

## 専攻科修了要件について

### 1. 修了要件

専攻科では、次に掲げる要件を全て満たした者について修了を認める。

- (1) 専攻科に2年以上在学し(4年を限度とする)、各専攻で開設されている全ての科目から下表に示す修了に必要な単位数を修得すること

修了に必要な単位数

科目区分		一般科目		専門共通科目		専門展開科目		合計	
		必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択
生産システム工学専攻	開設 単位数	2	4	15	18	21	24	38	46
	修得 単位数	4単位以上		25単位以上		33単位以上		62単位以上	
環境システム工学専攻	開設 単位数	2	4	15	18	21	24	38	46
	修得 単位数	4単位以上		25単位以上		33単位以上		62単位以上	

なお、他専攻の専門展開科目中の6単位までは、自専攻の選択科目として修得したものと認められる。

- (2) 本校が定める「環境生産システム工学」教育プログラムの修了要件を満たすこと

### 2. 「環境生産システム工学」教育プログラム修了要件に関する内規

- 「環境生産システム工学」教育プログラム（以下、「本プログラム」という。）の修了要件については、この内規の定めるところによる。
- 本プログラムは本科4、5年および専攻科1、2年の教育課程で構成される。
- 本プログラム履修者（全専攻科生）のうち、以下の全ての要件を満たした者について、本プログラムの修了を認める。
  - 学士（工学）を取得すること
  - 本プログラムの全ての学習・教育目標を達成すること
  - 本プログラムにおいて、124単位以上修得すること

附 則

この内規は、平成20年4月1日から施行する。

### 3. 具体的な修了要件

「環境生産システム工学」教育プログラムは、すべての学習・教育目標を達成するために、専攻科の学習において次のようなことを求めています。

1. 学則に従い、62 単位以上取得すること。
2. 学士(工学)を取得すること。
3. 特別研究における研究成果を外部(学会、研究集会、シンポジウム等)へ発表すること。
4. B①において達成の条件を満たすために、総合試験(技術士一次試験レベル)で 60 点以上を取得すること。
5. B⑤において達成の条件を満たさない場合は、総合試験(技術士一次試験レベル)で 60 点以上を取得すること。
6. 情報処理関係の外部資格を取得するか、情報の総合試験(技術士一次試験レベル)で 60 点以上を取得すること。
7. TOEIC400 点相当以上を取得すること。(TOEIC400 点以上、実用英語技能検定試験 2 級以上合格等)
8. 学習・教育目標 A⑤及び A⑥の項目の評価は、各項目が対象とする授業の中から 3 科目以上修得すること。
9. 他専攻の専門展開科目を 1 科目以上修得すること。

本科でのプログラムと併せて、学習保証時間を 1,800 時間以上(人文・社会科学 250 時間以上、数学・自然科学・情報技術 250 時間以上、専門分野 900 時間以上)確保すること。

# 専攻科教育課程構成図(生産システム工学専攻)

## 専攻科専門科目

### 〈専門展開科目〉

- 設計生産工学 (2)
- 生産材料工学 (2)
- エネルギー変換工学 (2)
- 人間-機械システム (2)
- 設計・制御工学 (2)
- 光学基礎 (2)
- 電子物性工学 (2)
- 電子機器工学 (2)
- 情報通信システム (2)
- 計算機システム (2)
- システムプログラム (2)
- オブジェクト指向プログラミング (2)
- 生産システム工学実験 (4)
- 生産システム工学演習 (3)
- 生産システム特別研究 (14)

### 〈専門共通科目〉

- 現代数学論 (2)
- 工業数理 (2)
- 量子力学 (2)
- 地球物理 (2)
- 生物学 (2)
- 物質科学 (2)
- 連続体力学 (2)
- デザイン工学 (2)
- 画像情報処理 (2)
- ものづくり情報工学 (2)
- 先端材料工学 (2)
- 創造デザイン演習 (2)
- 環境工学 (2)
- 地球環境 (2)
- 技術者倫理 (2)
- 経営工学 (2)
- インターンシップ (2)

# 専攻科教育課程構成図(環境システム工学専攻)

## 専攻科専門科目

### 〈専門展開科目〉

有機反応化学 (2)  
 触媒化学 (2)  
 動的構造デザイン (2)  
 化学プロセス工学 (2)  
 都市防災システム (2)  
 環境都市システム工学 (2)  
 材料化学 (2)  
 建設構造・材料学 (2)  
 生物化学工学 (2)  
 応用微生物工学 (2)  
 環境水工学 (2)  
 環境施設設計 (2)  
 環境システム工学実験 (4)  
 環境システム工学演習 (3)  
 環境システム特別研究 (14)

### 〈専門共通科目〉

現代数学論 (2)  
 工業数理 (2)  
 量子力学 (2)  
 地球物理 (2)  
 生物学 (2)  
 物質科学 (2)  
 連続体力学 (2)  
 デザイン工学 (2)  
 画像情報処理 (2)  
 ものづくり情報工学 (2)  
 先端材料工学 (2)  
 創造デザイン演習 (2)  
 環境工学 (2)  
 地球環境 (2)  
 技術者倫理 (2)  
 経営工学 (2)  
 インターンシップ (2)

## 専攻科教育課程表

一般科目及び専門共通科目

区分	授業科目	単位数	学年別配当		備考	
			1年	2年		
一般科目	必修	現代英語	2	2		
	選択	生命進化論	2	2		
		東西技術史論	2		2	
	一般科目開設単位数計		6	4	2	
	一般科目修得単位数		4以上			
専門共通科目	必修	技術者倫理	2	2		
		創造デザイン演習	1	1		
		先端材料工学	2		2	
		ものづくり情報工学	2		2	
		環境工学	2	2		
		地球環境	2		2	
		経営工学	2		2	
		インターンシップ	2	2		インターンシップは原則研修日20日以上
	選択必修	デザイン工学	2	2		2単位以上
		画像情報処理	2		2	修得のこと
		連続体力学	2		2	2単位以上
		量子力学	2		2	修得のこと
		現代数学論	2	2		4単位以上 修得のこと
		工業数理	2		2	
		地球物理	2		2	
		物質科学	2	2		2単位以上
		生物学	2		2	修得のこと
	専門共通科目開設単位数計		33	13	20	
	専門共通科目修得単位数		25以上			

## (1) 生産システム工学専攻

区分	授業科目	単位数	学年別配当		備考
			1年	2年	
専 門	必 修	生産システム工学実験Ⅰ	2	2	
		生産システム工学実験Ⅱ	2	2	
		生産システム工学演習Ⅰ	1	1	
		生産システム工学演習Ⅱ	2	2	
		生産システム工学特別研究	14	6	8
		必修科目開設単位数計	21	13	8
展 開 科 目	選 択	設計生産工学	2		2
		生産材料工学	2	2	
		エネルギー変換工学	2	2	
		人間-機械システム	2		2
		計測・制御工学	2	2	
		電子物性工学	2	2	
		システムプログラム	2		2
		光学基礎	2		2
		電子機器工学	2		2
		情報通信システム	2		2
		計算機システム	2	2	
		オブジェクト指向プログラミング	2		2
		選択科目開設単位数計	24	10	14
		選択科目修得単位数	12 以上		
専門展開科目開設単位数計	45	23	22		
専門展開科目修得単位数	33 以上				

## (2) 環境システム工学専攻

区分	授 業 科 目	単位数	学年別配当		備 考
			1年	2年	
専 門	必 修	環境システム工学実験Ⅰ	2	2	
		環境システム工学実験Ⅱ	2	2	
		環境システム工学演習Ⅰ	1	1	
		環境システム工学演習Ⅱ	2	2	
		環境システム工学特別研究	14	6	8
		必修科目開設単位数計	21	13	8
展 開 科 目	選 択	有機反応化学	2		2
		生物化学工学	2	2	
		触媒化学	2		2
		材料化学	2		2
		動的構造デザイン	2	2	
		化学プロセス工学	2	2	
		応用微生物工学	2		2
		環境水工学	2		2
		建設構造・材料学	2	2	
		環境都市システム工学	2		2
		都市防災システム	2	2	
		環境施設設計	2		2
		選択科目開設単位数計	24	10	14
		選択科目修得単位数	12 以上		
専門展開科目開設単位数計		45	23	22	
専門展開科目修得単位数		33 以上			