

大学・高専機能強化支援事業
(高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援)【支援2高専】
事業概要

令和5年7月時点

選定年度	令和5年度	学校コード	G136110110300
高等専門学校名	阿南工業高等専門学校	設置区分	国立
学校種	高等専門学校	都道府県	徳島県

1. 事業概要

各専門分野において、情報技術を駆使して専門分野において課題解決できる人材の育成を目的とし、**機械コース知能システムプログラム、電気コース光情報プログラムを令和7年度に設置**予定である。建設・化学コースについては、本校独自の取り組みとして、令和5年度末までに定員・プログラム名を決定し、機械・電気コースと同時期の令和7年4月に情報系プログラムを設置予定である。知能システムプログラムでは自律分散システム・予知保全分野、光情報プログラムでは情報フォトリソ・リモートセンシング分野、情報コースではAI開発・ソフトウェアデザイン・ネットワーク・メディア情報分野を中心に、各専門に特化したデータサイエンス・AI応用分野を加えた**情報系科目を体系的かつ実践的に学び、情報技術を駆使して課題解決を行う卒業研究に取り組む**こととしている。新たに高度情報教育センターを設立し、地元企業や高等教育機関と連携して、先進的かつ実践的な高度情報教育の実施を目指す。

2. 基本情報

高等専門学校全体の収容定員数等の変化（予定）

	学科	
高等専門学校全体の情報系組織の収容定員	増員前	190
	増員後	370
	増分	180
高等専門学校の全組織の収容定員	増員前	800
	増員後	800
	増員前	23.8%
情報系収容定員の占める割合	増員後	46.3%
	増分	22.5%

※正規課程の人数、専攻科の人数を含めない。

※令和5年5月1日時点

改組・増員前の組織情報

	組織名	入学定員	収容定員	改組時期・内容
情報系	創造技術工学科情報コース	38	190	
	計	38	190	
	創造技術工学科機械コース	36	180	
情報系以外	創造技術工学科電気コース	36	180	
	計	72	360	

※情報系組織の改組・増員に関わる組織のみを記入。コース等で実施の場合はコース等単位で記入。

改組・増員後の組織情報（予定）

	組織名	入学定員	収容定員	改組時期・内容	学位分野	所在地
情報系	創造技術工学科情報コース（平成26年度設置）	38	190		工学関係	徳島県阿南市
	創造技術工学科機械コース知能システムプログラム	18	90	令和7年度・設置（コース等）	工学関係	徳島県阿南市
	創造技術工学科電気コース光情報プログラム	18	90	令和7年度・設置（コース等）	工学関係	徳島県阿南市
	計	74	370			
	改組前との差	36	180			
情報系以外	創造技術工学科機械コースメカニクスプログラム	18	90	令和7年度・設置（コース等）		
	創造技術工学科電気コース電気エネルギープログラム	18	90	令和7年度・設置（コース等）		
	計	36	180			
	改組前との差	-36	-180			

<基本情報>

改組内容：学科・コース等の設置

情報系組織名：機械コース知能システムプログラム、電気コース光情報プログラム、情報コース

情報系組織の入学定員：【R7増員】改組前38名 → 改組後74名

所在地：徳島県阿南市

背景

「ものづくり技術をもつ高度情報専門技術者が製造現場・成長分野を支える」

- ▶ **製造現場に高度情報専門人材が必要**
 - デジタル技術を活用したスマート工場
 - 生産効率化、機械の故障予知、製品品質の向上
 - 需給マネジメント、新製品開発
 - 少子高齢化及び生産年齢人口の減少により人手不足が深刻化
 - 徳島県は光関連産業、情報関連産業を積極的に展開
- ▶ **DX・GX等の成長分野をけん引する高度情報専門人材が必要**
 - 専門分野に特化したデータサイエンス・AI応用分野
 - 自律分散システム・予知保全分野(機械系)
 - 情報フォトンクス・リモートセンシング分野(電気系)
 - AI開発・ソフトウェアデザイン・ネットワーク・メディア情報分野(情報系)
 - インフラDX・i-Construction・防災分野(建設系)
 - ケモインフォマティクス・情報化プラント操業・保全分野(化学系)

事業目的

「高度情報専門技術者を持続的に育成」

- ▶ **情報技術を駆使し専門分野において課題解決できる人材を育成**
 - 次世代情報技術を支える技術者を育成
 - ▶ **各コースに情報系プログラムを新たに導入**
 - 機械コース： **知能システムプログラム (18名)**
 - 電気コース： **光情報プログラム (18名)**
 - 情報コース： (38名)
 - 建設コース： 令和5年度末までに決定
 - 化学コース： 令和5年度末までに決定
- 情報人材 38名

↓

高度情報専門人材 74名+α
- ▶ **高度情報教育センター設立**
 - 先端設備を導入し高度情報教育を実施(サイバーフィジカルシステム等)
 - ▶ **実施計画**
 - 企業と連携した実務家教員による授業の実施
 - 情報プログラム対象の特別推薦入試を実施
 - 女性技術者のロールモデルを設定、定期的な交流会を実施

教育内容

「先進的かつ実践的な高度情報教育を実施」

- ▶ **高度情報専門人材像**
 - 情報技術を駆使して、専門分野において課題を解決できる
 - 情報技術と専門技術を兼ね備えている
 - 研究、開発、実装、生産をデジタル技術により効率的にできる
 - ▶ **教育体制**
 - 既存の専門分野のカリキュラムに高度情報分野の講義・実験を追加
 - 企業と連携した教学マネジメント、専門技術者を講師として受入れ
 - 学校全体の情報教育を管理する体制を構築
 - 持続的な高度情報専門技術者の育成体制を構築
 - 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎レベル)認定
 - 情報系科目
 - デジタルエンジニアリング、光情報工学
 - データエンジニアリング、AI応用
 - データサイエンス など
- 高度情報科目

専門科目
ものづくり

一般教養科目

実績と特色

「地域社会や地元企業と一体となった取組」

- ▶ **地元企業・自治体との連携実績**
 - 寄附講座・社会人講座・共同研究における連携
 - 高額機器提供、技術者派遣、寄附金による教育・学生支援
 - 出前授業、公開講座、体験イベント
- ▶ **光関連産業の集積地という地域の特色**
 - 地元企業との緊密な協力
- ▶ **連携体制**
 - 地元企業・高等教育機関と理工系人材育成連携会を定期的に開催
 - 地元の金融機関、自治体も含めた産学官金連携体制の整備
 - 地元の大学・高専との卒業研究・スタートアップ等の連携、学生間交流を計画
 - 海外大学とのインターンシップ等の連携促進

