



高知工科大学
KOCHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

システム工学群 説明

学群長 八田 章光





高知工科大学 香美キャンパス

春：大学と桜



入学式



よさこい鳴子おどり



秋のキャンパス



イルミネーション(冬の風物詩)



卒業式



オープン設計(教育研究棟4階)



<コンセプト>

人と人が交わる場

- ・学生同士、学生と教職員とのコミュニケーションを高める造り
- ・刺激とモチベーションを高める



システム工学群について



2019年度新入生オリエンテーション合宿

場所: 国立室戸青少年自然の家

4月5日(金), 6日(土)

学生歌 ♪ Flying Fish (谷村新司)



入学定員

入学定員

システム工学群

170名

環境理工学群

90名

情報学群

100名

経済・マネジメント学群

160名

合計

520名

入学者と教職員数

入学者の推移(定員170名)

H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
182	185	180	182	186	187	179

教員:47名

(教授20名, 准教授14名, 講師4名,
助教5名, 教育講師4名)

職員:6名

システム工学群アドミッション・ポリシー ～入学者受入方針～

ものづくり一般に広く興味を持ち、それらを応用し、新しいシステム構築を切り開く意欲に溢れ、次のような資質を持つ人を求めます。

- ①論理的思考および柔軟な発想力
- ②基礎学力(数学・理科)
- ③協調性およびコミュニケーション能力
- ④国際コミュニケーション能力(英語)を高める意欲

大学院進学、ものづくり分野や新しいシステム構築をけん引するようなハイレベルなエンジニアを目指す

入試区分と定員（令和3年度入試）

入試区分			募集人員
一般選抜	前期日程	A方式	80
		B方式	20
	後期日程		20
	小計		120
学校推薦	学校推薦型選抜（一般区分）		10（10）
	学校推薦型選抜（特待生区分）		若干名
	小計		10（10）
総合型	総合型選抜		40（20）
	小計		40（20）

※（ ）内は高知県内高校出身者枠で内数

総合型選抜(旧AO入試)

- ・ 出願期間 :2020年9月7日(月)～9月14日(月)
- ・ 選考 :10月10日(土)・11日(日)
- ・ 合格発表 :11月2日(月)

項目	内容	配点	試験時間
学群適性検査	【物理】または【数学】のどちらか1つを選択して解答する。 ・【物理】物理基礎全般および物理のうち様々な運動 ・【数学】数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学A，数学B ※学群適性検査の科目は出願時に選択してもらいます。試験時に問題を見て変更することができます。	300点	90分
書類審査	提出書類を総合的に評価する。	100点	—
面接	提出書類等の内容を含め，複数の面接担当者による個別面接(20分程度)を行う。ただし，志願者が多い場合には集団面接に変更する場合がある。	100点	20分

教育の特徴

機械，電気，電子・光，建築，土木という
工学の基盤分野を包含する教育組織

知能機械工学専攻

航空宇宙工学専攻

エネルギー工学専攻

電子・光工学専攻

建築・都市デザイン専攻

学士と大学院(6年一貫教育の推進)

システム工学群

知能機械工学専攻

航空宇宙工学専攻

エネルギー工学専攻

電子・光工学専攻

建築・都市デザイン専攻



大学院基盤工学専攻

知能機械工学コース

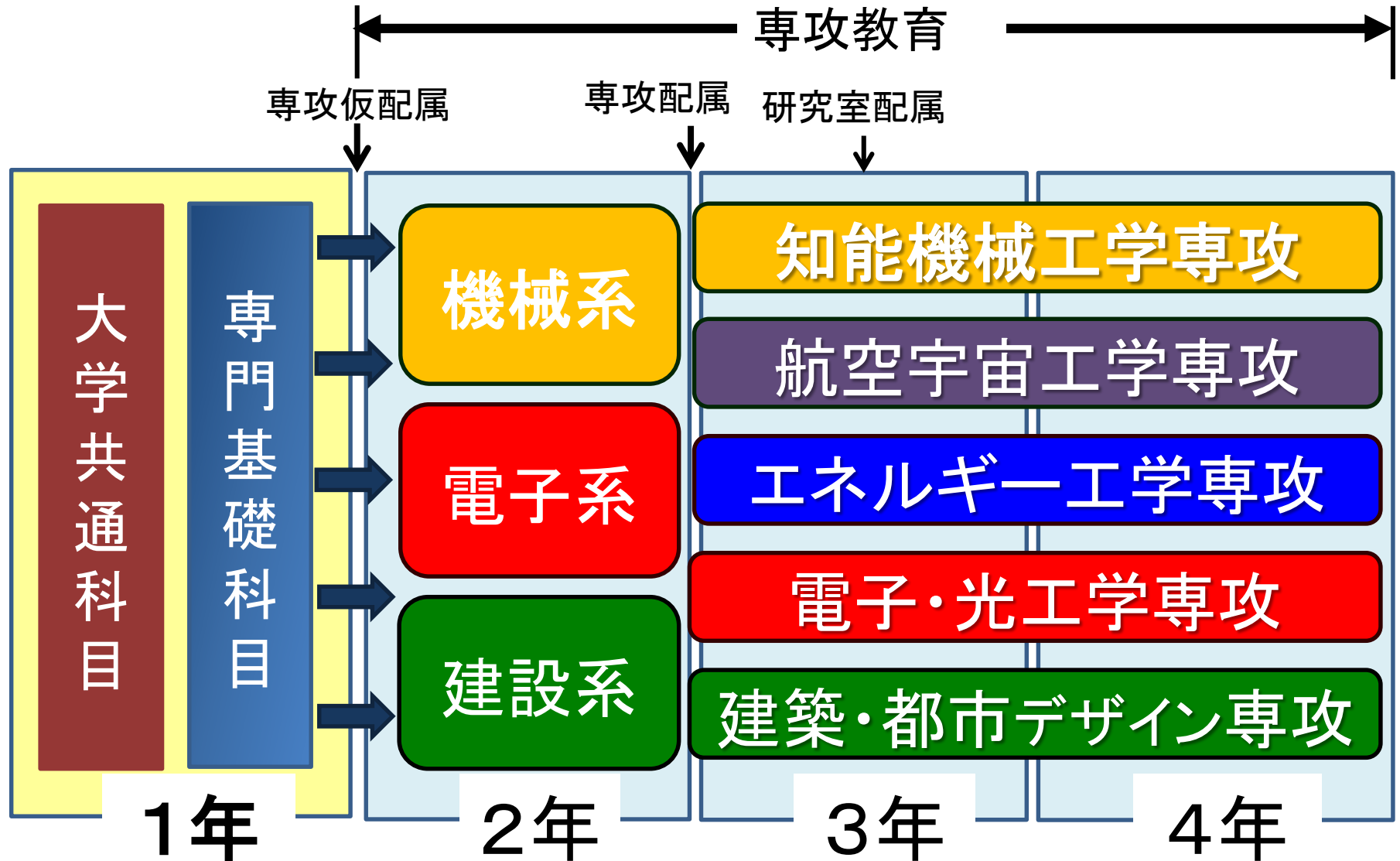
航空宇宙工学コース

エネルギー工学コース

電子・光工学コース

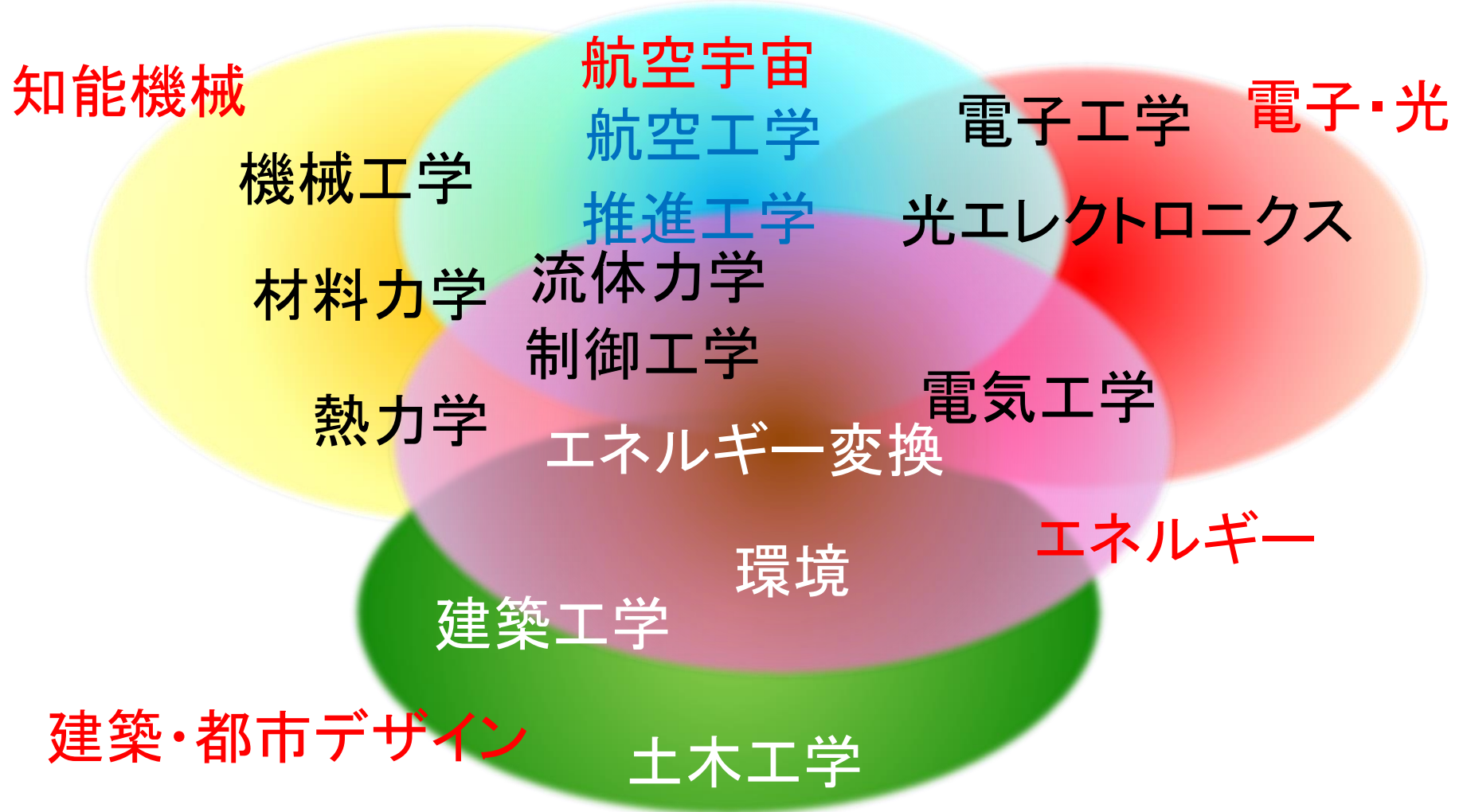
社会システム工学コース

学部の教育プログラム



各専攻の教育領域

機械、航空、エネルギー、電気電子、建築・土木分野の
教育研究で、社会基盤を支えるシステム工学群



知能機械工学専攻

どのような人材になるか

機械技術およびメカトロニクスを組み合わせた高度に智能化された機械システムで次世代のものづくり技術で社会に貢献できる人材



講義例

- ・自動車工学
- ・流体力学
- ・ロボット工学



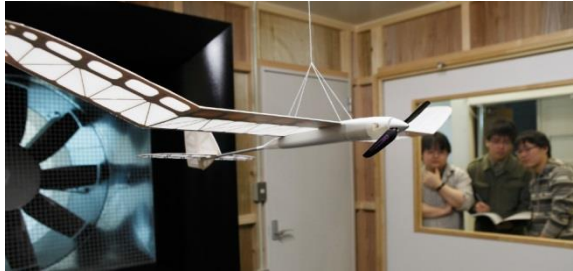
期待される就職先

- ・自動車
- ・設備機械
- ・精密機械

航空宇宙工学専攻

どのような人材になるか

航空機、ロケット、人工衛星など、
きわめて高度な設計、製造技術
が要求される分野で活躍できる
技術者



講義例

- ・航空宇宙工学基礎
- ・航空機構造工学
- ・宇宙探査工学

期待される就職先

- ・航空宇宙開発機関・企業
- ・航空機、ロケット、航空宇宙機器関連の開発・設計の技術者
研究者

エネルギー工学専攻

どのような人材になるか

機械工学、電気工学、制御工学などを融合した次世代エネルギーシステム構築、およびエネルギーマネジメント分野で活躍する人材



講義例

- ・熱・流体機関
- ・エネルギー資源工学
- ・電気機器



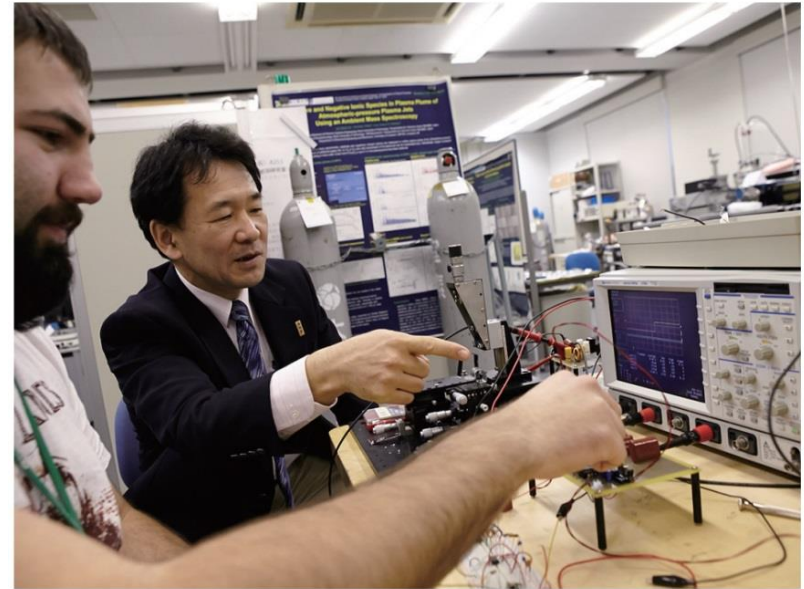
期待される就職先

- ・電力業界
- ・重電業界
- ・プラント

電子 光工学専攻

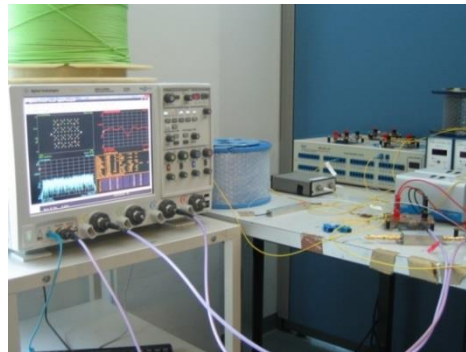
どのような人材になるか

家電、情報通信、電力の供給といった高度情報化社会を支える電子工学および光エレクトロニクス技術を身に着けあらゆる分野で活躍できる技術者



講義例

- ・半導体デバイス
- ・論理回路
- ・光デバイス



期待される就職先

- ・エレクトロニクスメーカー
- ・電力会社
- ・情報通信企業
- ・医療機器メーカー

建築・都市デザイン専攻

どのような人材になるか

ソフト・ハード両面から人々が快適に暮らすための建築や環境・生活のシステムをデザインできる人材を育成



講義例

- ・建築スタジオ演習
- ・防災システム計画
- ・地理情報システム



期待される就職先

- ・土木、建築系企業
- ・住宅メーカ
- ・都市計画機関

カリキュラム(1年次)【2020年度入学生】

人文社会科学等科目：英語，スタディスキルズ，等

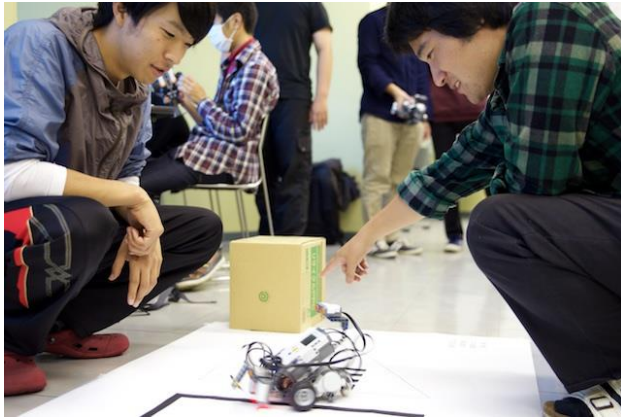
自然科学等科目：数学，情報科学，コンピュータリテラシー，等

工学系共通科目	電気回路基礎	生命科学
	材料力学	基礎化学

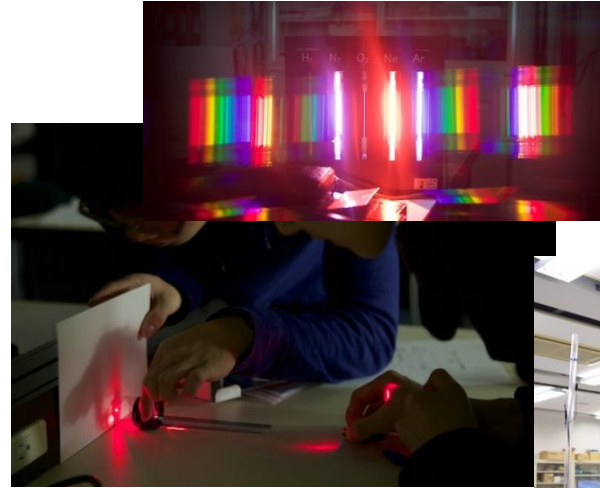
専門科目	システム工学基礎実験	情報処理概論
	デザイン基礎	力学
	システム工学実験	C A D ・ 図学
	運動と振動	

教職科目：教職概論，数学，教育心理学，等

ものづくり教育



自動運転に挑戦



レーザを使って光を測る



街をデザインしよう



電気を発生

カリキュラム(2, 3年次)

知能機械工学専攻

2 年次

工学概論

工業数学
光学基礎
基礎熱力学
流れの科学
計測基礎

技術者倫理

制御基礎
企業見学
電子回路基礎
電磁気学基礎
プロジェクトマネジメント

地域活性化システム論
幾何学概論

ロボット工学1

ロボット工学1
制御工学
固体力学1
機械力学1
流体力学

エネルギー資源工学
通信概論
通信処理概論
電磁気・電場
回路・交流

物性基礎
リズムとデータ構造
回路
信号解析
構造の力学1
構造の力学2
コンクリート工学
まちづくり計画
社会システム工学概論

流体力学

機械システム工学基礎実験
電子・光システム工学実験1
プログラミング演習

室内環境デザイン
建築史

3 年次

インターンシップ

確率・統計 幾何学1

鉄筋コンクリート
シミュレーション工学
メカトロニクス
航空工学1

電磁気・磁場
電磁波・光波
半導体工学基礎
計算機アーキテクチャ

量子力学
測量学2
橋梁工学
都市計画

メカトロニクス

現代制御
人工知能システム
テクニカルスキルズ
剛体の力学
熱・流体機関
材料と強度
先端機械特別講義1
創造設計
伝熱工学
自動車工学
推進工学

専門英語
電子・光システム工学実験2
デジタル信号処理
電力システム概論
回路・過渡
通信方式
アナログ回路
半導体デバイス
光デバイス
光通信システム
マテリアルプロセス

電気機器
建築設備
景観デザイン演習
構造設計演習
システム解析
測量実習
建築デザイン演習
構造物の維持管理
コンストラクションマネジメント
建築計画
木造建築設計
防災システム計画
建築スタジオ演習
ファシリティマネジメント
土質力学

社会システム経営
都市経済
建築法規
電子システム設計

カリキュラム(2, 3年次)

航空宇宙工学専攻

2 年次			3 年次		
工学概論 技術者倫理			インターンシップ		
工業数学 光学基礎 基礎熱力学 流れの科学 計測基礎			確率・統計 幾何学 1		
制御基礎 地域活性化システム論			鉄筋コンクリート シミュレーション メカトロニクス 航空工学 1		
航空宇宙工学基礎			電磁気・磁場 量子力学		
機械要素と機構 機械システムデザイン 機械加工学 ロボット工学 1 制御工学 固体力学 1 機械力学 1 流体力学 機械熱力学			CAE 解析・設計 固体力学 2 機械力学 2 ロボット工学 現代制御 人工知能システ...		
機械工学専門演習 1 機械工学専門演習 2 航空宇宙工学基礎 エネルギー資源工学 通信概論 通信処理概論 電磁気・電場 回路・交流 回路・回路網			航空機構造工学 宇宙探査工学		
電子物性基礎 アルゴリズムとデータ構造 論理回路 信号解析 構造の力学 1 構造の力学 2 コンクリート工学 まちづくり計画 社会システム工学概論			電気機器 建築設備		
建築構造設計 建築環境工学 住宅設計 景観デザイン 測量学 1 マルチメディアプレゼンテーション			社会システム経営 都市経済 建築法規 電子システム設計		
機械システム工学基礎実験 電子・光システム工学実験 1 プログラミング演習			宇宙探査工学		
室内環境デザイン 建築史			力学システム概論 回路・過渡 通信方式 アナログ回路 半導体デバイス 光デバイス 光通信システム マテリアルプロセス		
			建築デザイン演習 構造物の維持管理 コンストラクションマネジメント 建築計画 木造建築設計 防災システム計画 建築スタジオ演習 ファシリティマネジメント 土質力学		

カリキュラム(2, 3年次)

電子・光工学専攻

2 年次			3 年次		
工学概論		技術者倫理	インターンシップ		
工業数学 光学基礎 基礎熱力学 流れの科学 計測基礎	制御基礎 企業見学 電子回路基礎 電磁気学基礎 プロジェクトマネジメント	地域活性化システム論 幾何学概論	確率・統計 幾何学 1		
機械要素と機構 機械システムデザイン 機械加工学 ロボット工学 1 制御工学 固体力学 1 機械力学 1 流体力学 機械熱力学	機械工学専門演習 1 機械工学専門演習 2 航空宇宙工学基礎 エネルギー資源工学 通信概論 通信処理概論 電磁気・電場 回路・交流 回路・回路網	論理回路 信号解析 構造の力学 1 構造の力学 2 コンクリート工学 まちづくり計画 社会システム工学概論	鉄筋コンクリート シミュレーション工学 メカトロニクス 航空工学 1	電磁気・磁場 電磁波・光波 半導体工学基礎 計算機アーキテクチャ	量子力学 測量学 2 橋梁工学 都市計画
機械システム工学基礎実験 電子・光システム工学実験 1 プログラミング演習	室内環境デザイン 建築史	建築構造設計 建築環境工学 住宅設計 景観デザイン 測量学 1 マルチメディアプレゼンテーション	CAE 解析・設計 固体力学 2 機械力学 2 ロボット工学 2 現代制御 人工知能システム テクニカルスキルズ	航空機構造工学 宇宙探査工学 誘導制御 航空工学 2 専門英語 電子・光システム工学実験 2 デジタル信号処理	電気機器 建築設備 景観デザイン演習 構造設計演習 システム解析 測量実習 建築デザイン演習 環境管理 施設管理 建築スタジオ演習 ファシリティマネジメント 土質力学

半導体デバイス

光デバイス

カリキュラム(2, 3年次)

エネルギー工学専攻

2 年次			3 年次		
工学概論			インターンシップ		
技術者倫理			確率・統計 幾何学 1		
工業数学 光学基礎 基礎熱力学 流れの科学 計測基礎	制御基礎 企業見学 電子回路基礎 電磁気学基礎 プロジェクトマネジメント	地域活性化システム論 幾何学概論	鉄筋コンクリート シミュレーション工学 メカトロニクス 航空工学 1	電磁気・磁場 電磁波・光波 半導体工学基礎 計算機アーキテクチャ	量子力学 測量学 2 橋梁工学 都市計画
機械要素と機構 機械システムデザイン 機械加工学 ロボット工学 1 制御工学 固体力学 機械力学 流体力学 機械熱力学	機械工学専門演習 1 機械工学専門演習 2 航空宇宙工学基礎 エネルギー資源工学 回路・回路網	電子物性基礎 アルゴリズムとデータ構造 論理回路 建築設計 建築環境工学 住宅設計 景観デザイン 測量学 1 マルチメディア	CAE 解析・設計 固体力学 2 機械力学 2 ロボット工学 2 英語 航空機構造工学 宇宙探査工学 誘導制御 航空工学 2 英語 ・光システム工学実験 2 デジタル信号処理 システム概論 回路・過渡 通信方式 アナログ回路 半導体デバイス 光デバイス 光通信システム マテリアルプロセス	電気機器 建築設備 景観デザイン 構造設計演習 システム解析 測量実習 建築デザイン演習 構造物の維持管理 コンストラクションマネジメント 建築計画 木造建築設計 防災システム計画 建築スタジオ演習 ファシリティマネジメント 土質力学	社会システム概論
機械システム工学基礎実験 電子・光システム工学実験 1 プログラミング演習	室内環境デザイン 建築史		熱・流体機関 材料と強度 先端機械特別講義 1 創造設計 伝熱工学 自動車工学 推進工学		

エネルギー資源工学

熱・流体機関

電気機器

カリキュラム(2, 3年次)

建築・都市デザイン専攻

2 年次			3 年次			
工学概論			インターンシップ			
技術者倫理			確率・統計 幾何学 1			
工業数学 光学基礎 基礎熱力学 流れの科学 計測基礎	制御基礎 企業見学 電子回路基礎 電磁気学基礎 プロジェクトマネジメント	地域活性化システム論 幾何学概論	鉄筋コンクリート シミュレーション工学 メカトロニクス 航空工学 1			
			電磁気・磁場 電磁波・光波 半導体工学基礎 計算機アーキテクチャ			
			量子力学 測量学 2 橋梁工学 都市計画			
機械要素と機構 機械システムデザイン 機械加工学 ロボット工学 1 制御工学 固体力学 1 機械力学 1 流体力学 機械熱力学	機械工学専門演習 1 機械工学専門演習 2 航空宇宙工学基礎 エネルギー資源工学 通信概論 通信処理概論 電磁気・電場 回路・交流 回路・回路網	電子物性基礎 アルゴリズムとデータ構造 論理回路 信号解析 構造の力学 1 構造の力学 2 コンクリート工学 まちづくり計画 社会システム工学概論	建築構造設計 建築環境工学 住宅設計 景観デザイン 測量学 1 マルチメディアプレゼンテーション			
			CAE 解析・設計 固体力学 2			
			航空機構造工学 宇宙探査工学			
			電気機器 建築設備			
			社会システム経営 都市経済 建築法規 電子システム設計			
			剛体の力学 熱・流体機関 材料と強度 先端機械特別講義 1 創造設計 伝熱工学 自動車工学			
			電力システム概論 回路 通信 アナ 半導 光電子学 光通信システム			
			構造物の維持管理 ファシリティマネジメント 土質力学			
機械システム工学基礎実験 電子・光システム工学実験 1 プログラミング演習	室内環境デザイン 建築史					

景観デザイン演習

防災システム計画

建築環境工学

カリキュラム(2, 3年次)

2 年次			3 年次			
工学概論			インターンシップ			
技術者倫理			確率・統計 幾何学 1			
工業数学 光学基礎 基礎熱力学 流れの科学 計測基礎	制御基礎 企業見学 電子回路基礎 電磁気学基礎 プロジェクトマネジメント	地域活性化システム論 幾何学概論	鉄筋コンクリート シミュレーション工学 メカトロニクス 航空工学 1	電磁気・磁場 電磁波・光波 半導体工学基礎 計算機アーキテクチャ	量子力学 測量学 2 橋梁工学 都市計画	
機械要素と機構 機械システムデザイン 機械加工学 ロボット工学 1 制御工学 固体力学 1 機械力学 1 流体力学 機械熱力学	機械工学専門演習 1 機械工学専門演習 2 航空宇宙工学基礎 エネルギー資源工学 通信概論 通信処理概論 電磁気・電場 回路・交流 回路・回路網	電子物性基礎 アルゴリズムとデータ構造 論理回路 信号解析 構造の力学 1 構造の力学 2 コンクリート工学 まちづくり計画 社会システム工学概論	建築構造設計 建築環境工学 住宅設計 景観デザイン 測量学 1 マルチメディアプレゼンテーション	CAE 解析・設計 固体力学 2 機械力学 2 ロボット工学 2 現代制御 人工知能システム テクニカルスキルズ 剛体の力学 熱・流体機関 材料と強度 先端機械特別講義 1 創造設計 伝熱工学 自動車工学 推進工学	航空機構造工学 宇宙探査工学 誘導制御 航空工学 2 専門英語 電子・光システム工学実験 2 デジタル信号処理 電力システム概論 回路・過渡 通信方式 アナログ回路 半導体デバイス 光デバイス 光通信システム マテリアルプロセス	電気機器 建築設備 景観デザイン演習 構造設計演習 システム解析 測量実習 建築デザイン演習 構造物の維持管理 コンストラクションマネジメント 建築計画 木造建築設計 防災システム計画 建築スタジオ演習 ファシリティマネジメント 土質力学
機械システム工学基礎実験 電子・光システム工学実験 1 プログラミング演習	室内環境デザイン 建築史				社会システム経営 都市経済 建築法規 電子システム設計	

さらにインターンシップ

カリキュラム(4年次)

専攻領域科目

航空機設計・製図

テクニカルスキルズ

電波法規

通信機器概論

地域産業振興論

建築電気情報設備

衛星リモートセンシング

居住環境整備計画

建築スタジオ演習

+

卒業研究
副専攻取得／就職活動

就 職

2020年3月卒業生の就職内定率 98.9%

業種	主な企業名・団体名
建設・住宅	鹿島建設, 大林組, 積水ハウス, 大和ハウス工業
自動車	トヨタ自動車, 本田技研, マツダ, 三菱自動車
電機・材料メーカー	パナソニック, ソニー, 三菱電機, 日立製作所, 日本電産, 京セラ, ローム
鉄鋼・重工業	日本製鉄, 神戸製鋼所, 三菱重工, 川崎重工, 日立造船
運輸・通信・放送	JR西日本, NTT西日本, KDDI, NHK, テレビ高知
電力	関西電力, 四国電力
コンサルタント	日本工営, 長大, オリエンタルコンサルタンツ
官公庁	総務省, 和歌山, 鳥取, 徳島, 愛媛, 高知, 大分の各県庁
教員	大阪府, 徳島県, 香川県, 高知県の各教育委員会

詳細はシステム工学群ホームページをご覧ください

<http://www.sceng.kochi-tech.ac.jp/>

