【平成２４～２８年度専攻科入学者用】

創造工学プログラムの科目と学習・教育目標との対応表（建築学科）・・・申請学士領域（建築学）

◎はプログラム重要科目，○①②③④⑤はプログラム関連科目

		授業科目	必修	4	5	1	2	A (1)	A (2)	B (1)	B (2)	C (1)	C (2)	C (3)	D (1)	D (2)	E (1)	E (2)	E (3)	F (1)
建築学科	一般科目	日本文学	必	1								○								
		哲学と科学	必	1								○								
		生命の科学	必	1								○								
		保健体育Ⅳ	必	2								○								
		保健体育Ⅴ	必		1							○								
		英語講読Ⅱ	必	2								○								
		英語講読Ⅲ	必		1							○								
		法と社会秩序		1								○								
		特別英語演習			1							○								
		第２外国語Ⅰ		2								○								
		第２外国語Ⅱ			2							○								
	専門科目	確率・統計	必	2							◎									
		応用数学	必	1							◎									
		応用物理	必	1							○									
		建築計画学Ⅱ	必	1				①		○										
		建築計画学演習	必	1				①		◎										
		地域・都市計画	必		1					◎										
		西洋建築史	必		1					◎										
		近代建築史	必		1					○										
		建築設計Ⅳ	必	6						◎										
		建築設計Ⅴ	必		2					○										
		建築材料Ⅱ	必	1				③		○										
		鉄筋コンクリート構造Ⅰ	必	1						◎										
		鉄筋コンクリート構造Ⅱ	必		1			④		○										
		鉄骨構造Ⅰ	必	1						◎	◎									
		鉄骨構造Ⅱ	必		1			④		○										
		構造力学Ⅲ	必	2				④		○	◎									
		建築構造設計論	必		1			①		○										
		建築振動論	必		1					○	◎									
		建築環境工学Ⅱ	必	2						◎	◎									
		建築環境工学Ⅲ	必		1					○	◎									
		建築設備計画Ⅱ	必	1				①		○										
		測量学	必	1				②		○										
		測量学演習	必		1			②		○										
		建築生産	必		2					○										
		建築法規	必		2					○										
		建築工学演習	必	1						○										
		課題演習	必	2						○										
		卒業研究	必		9				◎								◎			
		応用数学演習			1						○									
		応用物理演習			1						○									
		建築材料実験			1			③		○										
		建築情報処理演習				1		②		○										
		建築デザイン論				1				○										
		建築防災論				1				○										
		建築経済				1				○										
		耐震構造特性論				1		④		○										
		土質基礎工学				1		③		○										
		建築環境計画演習				1				○										
		建築設備計画演習				1				○										
専攻科 環境建設工学専攻	専門共通科目	インターンシップ	必			10										◎				
		環境技術	必				2	⑤								◎				
		技術者倫理	必			2								◎						
		線形代数	必			2					◎									
		工業デザイン					2					○								○
		離散数学					2				○									
		量子力学					2				○									
	専門展開科目	特別研究Ⅰ	必			4											◎	◎		
		特別研究Ⅱ	必				8										◎	◎		
		創造工学演習Ⅰ	必			3		◎												
		創造工学演習Ⅱ	必				4												◎	
		建設材料学	必			2		③		○										
		構造解析学	必			2				○										
		振動・波動工学	必			2				○										
		建築環境調整論	必			2				○										
		応用コンクリート工学					2													◎
		流域水工学				2														◎
		交通基盤工学					2													◎
		地盤材料工学					2													◎
		環境工学					2													◎
		人間・環境デザイン論					2			○										
		建築構造計算学					2	②		○										
		住生活文化論				2				○										
		環境景観論					2			○										
		建築・地域空間形成論				2				○										
	一般科目	日本語表現	必			1											◎			
		総合英語演習	必			1							◎							
		英語コミュニケーションⅠ	必			1							◎							
		英語コミュニケーションⅡ	必				1						◎							
		日本文化論	必				2					○								
		健康科学	必				2					○								
		開講単位合計		37	37	38	39													
				74		77														

（創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価をA-E項目で示し，コース別の学習・教育目標と達成度評価をFで示す。）

創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価

A.　科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り，たゆまず努力する技術者を育成する。

（１）基礎工学（設計システム，情報論理，材料バイオ，力学，社会技術）の科目を修得している。

→【表１の基礎工学の５つのプログラム科目群で各群から１科目以上計６科目以上の単位を修得すること。および創造工学演習Ⅰを修得すること。】

表1．基礎工学のプログラム科目群と科目名（◎は重要科目）

①設計システム系	建築計画学Ⅱ	◎建築計画学演習	建築構造設計論
	建築設備計画Ⅱ		
②情報論理系	測量学	測量学演習	建築情報処理演習
	建築構造計算学		
③材料バイオ系	建築材料Ⅱ	建築材料実験	土質基礎工学
	建設材料学		
④力学系	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	鉄骨構造Ⅱ	◎構造力学Ⅲ
	耐震構造特性論		
⑤社会技術系	◎環境技術		

(2)PBL(Problem-based Learning)の経験から創造の喜びを修得している。

→【プログラム重要科目である卒業研究を修得すること。】

B.　問題を発見・提起し，修得した技術に関する知識や理論によって解析し，解決までできる技術者を育成する。

(1)学士の学位を取得できる専門工学の知識と能力を有する。
→【表B(1)のプログラム関連科目から36単位以上修得すること。】

(2)数学（情報処理）・物理による理論的解析能力がある。
→【表B(2)のプログラム関連科目から2単位以上修得すること。】

C.　国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち，社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

(1)国際社会を多面的に考えることができる。
→【表C(1)のプログラム関連科目から13単位以上修得すること。】

(2)外国語によるコミュニケーション能力がある。
→【表C(2)のプログラム重要科目を修得すること。】
※【C(2)の総合的評価】
総合英語力到達度試験に合格すること。ただし，TOEIC400点相当，英検2級，工業英検3級取得のいずれかをもって代えることができる。

(3)技術者倫理を修得している。
→【表C(3)のプログラム重要科目を修得すること】

※【C(3),D(2)の総合的評価】
特別研究関連分野に関する技術者倫理／環境関連のテーマについてレポートを提出する。

D.　実践的な体験をとおして，地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる技術者を育成する。

(1)地域企業などでのインターンシップをとおして，実務上の問題点と解決法の現状を体得している。
→【プログラム重要科目であるインターンシップを修得すること。】

(2)実務上の問題点として，いろいろな環境技術について検討できる。
→【プログラム重要科目である環境技術を修得すること】

E.　チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ，論理的な記述・発表ができる技術者を育成する。

(1)日本語による論理的な記述，コミュニケーションができる。
→【表E(1)のプログラム重要科目を修得すること。】

(2)地道に行った研究成果を口頭発表できる。
→【表E(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【E(1),E(2)の総合的評価】
特別研究の成果について，学会等で外部発表を行うこと。

(3)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め，まとめることができる。
→【プログラム重要科目である創造工学演習Ⅱを修得すること。】

コース別の学習・教育目標と達成度評価

F1.　複合工学修得コースの学習・教育目標
いくつかの工学の知識を修得し，幅広い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域以外の工学の知識を修得し，幅広い考察ができる。

→【専攻科におけるF（1）のプログラム科目群の中から、計6単位以上修得すること。表2にそれぞれの科目名を示す。】

表2. 専門共通・展開科目群の科目名

専門共通科目	工業デザイン		
専門展開科目	応用コンクリート工学	流域水工学	交通基盤工学
	地盤材料工学	環境工学	

F2.　専門工学探究コースの学習・教育目標
専門工学を探究し，深い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域の工学を探究し，深い考察ができる。

→【学士を取得する専門工学における専攻科のプログラム関連科目（表B(1)）から12単位以上修得すること。】