

高知工業高等専門学校における三つの方針について
(ディプロマポリシー・カリキュラムポリシー・アドミッションポリシー)

【教育方針】

学生が自らすすんで実践することによって、学問的・技術的力量を身につけ、徳性を養い、将来創造力のある風格の高い人間・技術者として国際社会を主体的に生きることを目指させる。

ソーシャルデザイン工学科

○ ディプロマ・ポリシー（養成する人材像）

技術や情報が急速に高度化・多様化する中で、ダイナミックな変化に即応できるよう、幅広い知識・技術を複合・融合できるハイブリッド型人材を育成するとともに、世界で仕事ができるグローバル人材、人間としての倫理感と社会的責任感をもって行動でき、地域や世界が抱える諸課題に対して、問題設定力、判断力、実行力、チーム力などを備えた人材を育成する。

このような人材育成のための教育目標を設定し、以下の知識・素養を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して、卒業を認定する。

- (A) 倫理感と社会的責任感をもって行動できる
- (B) 幅広い知識・技術を融合・協働・相乗できる
- (C) 専門領域の知識・技術を修得し、地域社会に貢献できる
- (D) コミュニケーション能力と国際適応力を備え、グローバルに活躍できる
- (E) 課題解決のための創造力とデザイン能力が発揮できる

【エネルギー・環境コース】

電気エネルギーや循環型社会構築の中心となる再生可能エネルギーおよび新エネルギーについて幅広い知識を身に付けるとともに、環境共生社会における省エネルギーならびに環境保全や環境修復に関する知識と実践的な技術を修得し、これからの社会をリードする新エネルギー関連産業を担い、地域社会でそれらの産業を育成できる幅広い知識と技術を持ち、人々の暮らしをデザインできる人材を育成する。

【ロボティクスコース】

介護や福祉、災害救助をはじめ、医療・福祉・農業・食品加工分野など社会で実際に活用・実装が期待されているロボットテクノロジーについて幅広い知識を身に付けるとともに、基幹産業として今後の発展が期待されているロボット関連産業を担い、地域社会でこれらの産業を育成できる幅広い知識と技術を持ち、人々の社会生活をデザインできる人材を育成する。

【情報セキュリティコース】

高度情報化社会で重要となる情報関連技術について、基礎から応用まで幅広い知識を身

に付けるとともに、情報通信、ネットワーク、ハードウェアを含めたコンピュータシステム、特に情報セキュリティに関する知識と実践的な技術を修得し、人々の健全で安心・安全な暮らしと豊かな社会をデザインするとともに、その実現に貢献できる専門的・学際的な人材を育成する。

【まちづくり・防災コース】

土木・建築を主とした幅広い専門知識を融合し、社会基盤としての「まちづくり・住まいづくり」ができ、また地震・洪水などの自然災害から人々の暮らしを守る防災技術を持ち、防災関連産業の振興や防災関連技術の発展に寄与でき、地球全体を視野に入れた環境を総合的にデザインできる人材を育成する。

【新素材・生命コース】

化学や生物学の基礎から応用までの幅広い知識をもとに、化学工業・環境・情報通信・精密機器分野などで利用されている高機能材料および医薬品製造・食品産業・環境分野などで生物の機能を活かす生命科学に関する知識と実践的な技術を修得し、地域社会からグローバル社会において、これからの未来を支える新素材および生命科学関連産業の担い手になるべく、人類に有益なモノをデザインできる人材を育成する。

○ カリキュラムポリシー

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために、一般科目、専門共通科目および専門科目を体系的に編成し、講義、演習、実験・実習等を適切に組合せた授業を開講する。

教育課程において、ハイブリッド型人材を育成するために、1・2年次は全学生に対して工学基礎知識（力学、電気、情報、材料、土木・建築等の分野）および工学基礎技術（機械系、電気系、情報系、土木・建築系、化学・生物系の実験・実習）を修得できるよう編成している。また、3年次からはコース分野における専門領域の知識と、それらに対応した実践的な技術を実験・実習や卒業研究を通じて修得し、地域や世界が抱える諸課題を解決する能力を修得できるよう編成した。

5年間を見通したキャリア教育を行うために、学生自身が自らの将来を考えながら授業を選択できるよう、選択科目を増やして柔軟に教育課程を編成できるように工夫した。また、基礎学力の定着を目指し、理数系科目（数学・物理）において習熟度別授業の実施や英語教育の一層の充実（多読・多聴学習、英会話、ICT活用教育の実施等）、また英語PBL活動を取り入れることによる英語運用能力の育成やリベラルアーツ科目を充実させることで社会人基礎力を育成できるよう、科目設定は学年ごとの学習活動の継続性にも留意している。

【エネルギー・環境コース】

電気・エネルギー・環境に関わる知識と技術を修得し、環境との共生をめざす未来社会のエネルギーシステムとして、自然環境にやさしい再生可能エネルギー、さらに次の世代

を支える新エネルギーなどを学ぶ。

【ロボティクスコース】

ロボット技術・コンピュータ制御・機械設計に関わる知識と技術を修得し、介護福祉、災害救助、医療、農業、地域産業の分野で、活躍と実装が大きく期待される近未来型のロボットテクノロジーを学ぶ。

【情報セキュリティコース】

実験や実習を通じて、情報通信・ネットワーク・ハードウェアを含めたコンピュータシステムなどに関わる知識と技術を修得し、高度情報化がさらに進む未来の時代を誰もが安心して暮らせるシステムづくりを学ぶ。

【まちづくり・防災コース】

土木や建築などの幅広い専門知識を融合し、快適で安全なまちづくり・住まいづくりを学ぶ。また、自然災害から人々の暮らしを守る防災システムや環境技術を学び、未来の社会を総合的にデザインする技術を学ぶ。

【新素材・生命コース】

化学や生物学の基礎から応用を学び、未来を支える新素材や高機能材料、医薬品や食品などに活用される生命科学について、知識と技術を実験や実習を通じて学ぶ。

○ アドミッションポリシー（入学者に求める能力と適性）

ソーシャルデザイン工学科では、「感性が豊かで学習意欲のある人」の中で、

- 技術者への夢を抱いている人
- 情熱や好奇心を持って取り組んでいける人
- 協調性があり自ら進んで実践できる人
- 地域社会に貢献したいという志を持っている人
- 世界を舞台に活躍したいというチャレンジ精神のある人

たちが集い、若いときから工学や技術に取り組み、心の豊かな人になってくれることを望みます。

中学校では、数学・理科や英語が好きな人、技術・家庭が得意な人、部活動や生徒会活動で活躍したりボランティア活動に積極的に参加した人たちの入学を歓迎します。

高等学校では、理数系の科目や英語が好きな人、実験や実習が得意な人、工業系の専門分野を幅広く学びたい人たちの編入学を歓迎します。

専攻科

■ディプロマ・ポリシー（修了認定の方針）

本校専攻科では、学則で定める修了要件を満たすとともに、以下に示すように修得すべき知識及び能力を有する者に対して修了を認定する。

- (1) 充実した基礎学力を持ち、問題に自ら立ち向かっていく積極的な行動力を身につけた者
- (2) 豊かな表現力、創造力及び指導力を発揮でき、問題設定力、判断力、実行力、チーム力などを身につけた者
- (3) 地域の問題を理解し、さらに地球全体を視野に入れて環境を総合的に配慮でき、エンジニアリングデザイン能力を身につけた者
- (4) 何事にも協調性をもって取り組むことができ、国際的適応力及びマネジメント能力を身につけた者
- (5) 高い倫理感に基づいた規範をもって行動し、社会的責任を果たすことができる者

■カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施方針）

本校専攻科では、高等専門学校等の高等教育機関において、工学の基礎と実践的技術を修得した者が、講義、演習、実験・実習科目より構成される一般科目、専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目による幅広い学修を通じて、実践的かつ各専攻のディプロマ・ポリシーに掲げた知識及び能力を持つ高度な技術者となるためのカリキュラムを編成する。

教育課程の実施方針は、本科の教育課程との接続を「[授業科目関連図](#)」に示すとともに、シラバスにおいて教育内容・方法、学修成果の評価等について明記する。

〔機械・電気工学専攻〕

エネルギーや環境及び情報・制御技術に関わる基礎及び専門科目について学び、さらに、ロボットや新エネルギー開発、環境機器や情報機器の開発などの機械・電気融合分野で必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を修得する。

〔物質工学専攻〕

化学やバイオ技術に関する物質工学の高度な専門科目について学び、将来の研究、開発に必要な専門知識を修得する。

〔建設工学専攻〕

総合建設技術者として必要とされる技術的諸問題への主体的な取り組み、実験・解析やシミュレーションを実行できる能力を修得する。

専攻科では、その教育目的を達成するため、特別研究を最も重要な科目と位置づけており、個別研究課題を計画・立案し、文献検索、実験的手法、理論的手法、評価方法等を体得して論文作成及び発表を行う。特別研究テーマについては、各専攻のシラバスに記載する。

■アドミッション・ポリシー（入学者受け入れの方針）

本校専攻科では、機械・電気工学専攻、物質工学専攻、及び建設工学専攻の3専攻を設け、高等専門学校における教育の基礎の上に、それぞれの専攻においてより高度な専門学術を教授する。

また、教養教育及び実践的教育を通じて、幅広い教養と優れた人格を備えた広く産業の発展に寄与することのできる自立した技術者の養成を行う。

本専攻科入学者として、以下に示す基本的な知識と意欲を持つ人材を求めている。

1. 基本的知識を有し、さらに高度な専門的知識を学びたい人
2. 主体的に物事に取り組み、解決しようとする意欲のある人
3. 学んだ技術を生かして社会に貢献する意欲のある人
4. 他の人と協調しながら物事に取り組める人

入学者選抜の実施方法

〔推薦による選抜〕

入学者の選抜は、調査書、推薦書、小論部及び面接（専門科目に関する口頭試問を含む）の結果を総合して判定する。

〔学力検査による選抜〕

入学者の選抜は、学力試験、調査書、面接の結果を総合して判定する。

学力試験は、数学及び専門科目について筆記試験を行い、英語については出願時に提出された TOEIC スコア等により評価する。

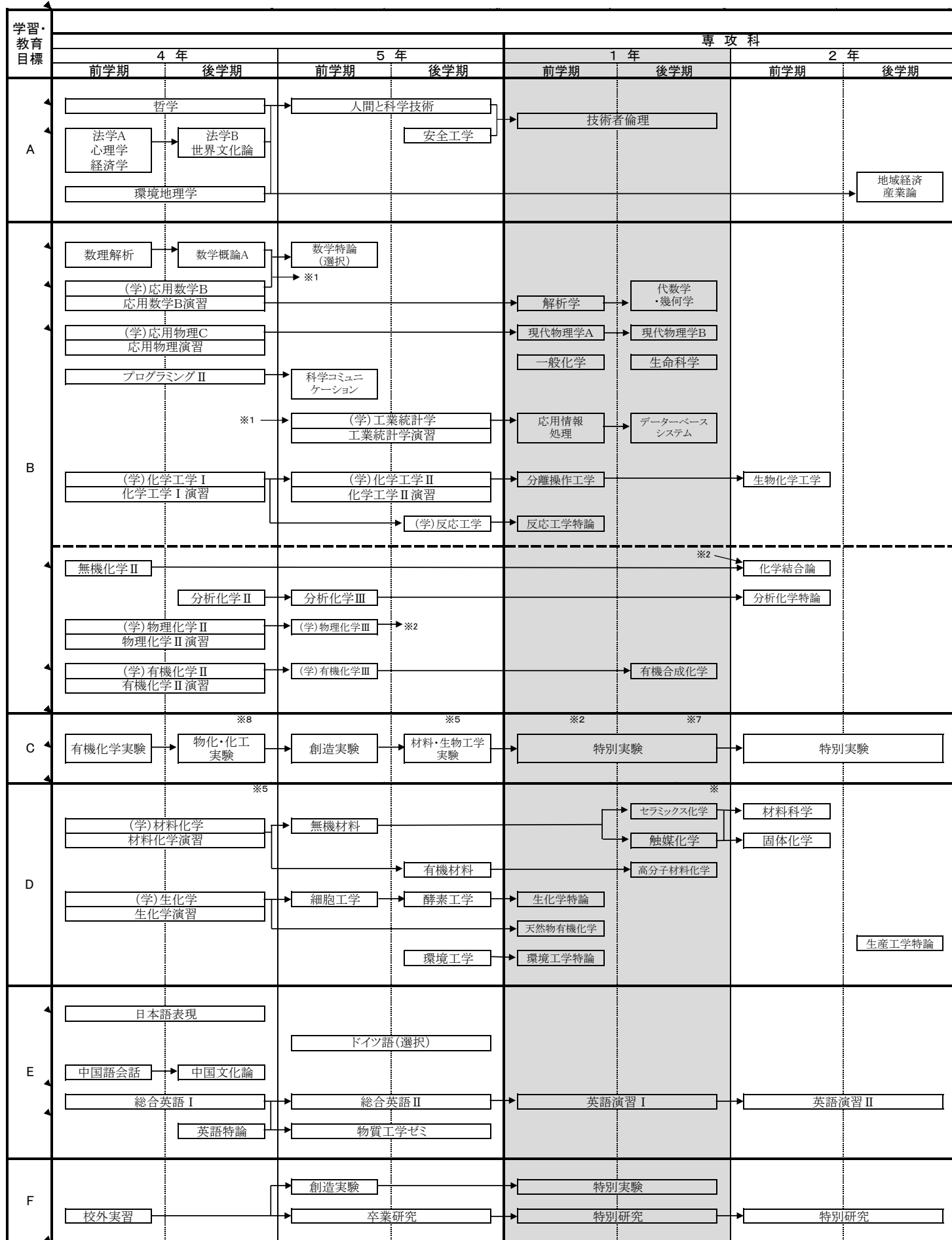
〔社会人特別選抜〕

入学者の選抜は、調査書、推薦書又は業績調書、小論文及び面接の結果を総合して判定する。

機械工学科, 電気情報工学科, 機械・電気工学専攻 授業科目関連図(平成26年以降入学)

学習・教育到達目標	授業科目名							
	4年		5年		1年		2年	
	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期
A	哲学	法学A 心理学 世界文化論	法学B 経済学	人間と科学技術	技術者倫理			地域産業経済論
	環境地理学 校外実習(選択)							
B	数理解析	数学概論A 数学概論B	数学特論(選択)		解析学	代数学・幾何学		
	応用数学A 応用数学A演習				一般化学	生命科学		
	応用物理C 応用物理演習				現代物理学A	現代物理学B		
	機械工学基礎		機械工学 計算機演習 情報工学	*1		物性工学		
	情報通信ネットワークII		ネットワーク工学演習 デジタル信号処理					
	材料学II							
	機械デザインII	*2						
	材料力学II 材料力学演習							
	電磁気学II 電磁気学演習	*3	電気・電子材料	*4				
	電気回路II 電気回路演習	*5	*3, *5		工学基礎演習			
機械力学I		機械力学II 機械力学演習	*6					
計測工学		制御工学(M) 制御工学演習(M)	*7					
制御工学(E) 制御工学演習(E)	*8 *9	電気・電子工学						
		*10	エネルギー環境論(M)				環境工学特論	
C	創造設計演習	*10	設計製図					
	工学実験I		工学実験II		特別実験		特別実験	
	電子制御実験		創造工学実験					
	創造性教育セミナー							
エネルギー	流れ学 流れ学演習	*10	エネルギー工学		エネルギー変換工学	流体力学 伝熱工学		
	熱力学 熱力学演習	*10						
	エネルギー環境論(E)	*12						
		*9	パワーエレクトロニクス				パワーエレクトロニクス特論	
制御・情報			*8	メカトロニクス	*1	応用情報処理	データベースシステム 画像処理論	ロボット工学
		*3	電磁波工学	*9		センサ工学		
		*5	通信方式			デジタル制御		
	電子回路II 電子回路演習					電気電子回路工学		
設計		*2	生産工学	*2	シミュレーション工学		強度設計学	生産工学特論
		*12	エネルギーシステム工学					
			*11	エレクトロニクス実装工学			*2 *4	材料科学
E	中国語会話	中国文化論	ドイツ語					
	総合英語I		総合英語II		英語演習I		英語演習II	
	英語特論		科学技術英語					
	日本語表現		卒業研究		特別研究		特別研究	
F	創造設計演習		卒業研究		特別研究		特別研究	
	創造性教育セミナー							

物質工学科, 物質工学専攻 授業科目関連図(平成26年度以降入学生)



(学): 学修単位科目

環境都市デザイン工学科，建設工学専攻（専攻科平成26年度以降入学）授業科目関連図

学習・教育目標	授業科目名							
	本科：環境都市デザイン工学科				専攻科：建設工学専攻			
	4年		5年		1年		2年	
前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
A	哲学		人間と科学技術					
	(選択) 法学A 心理学 世界文化論	(選択) 法学B 経済学						
	環境地理学							
	校外実習(選択)		建設社会学					
					技術者倫理		地域産業経済論	
B	応用数学A	数学概論A/B	数学特論(選択)					
	応用数学B		応用数学C		代数学・幾何学	解析学		
	応用物理C				現代物理学A	現代物理学B		
	(学) (選) 建築一般構	(学) (選) 建築史	(学) (選) 建築施工及び建築法規		※10			
		(学) (選) 建築計画I	(学) (選) 建築構造計画		※10			
		(学) (選) 建築計画II	(学) (選) 建築計画II		※10			
		(選択) 建築設計製図	(選択) 建築設計製図		※10			
	構造力学II		構造力学III		一般化学			
		※1	(学) (選) 橋梁工学					
	地盤工学II		地盤工学III					
		※2	施工管理学		※5			
	(学) (選) 水理学II		(学) (選) 環境水資源学		※9			
	※6	コンクリート構造学I	コンクリート構造学II		※7			
測量学III	(学) (選) 交通工学	都市計画		※8				
C	土木・建築設計製図III	土木・建築設計製図IV			特別実験	特別実験		
	土木・建築実験及び測量実習III	土木・建築実験IV						
D	情報処理IV		情報処理V		応用情報処理	データベースシステム	※5	
					構造解析特論		地震工学	
					地盤工学特論		基礎工学特論	
		※6	(学) (選) 海岸水理学				防災工学特論	
		※1	防災工学		※6	応用水理学	海岸工学	
		※2	環境工学		※9	生命科学	環境工学特論	
	水環境工学I	(学) (選) 水環境工学II			水環境工学特論		計画システム分析	
	(学) (選) 建築設備		(学) (選) 建築環境工学		※7	建設材料学特論	材料科学	
					特別実験		特別実験	
					建築設計演習			
E	日本語表現		卒業研究		特別研究		特別研究	
	(選) ドイツ語		(選) ドイツ語		建設工学演習		建設工学演習	
	(選) 中国語会話	(選) 中国語文化論	※3, ※4 ※7, ※8					
	総合英語I		総合英語II		英語演習I		英語演習II	
		(選) 英語特論			※3, ※4 ※7, ※8			
F	土木・建築設計製図III	土木・建築設計製図IV			建設工学演習		建設工学演習	
	(選択) 校外実習		卒業研究		特別研究		特別研究	
その他	保健・体育IV							