本校の教育目標及び本科教育目標

	学校教育目標		機械工学科	電気・電子システム工学科		環境都市工学科	建築学科
1	ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に 捉え、ものづくりを多面的 に認識し、実現可能なシス テムを構築できる技術者の 養成	社会系:社会的な問題に対しても、多様な捉え方があることを理解し、技術者として社会に対して果たすべき責任を自覚する。	機械工学科専門科目及び国語、社会等の一般科目を体系的に学習し、ものづくりを実現可能とする能力を身につける。	電気エネルギーの運用(発生、輸送、変換)に関する 原理、エレクトロニクスの 基礎、コンピュータによる 情報・通信(情報の保持・ 変換・伝達)の概念を理解 している技術者となる。	ハードウェア・ソフトウェアに関する知識・技能を総合的に活用することにより,実現可能なコンピュータシステムを構築できる能力を身につける。	社会基盤への要求やその役割について理解し、さまざまな視野から構造物や社会システムについての設計・開発能力を身につける。	与えられた設計条件の下で、様々な問題を解決し、バランス良くデザイン・提案する能力を身につける。
2	基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	理数系:工学への応用に資することに配慮して、数学・理 科の基本的内容を修得し、科 学的思考力を身につける。	数学、物理及び工学の基礎の 修得と豊富な実験・実習体験 を通じて、技術者の基礎とな る活きた学力を身につける。	現象の観察・体験を出発点 として学習することによ る電気・電子回路及び電気 磁気学等の基礎的内容を 身につける。	電気回路・ディジタル回路・ソフトウェア開発などの実験・実習を通して、数理基礎をはじめとした情報工学における個々の基礎理論を深く理解するとともに、総合力を身につける。	数学・自然科学の基礎や専門の基礎理論について理解し、 実験実習を通して実践的技術者に欠かせない計測技術 やデータ整理技術を習得する。	建築分野に必要な知識 や技術を理解し、それ らを応用して問題を解 決する能力を身につけ る。
3	問題解決能力 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた 技術者の養成		実験や研究を通じて、自ら工学的な問題を設定でき、それを解決するための道筋を示し、実行することができる能力を身につける。	実験、研究の背景を意識 し、実験データを科学的に 分析でき、簡単な考察を加 えることのできる技術者 となる。	現実の問題や未知の問題 に対して、問題の本質を的 確に捉え、コンピュータを 活用した問題解決手法を 自ら立案・推進できる能力 を身につける。	防災、環境、社会資本整備等 について自ら学習し、問題を 提起する能力を身につける。 また、問題の解決策を豊かな 発想で創造できる技術者と なる。	建築図面を理解し、設計する能力を身につける。ドローイングや CADによる作図技術や 模型製作技術を習得する。
4	コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理 的な記述力、明解な口頭発 表能力、十分な討議能力及 び国際的に通用するコミュ ニケーション能力の修得	言語系:技術者として必要な 言語運用能力の基礎を身につける。	実習・実験及び研究の成果 を,理解しやすくレポートや 報告書にまとめ,有意義な口 頭発表を行うことができる 能力を身につける。	得られた成果を短い報告 書にまとめ、わかりやすく 口頭発表する能力を身に つける。	実験・実習・研究の結果を, 筋道を立てて報告書にま とめ, 説得力のある口頭発 表を行なう能力を身につ ける。	実験や研究の成果について, 記述力, ロ頭発表能力及び討 議能力を培う。	設計意図や内容を十分 に伝達できる説明力と プレゼンテーション力 を身につける。
5	技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、 技術が社会に与える影響を 考え、自らの責任を自覚し 誇りを持つことのできる技 術者の育成	人文系:人格形成のための教育として位置づけ、日本や世界の伝統的なものごとの見方・考え方や論理的思考を身につける。芸術・体育系:生涯にわたる健康保持・増進のために、スポーツを通して心身を鍛えるとともに感性を豊かにし、健全な精神を身につける。	社会における技術者の役割 や責任及び望ましいありか たを自ら求めることができ る能力を身につける。	社会における技術者の役割を意識した技術者となる。	情報モラルを有し、コンピュータやネットワークが社会に与える影響を考慮できる技術者となる。	日本や世界の文化・歴史,技術が社会に与える影響を理解し、また、自らにも社会にも誠実であり、誇りと責任感を有する技術者となる。	日本や世界の文化や歴 史を多面的に認識する 能力を身につける。

A ものづくりのできる技術者をめざす

- A-1 電気エネルギーの運用 (発生、輸送、変換) に関する原理、実用化への問題と代 表的な解決策を説明できる。
- **A-2** 制御対象の特性を表現した数式や図を用いて、安定性を考慮した制御システムを 設計できる。
- **A-3** エレクトロニクスに関する知識、特に IC を構成している電子素子の動作原理を理 解し、それを応用した電子デバイスの利用技術や計測技術を身につけている。
- **A-4** コンピュータを利用した情報の保持・変換・伝達のための概念を理解し、説明で きる。
- A-5 電気・電子システム工学および関連分野の基礎知識・技術が、ものづくりの現場 や実験実習の中でどのように生かされているかを認識し、理論学習の出発点として いる。
- **A-6** 電気・電子回路の設計および実験実習を通してものづくりに必要な実践的知識と スキルを身に付けるとともに、安全意識を身につけている。

B 基礎学力のある技術者をめざす

- **B-1** 自然科学の事象を数式や図等を用いてモデル化できる。
- **B-2** 自然現象、特に物理現象に関する諸量を理論に基づいて導出できる。
- B-3 電気・電子回路の基礎的内容である交流の定常現象について、物理的概念を理解 し、電圧・電流値等を導出できる。
- B-4 電気磁気学の基礎的内容である静電界、静磁界の事象を理解し、それらに関する 必要な諸量を、理論に基づいて計算できる。

C 問題解決能力を持つ技術者をめざす

- **C-1** 研究の背景を自ら調査・整理し、よく理解している。
- **C-2** 技術的な問題点や社会における課題を明確にした上で、研究目的を設定し、研究 方法を設計できる。
- **C-3** 専門的知識や技術レベルを考慮したうえで研究日程を立案・実行し、必要に応じ て修正することにより、計画的、継続的に研究できる。
- **C-4** 工学的手法によりデータを解析し、考察できる。
- **C-5** 複数の解決案を比較検討する等により、解決策を選択できる。

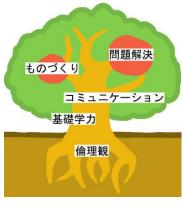
D コミュニケーション能力を持つ技術者をめざす

- D-1 実験・研究内容を整った章立てに従い、分りやすい日 本語で記述できる。
- **D-2** 研究内容を聴衆の理解度に合わせて発表できる。
- **D-3** 他者の研究・発表内容を理解し、的確に質問できる。
- **D-4** 基本語彙からなる英文を、日本語を介することなく読 み、大意を把握できる。
- D-5 自律的、継続的な学習により、TOEIC450 点相当以上 の英語運用能力を身につけている。

問題解決 ものづくり コミュニケーション 基礎学力 倫理観

E 倫理観を持つ技術者をめざす

- **E-1** 技術者の責任、倫理的問題と解決策の事例を知り、自ら考える素養を持つ。
- **E-2** 技術と社会の関わりを歴史から学んでいる。
- **E-3** 社会の仕組みと歴史を知り、他者・他国の立場から物事を考えることができる。
- **E-4** 日本と国外の文化の差異を認識している。
- **E-5** 社会における技術者の役割および技術と人類の豊かさとの関係を理解している。



電気・電子システム工学プログラム

プログラム学習・教育到達目標(上段)とJABEE学習・教育到達目標(下段)との対応

				JABE	ΕĖ	学習	• 教	育	引達	目標	Ę
		プログラム学習・教育到達目標	а	b	С	d	е	f	g	h	i
Α	ものづくり	1 電気エネルギーの運用(発生,輸送,変換)に関する原理,実用化への問題と代表的な解決策を説明できる 2 制御対象の特性を表現した数式や図を用いて、安定性を考慮した制御システムを設計できる 3 エレクトロニクスに関する知識、特にICを構成している電子素子の動作原理を理解し、それを応用した電子デバイスの利用技術や計測技術を身につけている 4 コンピュータを利用した情報の保持・変換・伝達のための概念を理解し、説明できる 5 電気・電子システム工学および関連分野の基礎知識・技術が、ものづくりの現場や実験実習の中でどのように活かされているかを認識し、理論学習の出発点としている 6 電気・電子回路の設計および実験実習を通してものづくりに必要な実践的知識とスキルを身に付けるとともに、安全意識を身につけている 1 自然科学の事象を数式や図等を用いてモデル化できる			0	0				0	
В	基礎学力	2 自然現象,特に物理現象に関する諸量を理論に基づいて導出できる 3 電気・電子回路の基礎的内容である交流の定常現象について,物理的概念を理解 し、電圧・電流値等を導出できる 4 電気磁気学の基礎的内容である静電界、静磁界の事象を理解し、それらに関する 必要な諸量を,理論に基づいて計算できる			©	0			0		
С	問題解決能力	1 研究の背景を自ら調査・整理し、よく理解している 2 技術的な問題点や社会における課題を明確にした上で、研究目的を設定し、研究 方法を設計できる 3 専門的知識や技術レベルを考慮したうえで研究日程を立案・実行し、必要に応じ て修正することにより、計画的、継続的に研究できる 4 工学的手法によりデータを解析し、考察できる 5 複数の解決案を比較検討する等により、解決策を選択できる					0			0	0
D	コミュニケーション	1 実験・研究内容を整った章立てに従い、分りやすい日本語で記述できる 2 研究内容を聴衆の理解度に合わせて発表できる 3 他者の研究・発表内容を理解し、的確に質問できる 4 基本語彙からなる英文を、日本語を介することなく読み、大意を把握できる 5 自律的、継続的な学習により、TOEIC450点相当以上の英語運用能力を身につけている						0	0		0
E	倫理観	1 技術者の責任、倫理的問題と解決策の事例を知り、自ら考える素養を持つ 2 技術と社会の関わりを歴史から学んでいる 3 社会の仕組みと歴史を知り、他者・他国の立場から物事を考えることができる 4 日本と国外の文化の差異を認識している 5 社会における技術者の役割および技術と人類の豊かさとの関係を理解している。	0	0				0			
_	ᆹᇎ	タエかに加声ナネニスがよしての主葉									
a b		多面的に物事を考える能力とその素養 に及ぼす影響や効果, および技術者が社会に対して負っている責任に 者倫理)]							
С	数学および自然科	学に関する知識とそれらを応用できる能力									
d	電気・電子及び関	連工学分野の科学技術に関する系統的知識とそれらを応用する能力				1					
е	種々の科学、技術	および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力									
f	論理的な記述力,	口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力									
g	自主的,継続的に	学習できる能力									
h	与えられた制約の	下で計画的に仕事を進め、まとめる能力								•	
i	チームで仕事をす	るための能力									

電気・電子システム工学科開講科目

(: 必修科目)

(令和3年度以降入学者)

2年 3年 4年 5年 1年 数学・自然科学・専門基礎 電気基礎演習 電気数学 応用物理学 解析学 統計学 物理 電気数理演習 英語 電気技術英語 電気技術英語 電気英語基礎 電気英語基礎 専門関連 交流回路 電気電子工学 基礎雷気工学 基礎交流回路 電気回路 基礎電気磁気学 回路理論 演習 電気磁気学 雷子回路 電気計測 電気電子工学 演習 エネルギー・制御 エネルギ変換工学 電力工学 Ω システム制御工学 ハ゜ワーエレクトロニクス エネルギ変換工学 エレクトロニクス 電子工学 半導体工学 ディジ 刎回路 情報通信 情報基礎 プログラミング 信号処理 マイクロコンヒ゜ュータ フ゜ロク゛ラミンク゛ 技法 工学 基礎 実験・実習・実務・研究 卒業研究 創造電気 電気基礎 電気電子工学 電気電子工学 実験 実験 実験実習 実験 電気電子工学 ゼミ

校外実習

電気・電子システム工学科開講科目 (平成28~令和2年度入学者)

電ス・電ナン	ステム工学科院	刊神代日	平成28~节和	14年及八子有
1年	2年	3年	4年	5年
数学·自然 電気基礎演習	《科学・専門基 電気数学	礎 応用物理学 応用物理実験 応用物理演習	解析学	統計学
英語	電気英語基礎	電気英語基礎	電気技術英語	電気技術英語
専門関連 基礎電気工学	電気回路	基礎交流回路 基礎電磁気学 電磁気学	交流回路 回路理論 電磁気学 電子回路 電気計測 電気電子工学 演習	電磁気学 電気電子工学 演習
Ω	4		エネルギー・制工が変換工学	引御 電力工学 システム制御工学 パワーエレクトロニクス エネルギ変換工学
ASSESSED BY			ェレクトロニクス 電子工学	半導体工学 ディジタル回路
情報通信 コンピュータリテラシ	マイクロコンピュータ エ学	プログラミング 基礎	プログラミング 技法	通信システム工学 信号処理
実験・実習	胃・実務・研究]		
創造電気 実験実習	電気基礎 実験	電気電子工学 実験	電気電子工学 実験	卒業研究
 基礎工学 ゼミ (: 必修科目)		電気電子工学 ゼミ 校外実習	応用情報技術

(令和3年度以降入学者)

								<u>بر</u>	2年	学 邯	別配	坐 岸	4	 ₩	(分	和3	年度	以降	入学者)
155 ARC 471 E1	タ	種	単	第	1 学	年	第	2学			3学			<u>4</u> 学	:年	第	5 学	:年	/ *** + *
授業科目	イプ	別	位数	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	備考
統計学	A	R	2														2		
解析学A (履修単位)		R	1										1						
解析学B(履修単位)		R	1											1					
応用物理学A		R	1							1									
応用物理学B		R	1								1								
物理Ⅲ		R	1							1									
電気英語基礎 I		R	1						1										
電気英語基礎Ⅱ		R	1									1							
電気技術英語 I		R	1												1				
電気技術英語Ⅱ			1															1	
電気基礎演習A		R	1	1															
電気基礎演習B		R	1		1														
電気数学A		R	1				1												
電気数学B		R	1					1											
電気数理演習A		R	1							1									
電気数理演習B		R	1								1								
基礎電気工学A		R	1	1															
基礎電気工学B		R	1		1														
電気回路A			1				1												
電気回路B			1					1											
基礎交流回路A	В		1							1									
基礎交流回路 B	В		1								1								
交流回路A	A		2										2						選必 1
交流回路 B	A		2											2					選必 1
回路理論	A		2										2						選必 1
電子回路A	A	R	2										2						選必 1
電子回路B	A		2											2					選必 1
電気計測	A	R	2										2						選必 1
基礎電気磁気学A	В		1							1									選必 2
基礎電気磁気学B	В		1								1								選必 2
電気磁気学A	A		2										2						選必 2
電気磁気学B	A		2											2					選必2
電気電子工学演習I	В	R	1											1					選必3
電気電子工学演習Ⅱ	В	R	1													1			選必3
エネルギ変換工学I	A	R	2											2					選必4
エネルギ変換工学Ⅱ	A	R	2													2			選必 4
電力工学	A	R	2														2		選必 4
システム制御工学	A	R	2														2		選必4

										学期	別配	当单	鱼位数	汝					
授業科目	タイ	種	単位	第	1 学	:年	第	2 学	年	第	3 学	年	第	4 学	:年	第	5 学	年	備考
DATE:	イプ	別	数	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	DIG 3
パワーエレクトロニクス	A	R	2														2		選必4
電子工学	A	R	2											2					選必 5
半導体工学	A		2													2			選必 5
ディジタル回路	A		2														2		選必 5
情報基礎		R	1	1															
マイクロコンピュータ工学A		R	1				1												
マイクロコンピュータ工学B			1					1											
プログラミング基礎A		R	1							1									選必 6
プログラミング基礎B		R	1								1								選必 6
プログラミング技法	A		2										2						選必 6
信号処理	A		2													2			選必 6
校外実習			2												2				
電気電子工学ゼミ	A	R	2											2					必修
創造電気実験実習		R	2			2													必修
電気基礎実験		R	4						4										必修
電気電子工学実験 I A		R	2							2									必修
電気電子工学実験 I B		R	2								2								必修
電気電子工学実験ⅡA		R	2										2						必修
電気電子工学実験ⅡB		R	2											2					必修
卒業研究		R	8															8	必修
単位数合計		_	94	3	7	2	3	3 11	5	8	7 16	1	15	16 34	3	7	10 26	9	

R: 必履修科目

半期開講科目数(専門)	3	2	1	3	3	2	8	7	1	9	10	2	4	5	2
通年科目半期換算	1	1		3	3		1	1		1	1		5	5	
半期開講科目合計(専門)	4	3		6	6		9	8		10	11		9	10	
半期開講科目合計 (一般)	13	14		10	11		8	8		5	4		2	3	
半期開講科目数合計(全体)	17	17		16	17		17	16		15	15		11	13	

(平成30~合和2年度入学者)

									学组	E学	期別	配 坐	単位		-成3	0~	<u> </u>	年度	入学者)
55 4 6 4 V 17	タ	種	単 位	第	1 学	:年	第	2 学			3学			<u>4</u> 学	丰	第	5学	年	/++ - -
授業科目	イプ	種別	位 数	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	備考
統計学	A	R	2														2		
解析学A	В	R	1										1						
解析学B	В	R	1											1					
応用物理学A		R	1							1									
応用物理学B		R	1								1								
応用物理実験		R	1							1									
電気英語基礎 I		R	1						1										
電気英語基礎Ⅱ		R	1									1							
電気技術英語 I		R	1												1				
電気技術英語Ⅱ			1															1	
電気基礎演習A		R	1	1															
電気基礎演習B		R	1		1														
電気数学A		R	1				1												
電気数学B		R	1					1											
電気数理演習A		R	1							1									
電気数理演習B		R	1								1								
基礎電気工学		R	1	1															
基礎工学ゼミ		R	1		1														
電気回路A			1				1												
電気回路B			1					1											
基礎交流回路A			1							1									
基礎交流回路B			1								1								
交流回路	A		2										2						選必 1
回路理論	A		2											2					選必 1
電子回路A	A	R	2										2						選必 1
電子回路B	A		2											2					選必 1
電気計測	A	R	2										2						選必 1
基礎電磁気学			1							1									
電磁気学 I	В		1								1								選必 2
電磁気学ⅡA	A		2										2						選必 2
電磁気学ⅡB	A		2											2					選必 2

(平成30~令和2年度入学者)

									学生	下学	期別	配当	i単位		・	0,0.	17 AH Z	十段	入学者)
授業科目	タイ	種	単位	第	1 学	年	第	2 学			3学			4 学生	丰	第	5 学	年	備考
(文耒代日	イプ	別	数数	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	佣布
電磁気学Ⅲ	A		2													2			選必 2
電気電子工学演習I		R	1											1					選必 3
電気電子工学演習Ⅱ		R	1													1			選必 3
エネルギ変換工学 I	A	R	2											2					選必 4
エネルギ変換工学Ⅱ	A	R	2													2			選必 4
電力工学	A	R	2														2		選必 4
システム制御工学A	A	R	2													2			選必 4
システム制御工学B	A	R	2														2		選必 4
パワーエレクトロニクス	A	R	2														2		選必 4
電子工学	A	R	2											2					選必 5
半導体工学	A		2													2			選必 5
ディジタル回路	A		2														2		選必 5
コンピュータリテラシ		R	1		1														
マイクロコンピュータ工学A		R	1				1												
マイクロコンピュータ工学B			1					1											
プログラミング基礎A		R	1							1									選必 6
プログラミング基礎B		R	1								1								選必 6
プログラミング技法	В		1										1						選必 6
応用情報技術			1													1			選必 6
通信システム工学	A		2														2		選必 6
信号処理	A		2													2			選必 6
校外実習	С		2												2				
電気電子工学ゼミ		R	1											1					必修
創造電気実験実習		R	2			2													必修
電気基礎実験		R	4						4										必修
電気電子工学実験 I A		R	2							2									必修
電気電子工学実験 I B		R	2								2								必修
電気電子工学実験 Ⅱ A		R	2										2						必修
電気電子工学実験ⅡB		R	2											2					必修
卒業研究		R	8															8	必修
単位数合計			97	2	3 7	2	3	3 11	5	8	7 16	1	12	15 30	3	12	12 33	9	
n· 以居攸利日					1			11			10			9U			აა		

R:必履修科目

(平成28~29年度入学者)

	マスカー マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マ													年及	(八字石)			
₩ ★ ★ 1 □		単 位	第	1 学	年	第								年	第	5 学	华年	(出土).
授業科目	イプ	位 数	前期	後期	通年	前期	後期		前期	後期	通年		後期	通年	前期	後期	通年	備考
統計学	A	2														2		
解析学A	В	1										1						
解析学B	В	1											1					
応用物理学A		1							1									
応用物理学B		1								1								
応用物理実験		1							1									
電気英語基礎 I		1						1										
電気英語基礎Ⅱ		1									1							
電気技術英語 I		1												1				
電気技術英語Ⅱ		1															1	
電気基礎演習A		1	1															
電気基礎演習B		1		1														
電気数学A		1				1												
電気数学B		1					1											
電気数理演習A		1							1									
電気数理演習B		1								1								
基礎電気工学		1	1															
基礎工学ゼミ		1		1														
電気回路A		1				1												
電気回路B		1					1											
基礎交流回路A		1							1									
基礎交流回路B		1								1								
交流回路	A	2										2						選必 1
回路理論	A	2											2					選必 1
電子回路A	A	2										2						選必 1
電子回路B	A	2											2					選必 1
電気計測	A	2										2						選必 1
基礎電磁気学		1							1									
電磁気学 I	В	1								1								選必 2
電磁気学Ⅱ A	A	2										2						選必 2
電磁気学Ⅱ B	A	2											2					選必 2

(平成28~29年度入学者)

		マロック 単 第1学年 第2学年 第3学年 第4学年 第5学年 イロック ロース ロ													8 <u>~</u>	29	午及	八字石)
T22 711/2 // 17	-	単	第	1 学	年	第								:年	第	5 学	年	/++ - -+ -
授業科目	イプ	位 数	前	後	通	前	後			後	通		後	通	前	後	通	備考
			期	期	年	期	期	年	期	期	年	期	期	年		期	年	
電磁気学Ⅲ	A	2													2			選必 2
電気電子工学演習I		1											1					選必3
電気電子工学演習Ⅱ		1													1			選必 3
エネルギ変換工学 I	A	2											2					選必 4
エネルギ変換工学Ⅱ	A	2													2			選必 4
電力工学	A	2														2		選必 4
システム制御工学A	A	2													2			選必 4
システム制御工学B	A	2														2		選必 4
パワーエレクトロニクス	A	2														2		選必 4
電子工学	A	2											2					選必 5
半導体工学	A	2													2			選必 5
ディジタル回路	A	2														2		選必 5
コンピュータリテラシ		1		1														
マイクロコンピュータ工学A		1				1												
マイクロコンピュータ工学B		1					1											
プログラミング基礎A		1							1									選必 6
プログラミング基礎B		1								1								選必 6
プログラミング技法	В	1										1						選必 6
応用情報技術		1													1			選必 6
通信システム工学	A	2														2		選必 6
信号処理	A	2													2			選必 6
校外実習	С	2												2				
電気電子工学ゼミ		1											1					必修
創造電気実験実習		2			2													必修
電気基礎実験		4						4										必修
電気電子工学実験IA		2							2									必修
電気電子工学実験IB		2								2								必修
電気電子工学実験ⅡA		2										2						必修
電気電子工学実験ⅡB		2											2					必修
卒業研究		8															8	必修
単位数合計		97	2	3	2	3	3	5	8	7	1	12	15	3	12	12	9	
				7			11			16			30			33		

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(電気・電子システム工学科(令和3年度以降入学者))

****	電気・電子システム工学科		準学士課程((本科) 科目名	
学校教育目標 	の教育目標	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年
① ものづくり能力 社会の変化と要請を的確 に捉え、ものづくりを多面 的に認識し、実現可能な システムを構築できる技 術者の養成	電気エネルギーの運用(発生,輸送,変換)に関する原理、エレクトロニクスの基礎、コンピュータにお・変換・通信(情報の保持・変換・通信(情報の概念を理解している技術者となる。		□ マイクロコンピュータ 工学A □ マイクロコンピュータ 工学B	□ プログラミング基礎A □ プログラミング基礎B	□ エネルギ変換工学 I□ プログラミング技法□ 電子工学□ 電気電子工学ゼミ□ 校外実習
② 基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤	として子白りることによる电 左、電で同吸及が電左磁左	□情報基礎 □基礎電気工学A □基礎電気工学B □創造電気実験実習 □電気基礎演習A □電気基礎演習B	□ 電気回路A □ 電気回路B □ 電気基礎実験 □ 電気数学A □ 電気数学B	□ 物理Ⅲ □ 応用物理学A □ 応用物理学B □ 基礎交流回路A □ 基礎交流回路B □ 基礎電気磁気学A □ 基礎電気磁気学B □ 電気数理演習A □ 電気数理演習B □ 電気電子工学実験 I A □ 電気電子工学実験 I B	□解析学A □解析学B □交流回路A □交流回路B □回路理論 □電気磁気学A □電気磁気学B □電気電子工学演習 I □電気電子工学実験 II A □電気電子工学実験 II B □電子回路A □電子回路B □電気計測
ち, 自ら学習することによ	実験,研究の背景を意識 し,実験データを科学的に 分析でき,簡単な考察を加 えることのできる技術者とな る。	□ 創造電気実験実習	□ 電気基礎実験	□ 物理III □ 電気電子工学実験 I A □ 電気電子工学実験 I B	□ 電気電子工学実験 II A □ 電気電子工学実験 II B □ 電気電子工学ゼミ □ 校外実習
② コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論 理的な記述力,明解な口 頭発表能力,十分な討議 能力及び国際的に通用 するコミュニケーション能 力の修得	にまとめ、わかりやすく口頭発表する能力を身につけ		□ 電気英語基礎 I	□ 電気電子工学実験 I A □ 電気電子工学実験 I B □ 電気英語基礎 II	□ 電気電子工学実験ⅡA □ 電気電子工学実験ⅡB □ 電気技術英語Ⅰ
⑤ 技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える 影響を考え、自らの責任 を自覚し誇りを持つことの できる技術者の育成	社会における技術者の役割				□ 電気電子工学ゼミ□ 校外実習

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(電気・電子システム工学科(令和3年度以降入学者))

尚拉教充口博	電気・電子システム工学科		準学士課程(本科) 科	-目名
学校教育目標	の教育目標	第5学年	課	題研究
		□ エネルギ変換工学Ⅱ	□ ディジタル技術検定	□ 基本情報技術者
		□ 半導体工学	□ CGエンジニア検定	□ 応用情報技術者
		□ ディジタル回路	□ 技術士第一次試験	□ ネットワークスペシャリスト
		□ パワーエレクトロニクス	□ロボット製作/ロボット設計製作	□ データベーススペシャリスト
		□ 電力工学	□ 設計競技	□ エンベデッドシステム
① ものづくり能力	電気エネルギーの運用(発	□システム制御工学	□ 設計競技(全国)	スペシャリスト
社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面	生, 輸送, 変換) に関する原理, エレクトロニクスの基礎, コンピュータによる情報・通	□ 信号処理	□ 設計競技(国際)	□ 情報処理安全確保支援士試験
的に認識し,実現可能な システムを構築できる技	信(情報の保持・変換・伝達)の概念を理解している技	□ 卒業研究	□ 特別校外実習	□ ITサービスマネージャ
術者の養成	術者となる。		□ 自然資源活用ものづくり	□ ITストラテジスト
			□ 電気主任技術者	□ システムアーキテクト
			□ 陸上無線技術士	□ プロジェクトマネージャ
			□ 電気通信主任技術者	□ システム監査技術者
			□ エネルギー管理士	□ 産学連携実践セミナー(短期)
			□ ITパスポート	□ 産学連携実践セミナー(長期)
		□ 電気電子工学演習 Ⅱ	□ 技術士第一次試験	
		□ 統計学	□ 設計競技	
			□ 設計競技(全国)	
			□ 設計競技(国際)	
			□ ものづくりセミナー	
② <u>基礎学力</u> 実験・実習で培われる豊	現象の観察・体験を出発点として学習することによる電		□ 2次元CAD利用技術者	
かな体験と基礎理論の深 い理解との融合から生ま	として学習することによる電 気・電子回路及び電気磁気 学等の基礎的内容を身につ		□ 電気主任技術者	
れるエンジニアリング 基盤 の確立	子寺の基礎的内容を身にうける。		□ 電気工事士	
		□ 卒業研究	□□ロボット製作/ロボット設計製作	□ ものづくりセミナー
③問題解決能力	実験、研究の背景を意識		□ 設計競技	□ 自然資源活用ものづくり
ち, 自ら学習することによ	し,実験データを科学的に分析でき,簡単な考察を加		□ 設計競技(全国)	□ 2次元CAD利用技術者
る創造力と美銭力を備え た技術者の養成	えることのできる技術者とな る。		□ 設計競技(国際)	□ 産学連携実践セミナー(短期)
			□ 特別校外実習	□ 産学連携実践セミナー(長期)
④ コミュニケーション能力		□ 電気技術英語Ⅱ		
科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口	得られた成果を短い報告書 にまとめ、わかりやすく口頭 発表する能力を身につけ	□ 卒業研究		
肥力及い国际的に理用	ブ			
するコミュニケーション能 力の修得				
⑤ 技術者倫理			□技術士第一次試験	
世界の文化・歴史の中	社会における技術者の役割		□ 特別校外実習	
影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことの	を意識した技術者となる。			
できる技術者の育成				

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(電気・電子システム工学科(平成28年~令和2年度入学者))

******	電気・電子システム工学科 の教育目標	準学士課程(本科) 科目名						
学校教育目標		第1学年	第2学年	第3学年	第4学年			
		□ 基礎工学ゼミ	□ マイクロコンピュータ	□ プログラミング基礎A	□ エネルギ変換工学 Ι			
			工学A	□ プログラミング基礎B	□ プログラミング技法			
			□ マイクロコンピュータ		□ 電子工学			
			工学B		□ 電気電子工学ゼミ			
					□ 校外実習			
① ものづくり能力	電気エネルギーの運用(発							
社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面	生,輸送,変換)に関する原理,エレクトロニクスの基礎,							
的に認識し, 実現可能な システムを構築できる技	コンピュータによる情報・通信(情報の保持・変換・伝達)の概念を理解している技							
術者の養成	術者となる。							
		□ コンピュータリテラシ	□ 電気回路A	□応用物理実験	□ 解析学A			
		□ 基礎電気工学	□ 電気回路B	□ 応用物理学A	□ 解析学B			
		□ 創造電気実験実習	□電気基礎実験	□ 応用物理学B	□ 交流回路			
		□ 電気基礎演習A	□ 電気数学A	□ 基礎交流回路A	□ 回路理論			
② 基礎学力	羽象・休齢を出発占	□ 電気基礎演習B	□ 電気数学B	□ 基礎交流回路B	□ 電磁気学ⅡA			
実験・実習で培われる豊 かな体験と基礎理論の深	として子首することによる単 気・電子回路及び電気磁気 学等の基礎的内容を良につ			□ 基礎電磁気学	□ 電磁気学ⅡB			
い理解との融合から生ま れるエンジニアリング基盤				□ 電磁気学 I	□ 電気電子工学演習 I			
の確立				□ 電気数理演習A	□ 電気電子工学実験 II A			
				□ 電気数理演習B	□ 電気電子工学実験 II B			
				□ 電気電子工学実験 I A	□ 電子回路A			
				□ 電気電子工学実験 I B	□ 電子回路B			
					□ 電気計測			
		□ 創造電気実験実習	□ 電気基礎実験	□ 応用物理実験	□ 電気電子工学実験 II A			
③ 問題解決能力 問題意識と考える力を持	実験,研究の背景を意識 し,実験データを科学的に 分析でき,簡単な考察を加 えることのできる技術者とな る。			□ 電気電子工学実験 I A	□ 電気電子工学実験 II B			
ち, 自ら学習することによ				□ 電気電子工学実験 I B	□ 電気電子工学ゼミ			
					□ 校外実習			
④ コミュニケーション能力科学的な分析に基づく論	/B		□ 電気英語基礎 I	□ 電気電子工学実験 I A	□ 電気電子工学実験 II A			
理的な記述力, 明解な口頭発表能力, 十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	にまとめ、わかりやすく口頭 発表する能力を身につけ			□ 電気電子工学実験 I B	□ 電気電子工学実験 II B			
				□電気英語基礎Ⅱ	□ 電気技術英語 I			
<u>⑤ 技術者倫理</u> 世界の文化・歴史の中		□ 基礎工学ゼミ			□ 電気電子工学ゼミ			
で,技術が社会に与える	が 社会における技術者の役割 を意識した技術者となる。				□ 校外実習			
CCOTX NLD AND B IN								

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(電気・電子システム工学科(平成28年~令和2年度入学者))

学校教育目標	電気・電子システム工学科 の教育目標	準学士課程(本科) 科目名			
子仪叙目日保		第5学年	課	題研究	
		□ エネルギ変換工学Ⅱ	□ ディジタル技術検定	□ 基本情報技術者	
		□ 半導体工学	□ CGエンジニア検定	□ 応用情報技術者	
		□ ディジタル回路	□ 技術士第一次試験	□ ネットワークスペシャリスト	
	埋, エレクトロニクスの基礎,	□ パワーエレクトロニクス	□ロボット製作/ロボット設計製作	□ データベーススペシャリスト	
		□ 電力工学	□ 設計競技	□ エンベデッドシステム	
① ものづくり能力			□ 設計競技(全国)	スペシャリスト	
社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面			□ 設計競技(国際)	□ 情報処理安全確保支援士試験	
的に認識し,実現可能な システムを構築できる技	コンピュータによる情報・通信(情報の保持・変換・伝達)の概念を理解している技		□ 特別校外実習	□ ITサービスマネージャ	
術者の養成	(では、)の概念を理解している技術者となる。	□ 卒業研究	□ 自然資源活用ものづくり	□ ITストラテジスト	
			□ 電気主任技術者	□ システムアーキテクト	
			□ 陸上無線技術士	□ プロジェクトマネージャ	
			□ 電気通信主任技術者	□ システム監査技術者	
			□ エネルギー管理士	□ 産学連携実践セミナー(短期)	
			□ ITパスポート	□ 産学連携実践セミナー(長期)	
		□電磁気学Ⅲ	□ 技術士第一次試験		
		□ 電気電子工学演習 II	□ 設計競技		
		□ 信号処理	□ 設計競技(全国)		
		□ 応用情報技術	□ 設計競技(国際)		
② 基礎学力	田舟の知奈 仕覧た川が上	□ 統計学	□ものづくりセミナー		
実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深	で、 気・電子回路及び電気磁気 学等の基礎的内容を身につ		□ 2次元CAD利用技術者		
い理解との融合から生ま れるエンジニアリング基盤			□ 電気主任技術者		
の確立			□ 電気工事士		
	論 得られた成果を短い報告書 にまとめ、わかりやすく口頭 議業する能力を身につけ	□ 卒業研究	□ロボット製作/ロボット設計製作	しものづくりセミナー	
③ 問題解決能力 問題音識と考える力を協			□ 設計競技	□ 自然資源活用ものづくり	
ち, 自ら学習 することによ			□ 設計競技(全国)	□ 2次元CAD利用技術者	
た技術者の養成			□ 設計競技(国際)	□ 産学連携実践セミナー(短期)	
			□ 特別校外実習	□ 産学連携実践セミナー(長期)	
④ コミュニケーション能力科学的な分析に基づく論		□ 電気技術英語 Ⅱ			
理的な記述力,明解な口頭発表能力,十分な討議		□ 卒業研究			
能力及び国際的に通用するコミュニケーション能					
力の修得					
⑤ 技術者倫理	社会における技術者の役割		□ 技術士第一次試験		
			□ 特別校外実習		
影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことの					
できる技術者の育成					

選択必修科目について

本科においては、「選択必修科目」と呼ばれる専門科目の授業科目グループがあります。選択 必修科目については、卒業するまでに、それぞれの授業科目グループに定められた修得単位数 の要件を満たす必要があります。

【電気・電子システム工学科 令和3年度以降入学者に適用】

()内の数字は単位数を示す。《》は令和5年度以降開講予定の科目である。

҈選択必修1(6単位以上修得)					
	4E	《交流回路 A (2)》		4E	《交流回路 B (2)》
	4E	《電子回路 A (2)》		4E	《電子回路 B (2)》
	4E	《電気計測 (2)》		4E	《回路理論(2)》
<u>一選</u>	択必	修2(3単位以上修得)			
	0.17	//甘琳春与兴与兴 / (1) //		o.E.	// 甘水亭/
	3E			3E	《基礎電気磁気学 B (1)》
	4E	《電気磁気学 A(2)》		4E	《電気磁気学 B (2)》
/ 一、1罪	护心	修3(1単位以上修得)			
<u></u>	1)(201	<u>廖 0 (「辛世以工廖 何)</u>			
	4E	《電気電子工学演習 I (1)》		5E	《電気電子工学演習Ⅱ(1)》
三選	択必	<u>修4(4単位以上修得)</u>			
				5E	《エネルギ変換工学Ⅱ(2)》
	5E	《電力工学(2)》		5E	《システム制御工学 (2)》
	5E	《パワーエレクトロニクス (2)》			
\=	un v	ht - / 2 24 / 1 10 1 ht/le 1			
<u> </u>	択业	<u>修5(2単位以上修得)</u>			
	4E	《電子工学 (2)》		5E	《半導体工学 (2)》
		《ディジタル回路 (2)》	_	012	(1 (1))
	ОL	(// • // /			
~選	択必	修6(3単位以上修得)			
	3E	《プログラミング基礎 A (1)》		3E	《プログラミング基礎 B (1)》
	$4\mathrm{E}$	《プログラミング技法 (2)》		5E	《信号処理 (2)》

選択必修科目について

本科においては、「選択必修科目」と呼ばれる専門科目の授業科目グループがあります。選択 必修科目については、卒業するまでに、それぞれの授業科目グループに定められた修得単位数 の要件を満たす必要があります。

【電気・電子システム工学科 平成 28 年度~令和 2 年度入学者に適用】 ()内の数字は単位数を示す。

<u>②選</u>	<u>択必</u>	<u> </u>			
	4E	交流回路 (2)		4E	回路理論 (2)
	4E	電子回路 A (2)		4E	電子回路 B (2)
	4E	電気計測 (2)			
<u>②選</u>	択必	<u> </u>			
	o.E.	承兴与兴工(1)		4.17	虚 设层设π Λ (α)
		電磁気学 I (1)		4E	電磁気学ⅡA(2)
	4E	電磁気学ⅡB(2)		5E	電磁気学Ⅲ(2)
/~ 選	択必	修3(1単位以上修得)			
<u>~ ~ </u>	. 1/ \20'				
	4E	電気電子工学演習 I (1)	5E	1 電	気電子工学演習Ⅱ(1)
<u> </u>	択必	<u> </u>			
	417) N## + Y I (a)			
		エネルギ変換工学 I (2)			エネルギ変換工学Ⅱ(2)
		システム制御工学 A (2)			システム制御工学 B (2)
	5E	電力工学(2)		5E	パワーエレクトロニクス (2)
(二) 辑	坦心	修5(2単位以上修得)			
<u> </u>	<u> </u>	多0(2年位以上修付)			
	4E	電子工学 (2)		5E	半導体工学 (2)
	5E	ディジタル回路 (2)			
<u> </u>	択必	<u> </u>			
	0 T			0.TI	-0. 18-7. 18 th 7th 75 (1)
		プログラミング基礎 A(1)		3E	
		プログラミング技法(1)		5E	
	5E	通信システム工学 (2)		5E	信号処理(2)