表15　学修・教育到達目標と科目・履修条件の関係_2020年度入学生

◎：主たる科目、○：付随する科目　　●：いくつかの学修・教育到達目標にまたがる科目

学修・教育到達目標		能力	科目名	必修	選択 A	選択 B	選択 C	選択 D	最少必修単位数
					選択A-1から6単位以上　選択A- 2から2単位以上	A群を含み 34単位以上	3科目中4単位（2科目）以上	C群以外の左記を含み 70単位以上	
A.地球的かつ社会的視野から多面的に物事を考える能力と素養を身につける									
A1	自然・人文・社会科学など、幅広く学問の英知を学び、地球的視野から多面的に物事を考える能力と素養を身につける	(a)◎	◎環境の科学	○					4単位以上
			◎地圏の科学	○					
			○人文社会系教養科目						
A2	自ら心と身体の健康管理ができ、人類の幸福に貢献できる人材となるために、社会や他者の視点も含めた幅広い一般教養を身につける	(a)◎	○共通健康科目	3単位以上					3単位以上
			○人文社会系教養科目						
B.土木技術が社会と自然に対して大きな影響を与えることを理解し、技術者として、持続可能な社会を創造するための役割と責任を理解する		(b)◎	◎技術者の倫理	○					22単位以上
			○地域調査演習		A-1				
			◎卒業研究1(25%)	○					
			◎卒業研究2(25%)	○					
			○人文社会系教養科目	技術者の倫理（必修2単位）を含み10単位以上					
C.数学および自然科学などに関する工学基礎知識を修得し、土木工学分野において応用・利活用できる能力を身につける		(c) ◎	◎微分積分第1	○					21単位以上
			◎線形代数第1	○					
			◎線形代数第2	○					
			○数理専門基礎科目	基礎環境化学および上記必修の6単位を含み14単位以上					
		(d)◎	◎土木解析学1				3科目中2科目必修		
			○土木解析学2						
			○応用統計学						
			◎基礎環境化学	○					
		(e) ○	○情報科目	3単位以上					
D.土木材料系、構造工学系、地盤工学系、水工学系、土木計画系、土木環境系の専門知識を体系的に修得する		(c) ○	◎流れの力学(30%)	●					18単位以上
			◎水理学1(30%)			●			
			○水理学2(30%)			●			
			○土木構造物概論			○			
			○測量学(50%)			○			
			○応用測量学(50%)			○			
			○測量学実習1(10%)					●	
			○測量学実習2(10%)					●	
			◎土木実験1(10%)	●					
			◎土木実験2(10%)	●					
		(d)◎	○土木計画概論		A-1				
			◎環境の工学	○					
			○測量学(50%)			●			
			○環境システム工学			○			
			○測量学実習1(10%)					●	
			○測量学実習2(10%)					●	
			◎土木の力学	○					
			◎流れの力学(70%)	○					
			◎都市の計画	○					
			◎土の力学	○					
			○土質力学			○			
			◎構造力学1			○			
			○構造力学2			○			
			◎コンクリート構造学1			○			
			○コンクリート構造学2			○			
			◎マテリアルデザイン	○					
			◎水理学1(70%)			○			
			○水理学2(70%)			○			
			○交通システム計画			○			
			○土木計画学			○			
			○景観工学			○			
			◎土木設計演習1(10%)	●					
			◎土木設計演習2(10%)	●					
			◎土木実験1(10%)	●					
			◎土木実験2(10%)	●					
			○応用測量学(50%)			●			
			◎Soil Mechanics A					○	
			◎Soil Mechanics B					○	
			◎Construction Materials					○	
			◎Maintenance of Steel Structures					○	
			◎Survey Instrument Design					○	
			◎Transportation Planning					○	
			◎Structural Dynamics in Civil					○	
			◎River Engineering					○	
			◎Hydrology					○	
		(e)◎	◎国際開発工学					○	

学修・教育到達目標	能力	科目名	必修	選択 A 選択A-1から6単位以上　選択A- 2から2単位以上	選択 B A群を含み 34単位以上	選択 C 3科目中4単位（2科目）以上	選択 D C群以外の左記を含み 70単位以上	最少必修 単位数
E.実験を通して土木工学分野における基礎理論の理解を深めるとともに、実験結果を解析、考察、説明する能力を身につける	(d)◎	◎土木実験1(70%)	○					4単位以上
		◎土木実験2(70%)	○					
	(i)○	◎土木実験1(10%)	●					
		◎土木実験2(10%)	●					
F.設計･演習・実習を通して専門分野における応用力を修得するとともに、自主的な学修の習慣を身につける	(c) ○	○測量学実習1(35%)					○	4単位以上
		○測量学実習2(35%)					○	
	(d)◎	◎土木設計演習1(60%)	○					
		◎土木設計演習2(70%)	○					
		○構造力学演習					○	
		○地域計画演習(40%)			○			
		○地理情報システム演習(80%)			○			
	(e) ◎	◎土木情報処理	○					
		◎土木設計演習1(10%)	●					
		◎土木設計演習2(10%)	●					
		○地理情報システム演習(10%)			●			
	(i)○	○測量学実習1(35%)					●	
		○測量学実習2(35%)					●	
G.土木工学における現実の問題について、工学および専門基礎知識を用いて理解・解決する能力を身につける	(d)◎	○橋梁工学					○	20単位以上
		◎土木工学総合講義	○					
		○都市環境工学			○			
		◎卒業研究1(10%)	●					
		◎卒業研究2(10%)	●					
		○水工学		A-1				
		○鋼構造学		A-1				
		○交通工学		A-1				
		○地盤工学		A-1				
		○地盤環境工学		A-1				
		○プロジェクト評価(40%)		●				
		○地理情報システム		A-1				
		○維持管理工学		A-1				
		○パブリック・インボルブメント			○			
		○空間情報科学			○			
		○学外体験学習1(50%)					●	
		○学外体験学習2(50%)					●	
	(e) ○	○プロジェクト評価(60%)		A-1				
		○公共経済学			○			
	(g)○	○学外体験学習1(50%)					○	
		○学外体験学習2(50%)					○	
		○土木工学海外演習1(50%)					●	
		○土木工学海外演習2(50%)					●	
		○土木工学海外演習3(50%)					●	
		○土木工学国際演習1(50%)			●			
		○土木工学国際演習2(50%)					●	
		○土木工学国際演習3(50%)					●	
H.工学および専門基礎知識を用いて土木分野における社会の要求を解決するための能力を身につける	(d)◎	○地震防災工学		A-2				16単位以上
		○地圏防災工学		A-2				
		○都市防災工学			○			
		◎土木設計演習1(10%)	●					
		◎土木キャリアセミナー(50%)	○					
		◎卒業研究1(10%)	●					
		◎卒業研究2(10%)	●					
	(e) ○	○地域計画演習(40%)			●			
		◎卒業研究1(10%)	●					
		◎卒業研究2(10%)	●					
I.論理的な技術文章の作成能力、プレゼンテーションやディスカッションなどのコミュニケーション能力および英語による基礎的なコミュニケーション能力を身につける	(f)◎	◎Reading&WritingⅠ	○					22単位以上
		◎Listening&SpeakingⅠ	○					
		○英語科目	必修4単位含み10単位以上					
		◎卒業研究1(25%)	●					
		◎卒業研究2(25%)	●					
	(g)○	○土木工学海外演習1(50%)					○	
		○土木工学海外演習2(50%)					○	
		○人文社会系教養科目						
	(i)○	○土木工学海外演習3(50%)					○	
		○土木工学国際演習1(50%)			○			
		○土木工学国際演習2(50%)					○	
		○土木工学国際演習3(50%)					○	

学修・教育到達目標	能力	科目名	必修	選択				最少必修 単位数
				A	B	C	D	
				選択A-1から6単位以上　選択A- 2から2単位以上	A群を含み 34単位以上	3科目中4単位（2科目）以上	C群以外の左記を含み 70単位以上	
J.常に技術力の向上を目指し、自主的に継続的に学修できる能力を身につける	(g)◎	◎導入ゼミナール(50%)	●					14単位以上
		○土木キャリアセミナー(50%)	●					
		◎卒業研究1(10%)	●					
		◎卒業研究2(10%)	●					
	(h)○	○インターンシップ			○			
	(i)◎	◎導入ゼミナール(50%)	○					
		○人文社会系教養科目						
K.経済・社会・環境・時間・技術面などの制約条件のもとで、計画的に仕事を進め、まとめる能力を身につける	(g)◎	◎土木ゼミナール	○					15単位以上
	(h)◎	○地域計画演習(10%)			●			
		○測量学実習1(10%)					●	
		○測量学実習2(10%)					●	
		◎土木設計演習1(10%)	●					
		◎土木設計演習2(10%)	●					
		○地理情報システム演習(10%)			●			
		◎卒業研究1(10%)	●					
		◎卒業研究2(10%)	●					
	(i)○	○地域計画演習(10%)			●			