

電気・電子システム工学プログラム
自己達成度確認表

2022年度教育プログラム
(2022年度新履修生:本科4年生用)
(2024年度専攻科1年生用)

履修者 氏名				
-----------	--	--	--	--

教員 確認	日付				

2022年4月

豊田工業高等専門学校

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

		JABEE 学習・教育到達目標									
		プログラム学習・教育到達目標									
A 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	a	b	c	d	e	f	g	h	i
B 基礎学力		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 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			◎	○			○		
C 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					◎		◎	◎	◎
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					◎	◎		○	
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。	◎	◎			○				
a	地球的な視点から多面的に物事を考える能力とその素養										
b	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解										
c	数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力										
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										
e	種々の科学、技術及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										

(A) ものづくり

学習・教育目標	基準1	科目 (太字は必須科目)			学習・教育目標に対する細目	学習・教育目標の細目別 自己申告達成度(5段階)				学習・教育目標の自己申告 達成度(%)	
		開講 クラス	科 目 名	細 分		20%	40%	60%	80%		
エネルギー・制御系	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									
		(d)	4E	エネルギー変換工学 I	交流機によるエネルギー変換の基礎知識を理解している						
			5E	エネルギー変換工学 II	交流機によるエネルギー変換の基礎知識を理解している						
			5E	電力工学	電気エネルギーの発生原理、実用方式、輸送、構成に関する基礎知識を理解している						
	A-2	半導体電力変換技術の知識およびその応用例を理解している									
		(d)	5E	パワーエレクトロニクス	半導体電力変換技術の知識およびその応用例を理解している						
			5E	システム制御工学	A 古典制御理論の知識およびその応用例を理解している B 現代制御理論の知識およびその応用例を理解している						
			1D	計測制御工学	デジタル制御の知識およびその応用例を理解している						
電子工学系	A-3	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									
		(d)	5E	システム制御工学	A 古典制御理論の知識およびその応用例を理解している B 現代制御理論の知識およびその応用例を理解している						
			1D	計測制御工学	デジタル制御の知識およびその応用例を理解している						
			4E	電子工学	電子の振る舞いおよび材料の基本物性を理解している						
	A-4	(d)	5E	半導体工学	量子力学的な取り扱いによる電子とその性質、および定量的な取り扱いによる半導体素子の基本特性を理解している						
			5E	デジタル回路	組み合わせ論理回路と順序回路の設計ができる						
			1D	応用電子デバイス	発光および受光素子、それに関連した技術を理解している						
			4E	プログラミング技法	計算機を利用した情報保持のためのデータ構造やそれを達成する方法を理解している						
情報通信系	A-4	(d)	5E	信号処理	情報信号の適切な変換手法と解析方法を理解している						
			5E	応用情報技術	電気電子関連ツールを用いて回路設計や特性解析ができる						
			5E	通信システム工学	通信情報のアナログ、デジタル変調の基礎的な理論を説明できる						
			2D	コンピュータ工学	信号の符号化による情報の変換の考え方および符号化の特性を理解している						
			2D	知識工学	情報処理のための人工知能のモデルと問題解決の手法を理解している						
			2D	情報システム工学	大規模なソフトウェア開発における分析方法および構築手法が説明できる						
			2D	通信システム	通信伝送における基礎理論および通信メディアの基礎が説明できる						
			4E	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							
実務・実験・関連分野	A-5	(c)	4E	校外実習	学んだ技術や知識が実際にどのような場面で利用されているのかを理解している						
			4E	電気電子工学セミ	卒業研究に関連して与えられた各テーマについて資料に基づき学習し、発表資料を作成して報告することで理解を深める。						
			4E	電気電子工学実験 II	A 実験実習を通して、理論に裏打ちされた結果を観測し、現象の正確な理解ができる B 実験実習を通して、理論に裏打ちされた結果を観測し、現象を理解し、応用ができる						
			2D	パターン情報処理	パターン認識に必要な数学、特徴抽出法、特徴の数量化法を理解している						
			2D	信頼性工学	信頼性評価のための基礎事項を理解し、故障率などの重要な諸量を計算できる						
			1D 2D	インターンシップ	専門的知識の実製品への適用やその周辺技術などを理解し説明できる						
			1D	電子機械工学特別実験	観測された結果を理論と照らし合わせて評価、考察した上で、発展と応用ができる						
			4E	電気電子工学実験 II	A 電子回路設計の基礎知識と製作スキルを持ち、安全意識の元に実験ができる B 電子回路設計の知識と製作スキルを持ち、周囲への安全に配慮した実験ができる						
	A-6	(d)	1D	電子機械工学特別実験	実践的知識とスキルを持ち、安全意識を持って実験ができる						
			4E	電気電子工学実験 II							

(B) 基礎学力(1/2)

学習・教育目標	基準1	科目 (太字は必須科目)		学習・教育目標に対する細目	学習・教育目標の細目別自己申告達成度(5段階)					学習・教育目標の自己申告達成度(%)	
		開講 クラス	科目名		細分	20%	40%	60%	80%	100%	
数学・自然科学	B-1 (c)	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-1 本科				
		4E	解析学	A	べき級数の収束・発散、近似式、偏微分を計算できる						
				B	極値について理解し、値を求められる。また、重積分の計算ができる						
		4E	数学特論		ベクトル、行列式の基本事項に関して理解し、簡単な演習問題を求めることができる						
		5E	統計学		確率分布、推定や検定の考え方を理解し、実際に用うことができる						
		1D	線形代数学		行列やベクトルに関する計算技術を身につけた上で、線形性について理解している						
		1D	応用解析学 I		物理学、工学の事象を微分方程式などの数式で表し、それを解くことができる						
		2D	初等代数		整数の基本性質および現在の暗号の理論の初步を理解している						
		2D	応用解析学 II		複素1変数複素数値関数に関する理論の基礎を理解している						
	B-2 (c)	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-2 本科				
		4E	物理特論		真点および真点示の力にに関する基本的な法則を理解し、電場から電位や電位差を求めることができる						
		4E	化学特論		典型元素や無機化学に関する基礎的な諸量を導出できる						
		1D	解析力学		複雑な質点系の運動に関する諸量を解析力学の知識を用いて導出できる						
		1D	原子物理学		基礎的な量子力学の知識を身に付け、ミクロな世界の現象を理解している						
		1D	生物化学		科学的な視点から、細胞を構成する生体物質の構造と性質を説明できる						
		2D	健康科学特論		健康を維持増進するために人間のからだの基本的な仕組みを説明できる						
		2D	統計熱力学		自由エネルギーや仕事量など熱力学的な諸量を導出できる						
		2D	生体情報論		ストレスの概念、測定法、対処法を理解し、ストレスマネジメント能力を身につけている						
		B-2 専攻科									

(B) 基礎学力(2/2)

学習・教育目標	基準1	科目 (太字は必須科目)			学習・教育目標に対する細目	学習・教育目標の細目別 自己申告達成度(5段階)					学習・教育目標の自己申告 達成度(%)	
		開講 クラス	科目名	細分		20%	40%	60%	80%	100%		
専門基礎	B-3 (d) (g)	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										
		3E	電気数理演習B		直流、交流回路の基礎問題を、主な解法を用い、計算ができる							
		4E	交流回路		プリッジ回路、フェーザ軌跡、共振回路についての解法を理解し、諸量を計算できる							
		4E	回路理論		三相交流回路および過渡現象の解法を理解し、諸量を計算できる							
		4E	電子回路	A	ダイオード、トランジスタの動作原理と、基本增幅回路を理解している							
				B	トランジスタを用いた各種増幅回路、負帰還回路とOPアンプ回路を理解している							
		4E	電気電子工学演習 I		交流回路、過渡現象の計算ができ、電子工学の基本事象が説明できる							
		5E	電気電子工学演習 II		交流回路、過渡現象、電子回路の応用問題を解法できる							
		1D	電子回路論		トランジスタ増幅回路の設計方法を理解し、各回路要素の働きが説明できる							
		1D	工学数理演習		電気・電子回路に関する諸定理を理解し、基本的な諸量を理論に基づき計算できる							
専門基礎	B-4 (d) (g)	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										
		3E	電気数理演習B		電気磁気学に関する基本的な諸量を理論に基づいて計算できる							
		3E	電磁気学 I		クーロンの法則やガウスの法則などの静電界の基本的な事象を理解している							
		4E	電気電子工学演習 I		電流、電磁誘導等の計算ができ、電子工学の基本事象が説明できる							
		4E	電磁気学 II	A	キャビンタンスに関する基礎的な内容を理解している							
				B	アンペアの法則やビオ・サバール法則を通して静磁界の基本的な事象を理解している							
		5E	電気電子工学演習 II		電磁気学の総合問題および応用問題を解法できる							
		5E	電磁気学 III		インダクタンスの値や誘導起電力を導出でき、ベクトル等を用いた表現を理解できる							
		1D	工学数理演習		電気磁気学に関する諸定理を理解し、基本的な諸量を理論に基づいて計算できる							
		1D	電磁気学		静電現象および磁気現象を数式化し、その物理的な意味を説明できる							

(C) 問題解決

学習・教育目標	基準1	科目 (太字は必須科目)			学習・教育目標に対する細目	学習・教育目標の細目別 自己申告達成度(5段階)					学習・教育目標の自己申告 達成度(%)		
		開講 クラス	科 目 名	細 分		20%	40%	60%	80%	100%			
研究・実験	C-1	研究の背景を自ら調査・整理し、よく理解している											
		5E	卒業研究		研究背景を理解し説明できる						C-1 本科		
		1D	特別研究 I		研究背景を理解し、わかりやすく説明できる								
	C-2	2D	特別研究 II		自らの研究テーマに関連した内容を理解している						C-2 本科		
		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											
		5E	卒業研究		研究目的の設定、研究方法の設計ができる								
	C-3	1D	特別研究 I		研究背景や知識、技術的な課題を踏まえ研究目的を設定し、その方法を設計できる						C-2 専攻科		
		2D	特別研究 II		研究に関連した課題を整理し、明確にした上で研究目的の設定、研究方法の設計ができる								
	C-4	専門的知識や技術レベルを考慮した上で研究日程を立案・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											
		5E	卒業研究		研究計画を立案し、計画的、継続的に実行することができる						C-3 本科		
		1D	特別研究 I		自ら達成可能な計画を立案し、計画的、継続的に実行することができる								
		2D	特別研究 II		研究課題と実際とを照らし、その状況を踏まえて臨機応変に対応し、研究を進めることができる						C-3 専攻科		
	C-5	工学的手法によりデータを解析し、考察できる											
		5E	卒業研究		工学的手法によりデータの解析・考察ができ、説明できる						C-4 本科		
		1D	特別研究 I		工学的手法により優位性のあるデータの考察ができる、説明できる								
		2D	特別研究 II		工学的、客観的立場に立ち、データの詳細な考察ができる、説明できる						C-4 専攻科		
		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											
	C-5	4E	電気電子工学実験 II	B	目的に沿って実験方法を組み立て、理論と結果を照らし合わせながら実験できる						C-5 本科		
		1D	電子機械工学特別実験		与えられた課題に対して、適切な解決手法を選択し、そのプロセスを提示できる								
		1D	特別研究 I		複数の実験・評価方法の比較検討を行い、問題解決案を提案できる						C-5 専攻科		
		2D	特別研究 II		客観的立場に立ち、複数の実験・評価結果から、問題解決策を選択できる								

(D) コミュニケーション

学習・教育目標	基準1	科目 (太字は必須科目)		学習・教育目標に対する細目	学習・教育目標の細目別 自己申告達成度(5段階)					学習・教育目標の自己申告達成度 (%)	
		開講 クラス	科目名		細分	20%	40%	60%	80%	100%	
実験・研究(日本語)	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									
		(f) (i)	4E 電気電子工学実験 II	A	実験の要旨、目的、方法、考察などを論理的な文章に記述できる						D-1 本科
				B	実験の要旨、目的、方法、考察などを論理的かつ明快な文章に記述できる						D-1 専攻科
		1D	卒業研究		研究背景、目的、方法、結果、考察をまとめた論文を作成できる						
			電子機械工学特別実験		与えられた課題やプログラムの内容を簡潔な文章にまとめることができる						
			特別研究 I		研究背景、目的、方法、結果をわかりやすくまとめた発表資料を作成できる						
			特別研究 II		研究背景、目的、方法、結果、考察をわかりやすくまとめた論文を作成できる						
		研究内容を聴衆の理解度に合わせて発表できる									
		(f)	4E 電気電子工学実験 II	B	PBL実験で各班で作製した課題の特徴や戦略などの発表をわかりやすく紹介できる						D-2 本科
					プレゼンテーション資料を作成でき、口頭で説明できる						D-2 専攻科
			5E 卒業研究		論理的で適切な文章表現方法を身につけるための基礎力を有している						
			1D 日本の言葉と文化		見やすい発表資料を作成でき、口頭で丁寧に説明できる						
			1D 特別研究 I		各班でのプロジェクト課題に対するデザインレビューが行える						
			1D 電子機械工学特別実験		丁寧なプレゼンテーション資料を作成でき、口頭でわかりやすく説明できる						
			2D 特別研究 II								
		他者の研究・発表内容を理解し、的確に質問できる									
		(f)	4E 電気電子工学実験 II	B	PBL実験で他班の課題の特徴や戦略などの発表をわかりやすく紹介できる						D-3 本科
					他の学生の研究内容を理解し、適宜質問ができる						D-3 専攻科
			1D 特別研究 I		他者の意見や発表内容を踏まえて議論し、プロジェクト課題に反映できる						
			1D 電子機械工学特別実験		他の学生の研究内容を理解し、的確に質問できる						
			2D 特別研究 II								
教養一般(英語運用能力)	D-4	基本語彙からなる英文を、日本語を介すことなく読み、大意を把握できる									
		(f) (g)	4E 英語 I	A	実社会で必要なリーディング・スキルの基本、基礎的な語彙を身につけている						D-4 本科
				B	新聞・雑誌、Eメールの読み解きに必要な高度なリーディング・スキルを身につけている						D-4 専攻科
		4E 科学英語基礎 II	A	実社会で必要なリーディング・スキルの基本、基礎的な語彙を身につけている							
			B	新聞・雑誌、Eメールの読み解きに必要な高度なリーディング・スキルを身につけている							
		4E 電気技術英語 I			基本語600～700語水準の英文を、連続して50分以上読み続けることができる						
				速読・多読で身につけたスキルを基に英文を直読直解方式で読むことができる							
		5E 英語 II			英字新聞やインターネットの様々なトピックをナチュラルスピードで理解できる						
				基本語1000～1200語水準の英文を、連続して60分以上読み続けることができる							
		5E 英語 III			毎分100語程度で話される英語音声を聞き、その概要を聞き取ることができる						
				英語による初步的なプレゼンテーション能力を有している							
		5E 電気技術英語 II			基本語1300～1400語水準の英文を、連続して75分以上読み続けることができる						
				実用性が極めて高い英文を理解し、英語生活圏の文化をより深く理解している							
		1D 技術英語			基本語1400～1900語水準の英文を、連続して90分以上読み続けることができる						
				企業の理念や企業戦略についての英文レポートをまとめ、英語で発表ができる							
		1D 総合英語 I									
		1D 電気英語コミュニケーション I									
		2D 総合英語 II									
		2D 電気英語コミュニケーション II									
		2D 上級英語表現									
		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									
		(f) (g)	4E 電気技術英語 I		年間10万語以上の易しい英文を読み、TOEIC410点相当以上の能力を有する						D-5 本科
					年間10万語以上の易しい英文を読み、TOEIC440点相当以上の能力を有する						D-5 専攻科
			5E 電気技術英語 II		TOEIC(Listening) 270点相当以上の能力を有する						
			1D 技術英語		年間25万語以上の易しい英文を読み、TOEIC470点相当以上の能力を有する						
			1D 電気英語コミュニケーション I		年間25万語以上の易しい英文を読み、TOEIC500点相当以上の能力を有する						
			2D 電気英語コミュニケーション II								

(E) 倫理観(1/2)

学習・教育目標	基準1 開講クラス	科目 (太字は必須科目)		学習・教育目標に対する細目	学習・教育目標の細目別 自己申告達成度(5段階)					学習・教育目標の自己申告 達成度(%)		
		科目名	細分		20%	40%	60%	80%	100%			
教養一般 (文化理解)	E-1 (b)	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										
		4E	哲学 I	哲學的思考を活用して実際の問題を批判的・論理的に考え判断することができる						E-1 本科		
		4E	哲学 II	物事を多面的に捉えることができ、問題を的確に分析し判断することができる								
		1D	技術者倫理	技術者としての使命や責任について基本的知識や論理的な考え方を理解している						E-1 専攻科		
	E-2 (a) (b)	2D	技術史	技術者としての責任を、過去に起こった事例を通して理解している						E-2 本科		
		技術と社会の関わりを歴史から学んでいる										
		4E	歴史特論 I	冷戦時代の特徴と日本の位置づけについて理解している								
		4E	歴史特論 II	19世紀から20世紀初頭のヨーロッパの歴史について理解している								
		5E	社会科学特論 I	経済学における技術の取り扱い、技術発展に伴う企業の成長、日本の経済構造の特徴を理解している						E-2 専攻科		
		5E	社会科学特論 II	行政法を中心とした工学に関連する法学の位置づけや意味を理解している								
	E-3 (a) (b)	1D	歴史学	身の回りのモノに関わる技術の歴史を理解している						E-3 本科		
		1D	技術者倫理	技術が果たす役割を、社会との関わり合いを通して理解している								
		2D	工業デザイン論	社会背景と関連づけて、人類が与える技術とデザインの意義を理解している								
		2D	技術史	今日の科学技術の基となった技術の発展の歴史を大まかに理解している								
		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										
		4E	経済学 I	ミクロ経済学の基礎を理解している						E-3 専攻科		
		4E	経済学 II	マクロ経済学の基礎を理解している								
		4E	法学 I	日本国憲法の基本的な特徴と日本の政治制度を理解している						E-3 本科		
		4E	法学 II	民法の基礎知識と基本的な考え方を理解している								
		4E	現代社会学 I	高度成長期以降の日本における主要な社会学史について理解している								
		4E	現代社会学 II	グローバル化する都市の諸側面から現代社会の問題を読み解くことができる								
		4E	日本語表現	自らの考えを読み手が理解しやすいように表現する方法の基礎を身につけています								
		5E	人文科学特論 I	地理学の視点から日本の農山漁村の歴史的展開、社会経済動向の基礎を理解している								
		5E	人文科学特論 II	様々な問題を科学・技術との関わり合いから理解し、問題解決に向けて主体的に考えることができる								
		1D	地域と産業	様々な産業や都市の展開・発展を立地条件に照らして理解できる								
		1D	歴史学	現代の我々の生活と日本を含めた世界史とのつながりを理解している								
		1D	技術者倫理	技術が果たす役割を、社会との関わり合いを通して理解している								
		2D	技術史	今日の科学技術の基となった技術の発展の歴史を大まかに理解している								

(E) 倫理観(2/2)

学習・教育目標	基準1	科 目 (太字は必須科目)			学習・教育目標に対する細目	学習・教育目標の細目別 自己申告達成度(5段階)					学習・教育目標の自己申告 達成度(%)		
		開講 クラス	科 目 名	細 分		20%	40%	60%	80%	100%			
		日本と国外の文化の差異を認識している											
教養一般 (文化理解)	E-4	(a) (f)	4E	科学英語基礎 II	A	科学英語の基本語彙、リスニング技術とプレゼンス キルの基本を身につけている						E-4 本科	
					B	英文記事をまとめた英文レポートを作成し、英語で 簡単なプレゼンができる							
		(a) (f)	5E	ドイツ語		ドイツ語初級の文法を使って簡単な文章を作成で き、動基本的な語彙力・読解力を身につけている						E-4 専攻科	
						古代人の生活習慣やものの考え方について、現代 との相違点・共通点を説明できる							
		(a) (f)	1D	日本の言葉と文化		論理的で適切な文章表現方法を身につけるための 基礎力を有している						E-4 本科	
						英語による初歩的なプレゼンテーション能力を有し ている							
		(a) (b) (f)	2D	総合英語 II		実用性が極めて高い英文を理解し、英語生活圏の 文化をより深く理解している						E-4 専攻科	
						国内外で活躍する企業の戦略の英文を通して、文 化の差異を認識している							
技術と人 類の豊 かさ	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											
		(a) (b) (f)	4E	校外実習		実際の技術の使われ方と社会の一員としての技術 者の考え方を理解する						E-5 本科	
						現在の世の中の技術と技術者が果たす役割につい て理解できる							
						幅広い分野での技術の使われ方と社会の一員とし ての技術者の考え方を理解する						E-5 専攻科	

学習計画 及び 指導欄

専攻科1年 前期

指導欄

専攻科1年 後期

指導欄

専攻科2年 前期

指導欄

専攻科教育課程

一般科目及び専門関連科目（各専攻共通） (平成28年度以降入学生用)

一般科目	授業科目名	授業形態	単位数	学年別配当				備考	
				1年次		2年次			
				前学期	後学期	前学期	後学期		
必修	総合英語 I	講義	2	2				10単位以上	
	総合英語 II	講義	2				2		
	技術者倫理	講義	2	2					
	技術英語	講義	2		2				
	上級英語表現	講義	2			2			
	地域と産業	講義	2		2				
	歴史学	講義	2	2					
	日本の言葉と文化	講義	2		2				
	小計		16		12		4		
専門関連科目	線形代数学	講義	2	2				12単位以上	
	応用解析学 I	講義	2		2				
	初等代数	講義	2			2			
	応用解析学 II	講義	2				2		
	解析力学	講義	2	2					
	統計熱力学	講義	2				2		
	原子物理学	講義	2		2				
	生物化学	講義	2	2					
	生体情報論	講義	2			2			
	健康科学特論	講義	2				2		
	小計		20		10		10		
	合計		36		22		14		

授業科目の単位と時間数について

専攻科のカリキュラムは、一般科目、専門関連科目及び専門科目から構成されています。

授業形態は、講義、演習・研究、実験・実習に分かれます。

現在は

- ・講義は、週1回・2時間の講義を15週受講すれば2単位です。
- ・演習、特別研究は、週1回・4時間の演習を15週受講すれば2単位です。
- ・実験、実習は、週1回・6時間の実験実習を15週受講すれば2単位です。

専攻科教育課程

電子機械工学専攻 (学位申請専攻区分: 電気電子工学) (専門科目) (令和3年度以降入学生用)

授業科目名		授業形態	単位数	学年別配当				備考	
				1年次		2年次			
				前学期	後学期	前学期	後学期		
専門科目	必修	特別研究 I	研究	4	2	2		1~2 単位以上	
		特別研究 II	研究	8			4		
		電子機械工学特別実験	実験	4	2	2			
		電気英語コミュニケーション I	演習	1	1				
	選択	生産工学	講義	2			2		
		機械振動学	講義	2			2		
		機能性材料学	講義	2		2			
		計測制御工学	講義	2	2				
		電子回路論	講義	2	2				
		電磁気学	講義	2		2			
		応用電子デバイス	講義	2			2		
		知識工学	講義	2			2		
		コンピュータ工学	講義	2		2			
		通信システム	講義	2			2		
		工学数理演習	演習	1		1			
		電気英語コミュニケーション II	演習	1			1		
		材料加工プロセス	講義	2			2		
		材料強度学	講義	2			2		
		燃焼工学	講義	2			2		
		流れ学	講義	2			2		
		機械設計工学	講義	2			2		
		ロボット工学	講義	2			2		
小計			51	20		31	各専攻共通専門科目を含め 36 単位以上		
各専攻共通 (専門科目) 小計			16	6		10			
専門科目合計			67	26		41			
修了単位 (一般科目, 専門関連科目を含む)				6~2 単位以上					

各専攻共通 (専門科目)

授業科目名		授業形態	単位数	学年別配当				備考	
				1年次		2年次			
				前学期	後学期	前学期	後学期		
専門科目	選択	都市地域解析論	講義	2		2			
		信頼性工学	講義	2			2		
		情報システム工学	講義	2			2		
		パターン情報処理	講義	2			2		
		工業デザイン論	講義	2			2		
		技術史	講義	2			2		
		インターンシップ	実習	4	4				
小計			16	6		10			