	14:40-16:10
月曜日	測量学I	施工学	測量学II	
火曜日	材料学	ワークショップI	情報処理I	総合演習
水曜日	造園施工I		CAD製図	
木曜日	施工実験実習I		建設構造力学	土質力学
金曜日		安全教育実習		

講義要綱

必修科目	CAD製図	製図の基本事項、手書き製図、CAD基礎、CAD製図
	測量学I	測量学概論、誤差論、測量法、汎地球システム、多角測量、水準測量、工事測量
	測量学II	測量の基礎数学、地形測量、写真測量、地図編集、応用測量、面積および体積計算
	材料学	総論、金属材料、セメントおよび混和材料、コンクリート、瀝青材料、その他の材料
	建設構造力学	力とモーメント、材料の力学的性質、断面の性質、静定ばり、梁の応力、不静定構造物の基礎
	土質力学	土の基本的性質、透水現象、地盤内の応力、圧密、土圧、支持力
	施工学	施工系に関する諸科目の基礎として、建設工事の施工方法について理論と技術を修得する。また、実物大構造物の施工実習も行っている
	情報処理I	情報処理の基礎とセキュリティ、文書作成・表計算・プレゼンテーション資料作成ソフトの活用
	施工実験実習I	測量の概念、水準測量、角測量、材料実験
	安全教育実習	機械施工の基礎知識、建設機械の一般事項、建設機械の安全教育、特別教育および技能講習
	造園施工I	植栽、造園管理、建築空間における緑化、法面緑化、公共用緑化、樹木等の規格
	建設機械工学	建設工事に用いる建設機械の種類・特徴とそれらを用いた施工方法について理解し、管理・監督できる基礎知識を修得する
	水理学	水の性質、静水圧、水の運動、管水路
	施工管理	概説、施工計画、工程管理、安全管理、品質管理、環境保全
	情報処理II	土木学におけるコンピューター利用、各種ソフトの応用
	施工特論	2級土木施工管理技術検定試験(学科)対策(土木一般、専門土木、土木法規、施工管理)
	施工管理演習	職長教育、安全衛生責任者教育、特別教育および技能講習
	CAD	情報処理で作成した平面図(2D)を3Dの図面に表現することにより、平面的に描かれている構造物を立体的な構造物で表す能力を修得する
	造園施工II	造園施設、石工、組積み工、造園工事、機械施工、設計図書、住宅の外構工事、街路と植樹帯・緑道工事、造園と土木・建築
	施工実験実習II	応用測量・工事測量、施工実習(足場・型枠・鉄筋の組立て)
法規	概説、労働基準法、労働安全衛生法、建設業法、道路法、河川法、その他関連法規	
卒業設計	道路計画、構造物設計	
選択科目	建設ビジネス学	技術者に必要なコミュニケーション、ビジネス文書作成
	ワークショップI	建設業を理解するために企業から技術者等を招き、企業紹介、先端技術、設計、施工管理等について知見を広める
	総合演習	図学概論、投影図と透視図、土木構造物の製図
	ワークショップII	施工管理に必要な安全教育や見学を実施する
	積算	土木工事の積算と入札・契約
	建設マネジメント	概説、取引・仕訳・試算表、決算、建設業の決算、建設業の財務諸表
	維持管理学	概説、維持管理手法、材料、プレゼンテーション
企業実習	企業実習を通じて、設計現場あるいは施工現場にて技術者が仕事に対して取り組む姿勢を学ぶ	

●企業実習については、集中講義で実施する。

専門教育科目	建築製図 ※	製図の基礎、木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造
	建築計画学 ※	設計に必要な、住居建築物の計画、特定建築物の計画
	建築一般構造学 ※	各種構造の地震や台風等に対処する仕組、構成を学ぶ
	設計製図 ※	各種建築物の計画・設計
	インテリア ※	家具作りの基礎、内装の表現方法、インテリアプランナー試験対策
	建築環境工学 ※	環境工学概要、日照と日射、室内熱環境、室内空気環境、室内照明環境、室内音環境
	建築法規 ※	建築基準法の単体・集団規定、制度規定、関連法規
建築設備工学 ※	給排水設備、衛生設備、空気調和設備、電気設備	

※の科目については、第2本科(夜間)において実施する。
建築士受験資格については、建築系学科に準ずる。