

報告事項 4

神戸市立工業高等専門学校 の 教育課程 の 変更 について
神戸市立工業高等専門学校 本科(電気工学科)及び専攻科の平成31年度から
の教育課程の変更について以下のとおり報告する。

平成31年2月4日提出

神戸市教育委員会
教育長 長 田 淳

平成 31 年度からの教育課程の変更について

1. 学則第 12 条関係

専門科目（電気工学科）

卒業生全員が電気主任技術者（第二種、第三種）の資格認定基準に満たすために、「電気法規及び電気施設管理」を 4 年選択科目から 4 年必須科目に変更するとともに、それに伴い「放電現象」を 4 年選択科目から 5 年選択科目に変更する。

区分	改正前	改正後
必修科目		「電気法規及び電気施設管理」 4 年前期 2 単位
選択科目	「電気法規及び電気施設管理」 4 年前期 2 単位 「放電現象」 4 年後期 2 単位	「放電現象」 5 年前期 2 単位

2. 学則第 44 条関係

専攻科

＜専攻科特別実習の実施期間の変更＞

インターンシップ履修を促進するため、現在専攻科 1 年前期に配当されている「専攻科特別実習」を、専攻科 1 年通年配当に変更する。

〈機械システム工学専攻〉、〈電気電子工学専攻〉、〈応用化学専攻〉、〈都市工学専攻〉 共通

区分	改正前	改正後
専門専門選択開科目	「専攻科特別実習」 1 年前期 2 単位	「専攻科特別実習」 1 年通年 2 単位

3. 適用

平成 31 年度入学生から適用する。

2019年電気工学科カリキュラム変更新旧対応表

参考

(2) 電気工学科 (旧)

授業科目	単位数	学年別配当					備考
		1年	2年	3年	4年	5年	
応用数学Ⅰ	2				2		
応用数学Ⅱ	2				2		
電気数学Ⅰ	1		1				
電気数学Ⅱ	1			1			
応用物理	2				2		
情報基礎	2	2					
情報処理Ⅰ	2		2				
情報処理Ⅱ	1			1			
電気磁気学Ⅰ	2			2			
電気磁気学Ⅱ	2				2		
電気計測	2			2			
電子工学	2			2			
工業英語Ⅰ	1			1			
半導体工学	2				2		
電気回路Ⅰ	2		2				
電気回路Ⅱ	2			2			
電気回路Ⅲ	2				2		
電気製図Ⅰ	1	1					
電気製図Ⅱ	1		1				
基礎電気工学	2	2					
デジタル電子回路	2		2				
計算機工学	2			2			
電子回路Ⅰ	2				2		
電子回路Ⅱ	2					2	
制御工学	2				2		
数値解析	2				2		
電気材料	2					2	
電力工学Ⅰ	2			2			
電力工学Ⅱ	2					2	
電気機器Ⅰ	1				1		
電気機器Ⅱ	2				2		
電気機器Ⅲ	1					1	
パワーエレクトロニクス	1					1	
電気工学実験実習	13		3	4	4	2	
卒業研究	9					9	
修得単位計	79	5	11	19	25	19	
放電現象	2				2		
電気法規及び電気施設管理	2				2		
学外実習	1				1		
通信工学Ⅰ	2					2	
通信工学Ⅱ	2					2	
電気磁気学Ⅲ	2					2	
工業英語Ⅱ	2					2	
ロボット入門 ※	1			1			
ロボット要素技術 ※	1				1		
ロボット応用実践 ※	1					1	
開設単位計	16			1	6	9	
修得単位計	7以上			3・4年で2以上 3・4・5年で7以上			
専門科目開設単位合計	95	5	11	20	31	28	
専門科目修得単位合計	86以上	5	11	19以上 3・4・5年で70以上	27以上		
一般科目修得単位合計	81	27	24	17	8	5	
一般科目との合計修得単位	167以上	32	35	36以上 3・4・5年で100以上	35以上		

(注)※を付した科目は成長産業技術者教育プログラム(ロボット分野)履修生用科目である。

(2) 電気工学科 2019 年入学生より (新)

授業科目	単位数	学年別配当					備考
		1年	2年	3年	4年	5年	
必修科目	応用数学Ⅰ	2				2	
	応用数学Ⅱ	2				2	
	電気数学Ⅰ	1		1			
	電気数学Ⅱ	1			1		
	応用物理	2				2	
	情報基礎	2	2				
	情報処理Ⅰ	2		2			
	情報処理Ⅱ	1			1		
	電気磁気学Ⅰ	2			2		
	電気磁気学Ⅱ	2				2	
	電気計測	2			2		
	電子工学	2			2		
	工業英語Ⅰ	1			1		
	半導体工学	2				2	
	電気回路Ⅰ	2		2			
	電気回路Ⅱ	2			2		
	電気回路Ⅲ	2				2	
	電気製図Ⅰ	1	1				
	電気製図Ⅱ	1		1			
	基礎電気工学	2	2				
	デジタル電子回路	2		2			
	計算機工学	2			2		
	電子回路Ⅰ	2				2	
	電子回路Ⅱ	2					2
	制御工学	2				2	
	数値解析	2				2	
	電気材料	2					2
	電力工学Ⅰ	2			2		
	電力工学Ⅱ	2					2
	電気機器Ⅰ	1				1	
	電気機器Ⅱ	2				2	
	電気機器Ⅲ	1					1
電気法規及び電気施設管理	2				2		
パワーエレクトロニクス	1					1	
電気工学実験実習	13		3	4	4	2	
卒業研究	9					9	
修得単位計	81	5	11	19	27	19	
選択科目	放電現象	2				2	
	学外実習	1				1	
	通信工学Ⅰ	2				2	
	通信工学Ⅱ	2				2	
	電気磁気学Ⅲ	2				2	
	工業英語Ⅱ	2				2	
	ロボット入門 ※	1			1		
	ロボット要素技術 ※	1				1	
	ロボット応用実践 ※	1					1
	開設単位計	16			1	2	11
修得単位計	5以上			3・4・5年で5以上			
専門科目開設単位合計	95	5	11	20	29	30	
専門科目修得単位合計	86以上	5	11	19以上 3・4・5年で70以上	27以上		
一般科目修得単位合計	81	27	24	17	8	5	
一般科目との合計修得単位	167以上	32	35	36以上 3・4・5年で100以上	35以上		

(注)※を付した科目は成長産業技術者教育プログラム(ロボット分野)履修生用科目である。

(1)機械システム工学専攻 (旧)

参考

区分	授業科目	単位数	学年別配当				備考	
			第1学年		第2学年			
			前期	後期	前期	後期		
一般教養科目	必修	現代思想文化論	2	2				
		コミュニケーション英語	1	1				
		必修科目単位計	3	3				
	選択	地域学	2			2		
		時事英語	2		2			
		英語講読	2	2				
		応用倫理学	2				2	
一般教養科目開設単位計	11	5	2	2	2			
一般教養科目修得単位計		8 単位以上						
専門科目	専門共通科目	必修	工学倫理	2			2	
			シミュレーション工学	2		2		
			必修科目単位計	4		2	2	
		選択	数理工学Ⅰ ※	2		2		
			数理工学Ⅱ ※	2			2	
			数理統計 ※	2		2		
			数値流体力学	2			2	
			量子物理 ※	2	2			
	技術史		2			2		
	技術英語		2		2			
	選択科目開設単位計	14	2	6	6			
	専門展開科目	必修	エンジニアリングデザイン演習	1				1
			専攻科ゼミナールⅠ	2	2			
			専攻科ゼミナールⅡ	2			2	
			専攻科特別研究Ⅰ	7	3	4		
			専攻科特別研究Ⅱ	8			3	5
			必修科目単位計	20	5	4	5	6
		選択	専攻科特別実習	2	2			
			メカニカルエンジニアリング演習	2	1	1		
			レーザー工学	2	2			
			X線工学	2		2		
			流れ学	2			2	
			熱機関論	2		2		
			知的材料解析	2	2			
			成形加工学	2			2	
			システム制御理論Ⅰ	2		2		
			システム制御理論Ⅱ	2			2	
振動・波動論			2			2		
制御工学			2	2				
応用ロボット工学			2		2			
航空工学概論			2		2			
トライボロジー	2	2						
熱・物質移動論	2			2				
熱流体計測	2		2					
切削工学	2		2					
応用材料力学	2	2						
選択科目開設単位計	38	13	15	10	0			
専門科目開設単位合計	76	20	27	23	6			
専門科目修得単位合計		46 単位以上						
一般教養・専門科目開設単位合計	87	25	29	25	8			
一般教養・専門科目修得単位合計		62 単位以上						

(注) ※を付した科目中2科目以上を修得すること。

(1)機械システム工学専攻 (新)

区分	授業科目	単位数	学年別配当		備考		
			第1学年	第2学年			
一般教養科目	必修	現代思想文化論	2	2			
		コミュニケーション英語	1	1			
		必修科目単位数計	3	3			
	選択	地域学	2		2		
		時事英語	2	2			
		英語講読	2	2			
		応用倫理学	2		2		
一般教養科目開設単位数計	11	7	4				
一般教養科目修得単位数計		8 単位以上					
専門科目	専門共通科目	必修	工学倫理	2		2	
			シミュレーション工学	2	2		
			必修科目単位数計	4	2	2	
		選択	数理工学Ⅰ ※	2	2		
			数理工学Ⅱ ※	2		2	
			数理統計 ※	2	2		
			数値流体力学	2		2	
			量子物理 ※	2	2		
	技術史		2		2		
	技術英語		2	2			
	選択科目開設単位数計	14	8	6			
	専門展開科目	必修	エンジニアリングデザイン演習	1		1	
			専攻科ゼミナールⅠ	2	2		
			専攻科ゼミナールⅡ	2		2	
			専攻科特別研究Ⅰ	7	7		
			専攻科特別研究Ⅱ	8		8	
			必修科目単位数計	20	9	11	
		選択	専攻科特別実習	2	2		
			メカニカルエンジニアリング演習	2	2		
			レーザー工学	2	2		
			X線工学	2	2		
			流れ学	2		2	
			熱機関論	2	2		
			知的材料解析	2	2		
			成形加工学	2		2	
			システム制御理論Ⅰ	2	2		
			システム制御理論Ⅱ	2		2	
			振動・波動論	2		2	
			制御工学	2	2		
			応用ロボット工学	2	2		
			航空工学概論	2	2		
			トライボロジー	2	2		
			熱・物質移動論	2		2	
			熱流体計測	2	2		
			切削工学	2	2		
			応用材料力学	2	2		
			選択科目開設単位数計	38	28	10	
	専門科目開設単位数合計	76	47	29			
専門科目修得単位数合計		46 単位以上					
一般教養・専門科目開設単位数合計	87	54	33				
一般教養・専門科目修得単位数合計		62 単位以上					

(注)※を付した科目中2科目以上を修得すること。

(2) 電気電子工学専攻 (旧)

区分	授業科目	単位数	学年別配当				備考	
			第1学年		第2学年			
			前期	後期	前期	後期		
一般教養科目	必修	現代思想文化論	2	2				
		コミュニケーション英語	1	1				
		必修科目単位数計	3	3				
	選択	地域学	2			2		
		時事英語	2		2			
		英語講読	2	2				
		応用倫理学	2				2	
	一般教養科目開設単位数計		11	5	2	2	2	
一般教養科目修得単位数計		8 単位以上						
専門科目	専門共通科目	必修	工学倫理	2			2	
			シミュレーション工学	2		2		
			必修科目単位数計	4		2	2	
		選択	数理工学Ⅰ ※	2		2		
			数理工学Ⅱ ※	2			2	
			数理統計 ※	2		2		
			数値流体力学	2			2	
			量子物理 ※	2	2			
	技術史		2			2		
	技術英語		2		2			
	選択科目開設単位	14	2	6	6			
	専門展開科目	必修	エンジニアリングデザイン演	1				1
			専攻科ゼミナールⅠ	2	2			
			専攻科ゼミナールⅡ	2			2	
			専攻科特別研究Ⅰ	7	3	4		
			専攻科特別研究Ⅱ	8			3	5
			必修科目単位数計	20	5	4	5	6
		選択	専攻科特別実習	2	2			
			電磁解析	2	2			
			プラズマ工学	2			2	
			エネルギー工学	2			2	
			高電圧工学	2	2			
			光波電子工学	2	2			
			光物性工学	2	2			
			先端半導体デバイス	2		2		
			光応用計測	2	2			
	システム制御工学	2		2				
	応用電気回路学	2		2				
	デジタル信号処理	2	2					
	アルゴリズムとデータ構造	2		2				
	コンピュータグラフィクス	2		2				
	応用パワーエレクトロニクス	2	2					
	選択科目開設単位	30	16	10	4	0		
専門科目開設単位数合計		68	23	22	17	6		
専門科目修得単位数合計		46 単位以上						
一般教養・専門科目開設単位数合計		79	28	24	19	8		
一般教養・専門科目修得単位数合計		62 単位以上						

(注) ※を付した科目中2科目以上を修得すること。

(2) 電気電子工学専攻 (新)

区分	授業科目	単位数	学年別配当		備考
			第1学年	第2学年	
一般教養科目	必修	現代思想文化論	2	2	
		コミュニケーション英語	1	1	
		必修科目単位数計	3	3	
	選択	地域学	2		2
		時事英語	2	2	
		英語講読	2	2	
		応用倫理学	2		2
	一般教養科目開設単位数計	11	7	4	
一般教養科目修得単位数計		8 単位以上			
専門科目	必修	工学倫理	2		2
		シミュレーション工学	2	2	
		必修科目単位数計	4	2	2
	選択	数理工学Ⅰ ※	2	2	
		数理工学Ⅱ ※	2		2
		数理統計 ※	2	2	
		数値流体力学	2		2
		量子物理 ※	2	2	
		技術史	2		2
		技術英語	2	2	
		選択科目開設単位	14	8	6
	必修	エンジニアリングデザイン演	1		1
		専攻科ゼミナールⅠ	2	2	
		専攻科ゼミナールⅡ	2		2
		専攻科特別研究Ⅰ	7	7	
		専攻科特別研究Ⅱ	8		8
		必修科目単位数計	20	9	11
	選択	専攻科特別実習	2	2	
		電磁解析	2	2	
		プラズマ工学	2		2
		エネルギー工学	2		2
		高電圧工学	2	2	
		光波電子工学	2	2	
		光物性工学	2	2	
		先端半導体デバイス	2	2	
		光応用計測	2	2	
		システム制御工学	2	2	
		応用電気回路学	2	2	
		デジタル信号処理	2	2	
		アルゴリズムとデータ構造	2	2	
		コンピュータグラフィクス	2	2	
	応用パワーエレクトロニクス	2	2		
	選択科目開設単位	30	26	4	
専門科目開設単位数合計	68	45	23		
専門科目修得単位数合計		46 単位以上			
一般教養・専門科目開設単位数合計	79	52	27		
一般教養・専門科目修得単位数合計		62 単位以上			

(注) ※を付した科目中2科目以上を修得すること。

(3) 応用化学専攻 (旧)

区分	授業科目	単位数	学年別配当				備考
			第1学年		第2学年		
			前期	後期	前期	後期	
一般教養科目	必修	現代思想文化論	2	2			
		コミュニケーション英語	1	1			
		必修科目単位数計	3	3			
	選択	地域学	2			2	
		時事英語	2		2		
		英語講読	2	2			
		応用倫理学	2				2
一般教養科目開設単位数計	11	5	2	2	2		
一般教養科目修得単位数計		8 単位以上					
専門科目	必修	工学倫理	2			2	
		シミュレーション工学	2		2		
		必修科目単位数計	4		2	2	
		選択	数理工学Ⅰ ※	2		2	
	数理工学Ⅱ ※		2			2	
	数理統計 ※		2		2		
	数値流体力学		2			2	
	量子物理 ※		2	2			
	技術史		2			2	
	技術英語		2		2		
	選択科目開設単位	14	2	6	6		
	必修	エンジニアリングデザイン演	1				1
		専攻科ゼミナールⅠ	2	2			
		専攻科ゼミナールⅡ	2			2	
		専攻科特別研究Ⅰ	7	3	4		
		専攻科特別研究Ⅱ	8			3	5
		必修科目単位数計	20	5	4	5	6
	選択	専攻科特別実習	2	2			
		高分子材料化学Ⅰ	2		2		
		高分子材料化学Ⅱ	2			2	
		化学工学熱力学	2		2		
		有機金属化学	2		2		
		物理有機化学	2		2		
		分離工学	2			2	
		無機合成化学	2	2			
		周期表の化学	2			2	
		大気環境化学	2		2		
		電気化学	2			2	
		化学反応論	2		2		
		分子生物学Ⅰ	2	2			
		分子生物学Ⅱ	2			2	
		移動現象論	2	2			
有機反応機構論	2	2					
選択科目開設単位	32	10	12	10	0		
専門科目開設単位数合計	70	17	24	23	6		
専門科目修得単位数合計		46 単位以上					
一般教養・専門科目開設単位数合計	81	22	26	25	8		
一般教養・専門科目修得単位数合計		62 単位以上					

(注) ※を付した科目中 1 科目以上を修得すること。

(3) 応用化学専攻 (新)

区分	授業科目	単位数	学年別配当		備考
			第1学年	第2学年	
一般教養科目	必修	現代思想文化論	2	2	
		コミュニケーション英語	1	1	
		必修科目単位数計	3	3	
	選択	地域学	2		2
		時事英語	2	2	
		英語講読	2	2	
		応用倫理学	2		2
	一般教養科目開設単位数計	11	7	4	
一般教養科目修得単位数計		8 単位以上			
専門科目	必修	工学倫理	2		2
		シミュレーション工学	2	2	
		必修科目単位数計	4	2	2
	選択	数理工学Ⅰ ※	2	2	
		数理工学Ⅱ ※	2		2
		数理統計 ※	2	2	
		数値流体力学	2		2
		量子物理 ※	2	2	
		技術史	2		2
		技術英語	2	2	
	選択科目開設単位	14	8	6	
	必修	エンジニアリングデザイン演	1		1
		専攻科ゼミナールⅠ	2	2	
		専攻科ゼミナールⅡ	2		2
		専攻科特別研究Ⅰ	7	7	
		専攻科特別研究Ⅱ	8		8
	必修科目単位数計	20	9	11	
	選択	専攻科特別実習	2	2	
		高分子材料化学Ⅰ	2	2	
		高分子材料化学Ⅱ	2		2
		化学工学熱力学	2	2	
		有機金属化学	2	2	
		物理有機化学	2	2	
		分離工学	2		2
		無機合成化学	2	2	
		周期表の化学	2		2
		大気環境化学	2	2	
		電気化学	2		2
		化学反応論	2	2	
		分子生物学Ⅰ	2	2	
		分子生物学Ⅱ	2		2
	移動現象論	2	2		
有機反応機構論	2	2			
選択科目開設単位	32	22	10		
専門科目開設単位数合計	70	41	29		
専門科目修得単位数合計		46 単位以上			
一般教養・専門科目開設単位数合計	81	48	33		
一般教養・専門科目修得単位数合計		62 単位以上			

(注) ※を付した科目中 1 科目以上を修得すること。

(4)都市工学専攻 (旧)

区分	授業科目	単位数	学年別配当				備考
			第1学年		第2学年		
			前期	後期	前期	後期	
一般教養科目	必修	現代思想文化論	2	2			
		コミュニケーション英語	1	1			
		必修科目単位計	3	3			
	選択	地域学	2			2	
		時事英語	2		2		
		英語講読	2	2			
		応用倫理学	2				2
	一般教養科目開設単位計		11	5	2	2	2
	一般教養科目修得単位計		8 単位以上				
	専門科目	必修	工学倫理	2			2
シミュレーション工学			2		2		
必修科目単位計			4		2	2	
選択			数理工学Ⅰ ※	2		2	
		数理工学Ⅱ ※	2			2	
		数理統計 ※	2		2		
		数値流体力学	2			2	
		量子物理 ※	2	2			
		技術史	2			2	
		技術英語	2		2		
		選択科目開設単位	14	2	6	6	
必修		エンジニアリングデザイン演	1				1
		専攻科ゼミナールⅠ	2	2			
		専攻科ゼミナールⅡ	2			2	
		専攻科特別研究Ⅰ	7	3	4		
		専攻科特別研究Ⅱ	8			4	4
		必修科目単位計	20	5	4	6	5
選択		専攻科特別実習	2	2			
		応用構造工学Ⅰ	2	2			
		応用構造工学Ⅱ	2		2		
		応用材料学	2		2		
		環境保全工学	2		2		
		応用水理学	2		2		
	都市防災学	2	2				
	地盤基礎工学	2	2				
	地盤防災工学	2		2			
	交通計画	2		2			
	都市計画	2	2				
	コンクリート診断学	2	2				
	建築計画	2	2				
	応用建築設計製図Ⅰ	2	2				
	応用建築設計製図Ⅱ	2		2			
選択科目開設単位	30	16	14	0	0		
専門科目開設単位合計		68	23	26	14	5	
専門科目修得単位合計		46 単位以上					
一般教養・専門科目開設単位合計		79	28	28	16	7	
一般教養・専門科目修得単位合計		62 単位以上					

(注)※を付した科目中2科目以上を修得すること。

(4)都市工学専攻 (新)

区分	授業科目	単位数	学年別配当		備考
			第1学年	第2学年	
一般教養科目	必修	現代思想文化論	2	2	
		コミュニケーション英語	1	1	
		必修科目単位計	3	3	
	選択	地域学	2		2
		時事英語	2	2	
		英語講読	2	2	
		応用倫理学	2		2
	一般教養科目開設単位計		11	7	4
一般教養科目修得単位計		8 単位以上			
専門科目	必修	工学倫理	2		2
		シミュレーション工学	2	2	
		必修科目単位計	4	2	2
	選択	数理工学Ⅰ ※	2	2	
		数理工学Ⅱ ※	2		2
		数理統計 ※	2	2	
		数値流体力学	2		2
		量子物理 ※	2	2	
		技術史	2		2
		技術英語	2	2	
	選択科目開設単位		14	8	6
	必修	エンジニアリングデザイン演	1		1
		専攻科ゼミナールⅠ	2	2	
		専攻科ゼミナールⅡ	2		2
		専攻科特別研究Ⅰ	7	7	
		専攻科特別研究Ⅱ	8		8
		必修科目単位計	20	9	11
	選択	専攻科特別実習	2	2	
		応用構造工学Ⅰ	2	2	
		応用構造工学Ⅱ	2	2	
		応用材料学	2	2	
		環境保全工学	2	2	
		応用水理学	2	2	
都市防災学		2	2		
地盤基礎工学		2	2		
地盤防災工学		2	2		
交通計画		2	2		
都市計画		2	2		
コンクリート診断学		2	2		
建築計画		2	2		
応用建築設計製図Ⅰ		2	2		
応用建築設計製図Ⅱ	2	2			
選択科目開設単位		30	30	0	
専門科目開設単位合計		68	49	19	
専門科目修得単位合計		46 単位以上			
一般教養・専門科目開設単位合計		79	56	23	
一般教養・専門科目修得単位合計		62 単位以上			

(注)※を付した科目中2科目以上を修得すること。