

National Institute of Technology (KOSEN),
Miyakonojo College



国立都城高専

今こそ
ものづくりの力を

2022 入学案内

若者よ世界のエンジニアに



あなたの豊かな未来のために

都城高専は、「優れた人格を備え国際社会に貢献できる創造性豊かな実践的技術者の育成」を教育理念とする5年制の国立学校で、15歳から現役の研究者による指導が受けられる高等教育機関です。

上記のマークは、本校の学習・教育目標のロゴマークです。

アドミッションポリシー (求める人材像)

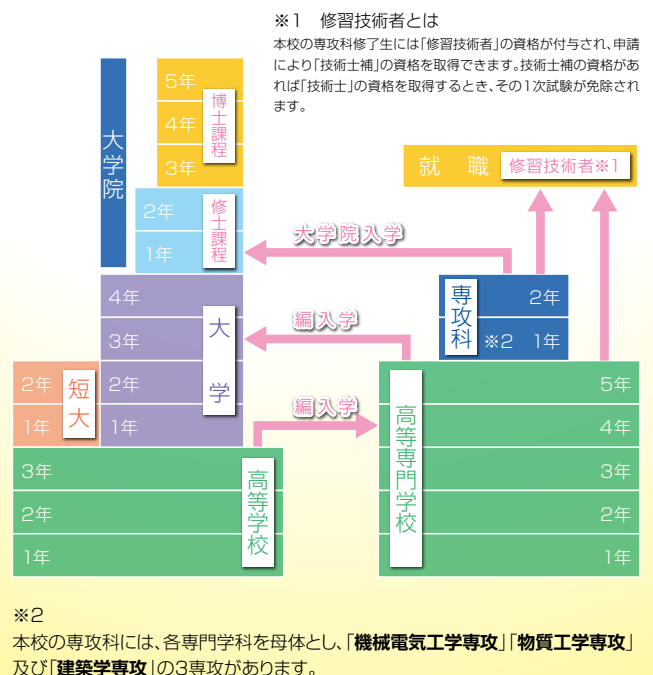
- 様々な分野に関心を持ち 総合的な基礎学力がある人
- 科学と工学を基礎とした 「ものづくり」に興味がある人
- 技術者として社会に役立ちたいと考えている人
- 責任をもって継続的にものごとを実行できる人

入学すると、高等学校で学ぶ英語、数学、国語のような一般科目の他に、1年生のときから実験、実習、設計製図等の専門科目も学べます。卒業生には、「準学士」の称号が付与され、将来、エンジニアとしての活躍を夢見る無限の可能性を秘めた若者が学ぶ学校です。

5年間の学生時代は、その後の人生を決定する一番大切な時期にあたります。本校では、学習教育目標を設定し、あらゆる可能性を追求できる実践的技術者の育成を図り、学生生活を充実したものとするため、研修、各種の学校行事、学生会活動等、学科を超えた全学生の交流の機会を計画、実施しています。また、課外活動も活発で、スポーツ、文化の両面にわたって成果をあげており、校内はのびのびとした雰囲気、勉学と部活動等に活躍する学生の姿が見られます。

都城高専の特徴

- 学生数は802名（女子：231名、外国人留学生：4名）
- 5年間にわたり、勉強と部活動を両立させながら、本校の専攻科を含む大学等への進学や就職ができます。
- 就職に関しては、各学科とも最大限の努力を払っており、毎年100%の成果を上げています。
- 進学に関しては、全国ほとんどの国立大学第3学年へ編入学できる道が開かれています。進学者の多くは、大学院へ進学して専門の研究を深めています。
- 本校には専攻科が設置され、専攻科で2年間学ぶことで大学と同じ「学士」の学位を得ることができます。
- 4年生からJABEE認定の「生産デザイン工学」プログラムを全員履修することになっています。専攻科を修了すると、「技術士補」の資格が取得できます。
- 3年生から外国人留学生を受け入れ、モンゴル国立科学技術大学を含むアジアの大学と学術交流協定を結びグローバル化を推進しています。
- コミュニケーションのできる英語能力養成と自分の語学力を知り、自信をもってさらに上達するように、英語検定やTOEICの受験を推進しています。
- 学生の図書館利用が活発で市民にも開放（午後8時閉館）しています。
- 学習以外にロボットコンテスト、デザインコンペティション、プログラミングコンテスト、パテントコンテスト等、自分の能力を発揮できる機会が用意されています。



充実した施設設備



情報教育センター



福祉施設



売店

両立できる部活動と勉強

計画的な学習により、部活動と勉強を両立させて、就職や進学をすることができます。

M: 機械工学科 E: 電気情報工学科

C: 物質工学科 A: 建築学科

□ …一般科目 □ …専門科目

【本科第1学年授業時間割(例)】

時限	1	2	3	4
曜日	8:50 ~ 10:20	10:30 ~ 12:00	13:00 ~ 14:30	14:40 ~ 16:10
月	M	物理	音楽・美術	化学
	E	英語	音楽・美術	情報基礎 I
	C	基礎数学 I	情報基礎 I	音楽・美術
	A	化学	英語	音楽・美術
火	M	英語	基礎数学 I	情報基礎 I
	E	電気情報工学概論	国語	英語
	C	オーラル英語	物理	総合理科
	A	建築デザイン基礎	総合社会 I	基礎数学 I
水	M	設計製図	国語	総合社会 I
	E	電気基礎論 I	基礎数学 I	化学
	C	化学	基礎数学 II	英語
	A	保健体育	オーラル英語	建築設計演習
木	M	化学	基礎数学 II	英語
	E	電気基礎論 II	総合社会 I	基礎数学 II
	C	基礎化学実験		国語
	A	基礎数学 II	情報基礎 I	化学
金	M	基礎数学 I	保健体育	工作実習
	E	オーラル英語	保健体育	基礎数学 I
	C	化学	英語	保健体育
	A	建築構造 I	物理	国語

【本科第4学年授業時間割(例)】

時限	1	2	3	4
曜日	8:50 ~ 10:20	10:30 ~ 12:00	13:00 ~ 14:30	14:40 ~ 16:10
月	M	創造設計		国語
	E	電子回路	英語	国語
	C	工業英語	機器分析	物質工学実験・生物工学実験
	A	建築計画	構造力学	建築設計演習
火	M	水力学	材料力学	電気工学概論
	E	応用数学	応用物理	電気情報工学実験
	C	応用物理	選択英語・ドイツ語	国語
	A	建築設計演習	選択英語・ドイツ語	国語
水	M	計測工学	情報処理 II	機械設計法
	E	回路網理論	電気機器	電気磁気学
	C	有機材料化学・分子生物学	保健体育	応用数学
	A	応用物理	保健体育	英語
木	M	応用物理	選択英語・ドイツ語	微分方程式
	E	電気磁気学	選択英語・ドイツ語	保健体育
	C	無機材料化学・環境工学	物理化学	機器分析実験・物理化学実験
	A	RC 構造学	鋼構造学	微分方程式
金	M	熱力学	法学 歴史学概論 社会学	応用数学
	E	微分方程式	法学 歴史学概論 社会学	計算機工学
	C	微分方程式	化学工学 II	法学 歴史学概論 社会学
	A	西洋建築史	建築環境工学	保健体育

一般科目と専門科目の学年別比較

5年	5時間	31~32時間
4年	10時間	25~26時間
3年	16時間	18~19時間
2年	21~23時間	11~13時間
1年	29~31時間	4~6時間

□ 一般科目 □ 専門科目

【注】時間: 適当な授業時間数 学科により若干の差異があります。

部及び同好会

体育部	サッカー・弓道・剣道・柔道・陸上競技・硬式野球 ソフトテニス・ラグビー・バレーボール・バスケットボール 卓球・バドミントン・水泳・ハンドボール・テニス 女子バスケットボール・女子バレーボール
文化部	吹奏楽・情報処理・低燃費車製作研究・ジャグリング
ロボット製作局	ロボット製作
同好会	【体育部門】 ダンス・モータースポーツ・空手・筋トレ 【文化部門】 日本文化・フリーサイエンス・園芸・サブカル チャー研究・茶道・美術・写真映像・アコースティックギ ター・天文研究・ものづくり・演劇・軽音楽・ボランティ ア・合唱・クイズ研究・ハンドメイド

未来を拓く



Mechanical Engineering

機械工学科

機械工学は、あらゆる産業の基盤技術に対して重要な役割を果たしています。機械工学の基礎を学び修得すれば、人々の活動を支える航空機・自動車・船舶・鉄道等の輸送機器、未来を拓く宇宙・海洋開発機器、コンピュータ等の電気・情報機器から、医療・福祉等の身の回りの各種機器まで多方面にわたる大小様々な物やシステムを設計・製作する技術者として活躍できます。

機械工学科ではものづくりに直接関連する科目として、部品の図面を描く「設計製図」、図面を元に工作機械を使用して製作する「工作実習」などがあります。高学年でより高度で実的な機械（ウインチなど）を設計し、コンピュータによる設計（CAD）で図面を描きます。「創造設計」では、企画・設計・製作までの一連のものづくりを体験・修得します。その他「材料力学、熱力学、流体力学」など多くの専門科目の授業と充実した設備とで実践的な技術者を育成しています。



ロボット競技会(創造設計・4学年)



CAD設計(設計製図・5学年)



Electrical and Computer Engineering

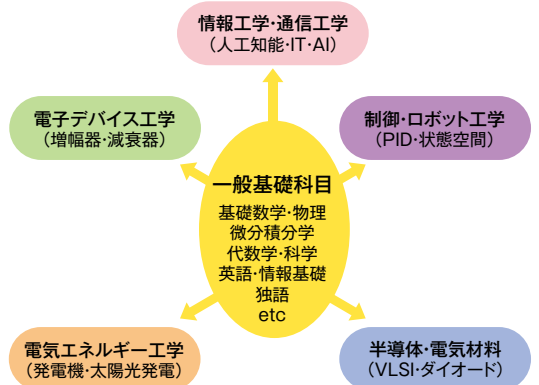
電気情報工学科

電気情報技術を基礎にした高度情報化社会は、日進月歩で発展し続けています。また、電気情報技術が他の工学分野（機械、化学、建築、医療など）と融合して新しい学際領域が生み出され、社会をさらに発展させています。そして、これからの技術開発は地球環境と人間社会の調和を抜きにして語ることはできません。このように現代社会を支え、さらに未来の社会を創造する電気工学と情報工学は、将来的にやりがいのある分野です。電気情報工学科では、この発展著しい電気情報技術が卒業後も十分対応できるようにカリキュラムを編成しています。専門科目は1年から学習しますが、

基礎から順番に積み上げていくため、高度な理論が無理なく理解できるように工夫されています。そして、理論で学んだことを実際の場面で活用できる力を養うために、70テーマ以上の実験を充実した設備で実施しています。これにより、社会に出てから様々な分野に適応できる実践的な技術者を育成しています。電気情報工学科の卒業生が活躍できる分野には、大まかに①電気エネルギーの発生と輸送、②電気エネルギーの有効利用、③情報の送受信と処理、④電気機器の制御、⑤材料・デバイスの開発などがあり、社会のほとんどの分野で活躍しています。



情報教育センターでのプログラミング言語の演習風景



4つの学科

Chemical Science and Engineering



物質工学科

物質工学科は、「物質工学コース」と「生物工学コース」から構成されています。1～3年生において両コースに必要な一般科目や専門基礎科目を履修し、4年生において各コースに配属され、その後、共通選択科目、各コースの必修科目を履修します。コース制を導入しているため、授業や実験実習において少人数教育が可能となります。

物質工学コース

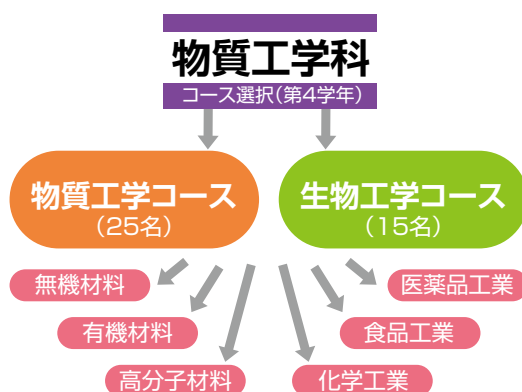
医薬品、ニューセラミックス、光ファイバー、センサー等の付加価値の高い製品を生産する高度な技術に対応できるように、無機・有機化合物や高分子材料などの合成、分析、物性測定、機能性評価、製造システムについての基礎知識および応用技術を修得します。

生物工学コース

化学工業、医薬品工業、食品工業等におけるバイオテクノロジーに対応できるように、蛋白質、酵素、遺伝子、免疫システム、細胞培養などを学ぶことにより、生物の持つ種々の機能を応用または模倣するバイオテクノロジーの基礎知識および応用技術を修得します。



原子吸光光度計による分析実験
(機器分析実験・4学年)



Architecture



建築学科

建築技術者としての基礎を身につけると共に、はば広い人間形成を旨として。

建築物は、人間生活の容器といわれており、人々の生活に欠くことのできないものです。私たちが毎日生活している住宅はもちろん、学校、商店、さらには高層ビルなど、建築は私たちの生活と切っても切れない関係にあります。このため、建築学は直接に生活と結びついており、いろいろな分野を含む総合的な学問だといえます。

建築学は大きく計画部門と構造部門に分かれます。計画部門では住宅の間取りなどの平面計画、外観デザインなどの造形、および室内環境を良好に保つ技術などを学びます。構造部門では、木造・鉄骨造・鉄筋コンクリート造や、建築物の工法について学びます。

高専では理論だけでなく、実際に経験しながら学ぶことに力を入れており、1年生から設計演習を行い、建築材料や室内環境の実験、測量の実習も行っています。また、コンピュータによる設計 (CAD) 教育にも力を入れており、3Dプリンター等の設備も充実しています。



建築材料実験(3学年)



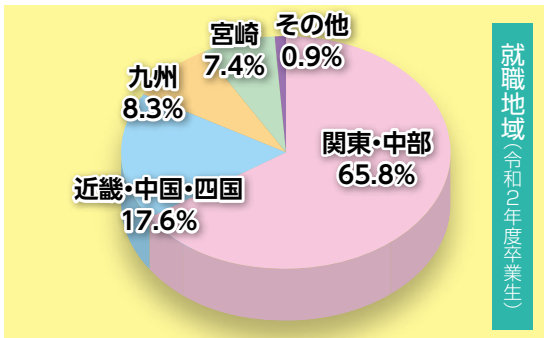
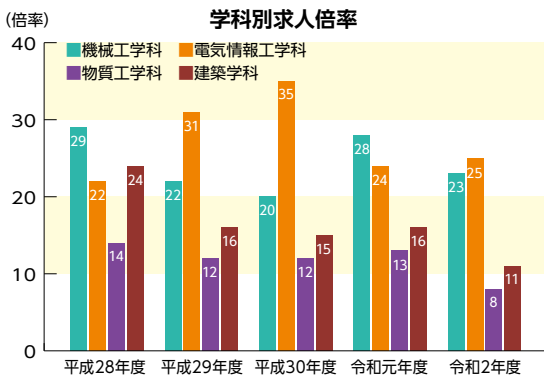
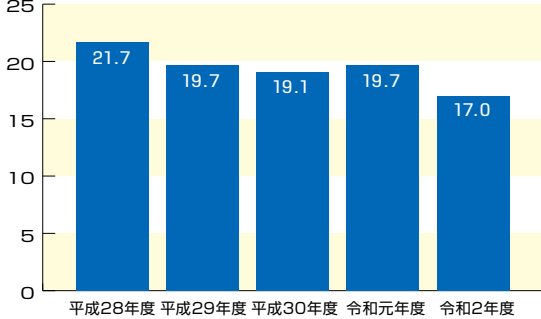
建築設計演習(4学年)

卒業生の進路状況

就職率99.1%!!

約7,400人の卒業生を国内外に輩出

求人倍率 (令和2年度: 1,854件÷就職希望者109名)



就職状況 令和2年度

機械工学科

旭化成、味の素食品、出光興産、ANAグループ、ENEOS、大阪ガス、花王、カルビー、京セラ、京製メック、キヤノン、九州電力、クボタ、コニカミノルタジャパン、神戸製鋼所、国立印刷局、小松製作所、サントリー、資生堂、シマノ、島津プレジジョンテクノロジー、JR九州、セイコーエプソン、ソニー各社、第一精工、ダイキン工業、東京ガス、東京製鐵、東芝インフラシステムズ、東芝プラントシステム、JALエンジニアリング、JXTGエネルギー、ニコン、日本電子、日本精工、ニプロ、パナソニック・アプライアンス社、日立ビルシステム、ファナック、富士重工業、本田技研工業、ホンダロック、マツダ、三井金属鉱業、三井造船、三菱重工業、三菱電機、三菱電機エンジニアリング、宮崎日機装、宮崎ジャムコ、三浦工業、村田機械、メタウォーター、森永乳業、安川電機、山崎製パン、その他

電気情報工学科

旭化成、出光興産、AJS、NTT-ME、NTTフィールドテクノ、大分キヤノン、大阪ガス、小田原エンジニアリング、カネカ、関西電力、九州電力、京セラ国分、共立電機、キリンビバレッジ、坂田電機、サトーホールディングス、三和エレクトロニクス、JR 東海、JR 西日本、システム開発、積水テクノ成型、ソニーデジタルネットワーク、ダイダ、大日精化工業、中部電力、東急電鉄、東京エレクトロ、東京ガス、東芝プラントシステム、東芝メディカルシステムズ、トヨタ車体研究所、日新電機、日信電子サービス、日東電工、日本情報クリエイティブ、ニプロ、パナソニックアプライアンス、パナソニックLSエンジニアリング、日立ビルシステム、ファナック、FIXER、富士電機、三菱電機特機システム、三菱電機ビルテクノサービス、宮崎銀行、村田製作所、ムラテックCCS、メタウォーター、メンバーズ、安川電機、その他

物質工学科

旭化成、出光興産、宇部興産、王子製紙、カネカ、花王、関西電力、京セラ、霧島酒造、グンゼ、コスモ石油、サントリープロダクツ、三洋化成工業、沢井製薬、資生堂、昭和電工、JSR、JNC石油化学、JNCエンジニアリング、住友精化、星光PMC、双信電機、ソーラーフロンティア、ソニーセミコンダクタ、田辺三菱製薬工場、田中貴金属工業、武田薬品工業、ダイキン工業、大日精化工業、第一工業製薬、第一三共プロファーマ、第一三共ケミカルファーマ、中外製薬工業、ツムラ、DIC、東レ、JXTGエネルギー、東洋インキSCホールディングス、東洋環境分析センター、東洋新薬、東京ガス、東京電力ホールディングス、日本乳化剤、日東電工、日本触媒、日本血液製剤機構、日立ハイテクフィールドディング、ピー・アンド・ジー、富士通コンポーネント、丸善石油化学、宮崎県農協果汁、宮崎日機装、三井化学分析センター、三井製糖、メタウォーター、明治、雪印メグミルク、ライオン、その他

建築学科

竹中工務店、大林組、清水建設、戸田建設、五洋建設、フジタ、奥谷組、亀山建設、九鉄工業、鹿島クレス、大日本土木、東レ建設、東洋建設、日本国土開発、横河システム建築、松尾建設、吉原建設、坂下組、東条設計、益田設計事務所、大和ハウス工業、ヤマサハウス、URコミュニティ、NTTファシリティーズ九州、JFEシビル、TAK-イーヴァック、三菱ケミカルエンジニアリング、JPハイテック、ツツキ、TAK-QS、ダイキンエアテクノ、西日本高速道路ファシリティーズ、西日本鉄道、東急電鉄、日本空港テクノ、日本オーチスエレベータ、ジョンソンコントロールズ、新日本空調、花王、ザイマックスアルファ、三井不動産レジデンシャル、三菱地所コミュニティ、住友不動産、長谷工リフォーム、東京不動産管理、九州電力、関西電力、中部電力、東京ガス、大阪ガス、宮崎県庁、宮崎市役所、都城市役所、西都市役所、その他

進学状況

高専の卒業生が進学を希望する場合には、高専の専攻科に進学する道と大学3年生に編入学する道の二つの選択肢があります。

過去5年間の高専専攻科・大学編入学状況 (本科)

高専・大学名	入学年度	29	30	31	2	3	
専攻科専	都城高専	24	19	24	26	25	
	高知高専				1		
	東北大学				1		
	新潟大学				1		
	千葉大学	1					
	国	長岡技術科学大学		4	1		
		電気通信大学		1			
		東京農工大学		1			1
		富山大学				1	
		福井大学	1				
豊橋技術科学大学		3	2	2	4	3	
京都工芸繊維大学				1			
広島大学					2		
九州大学			2	1	1	2	
九州工業大学		2		1	3		
立	佐賀大学		1				
	熊本大学	4	4	2	3	3	
	宮崎大学	3	1	2		1	
	鹿児島大学	1	1	2	2	1	
	公立	首都大学東京		1			
		神奈川工科大学				1	
		東京理科大学		1			
		日本大学			1		
	私立	HAL東京				1	
		大阪ハイテクノロジー専門学校				1	
合計		39	37	37	48	36	

高専の専攻科は、修業年限は2年間ですが、自分が希望する高度な専門的授業が受けられるように多くの科目が開設されています。専攻科の課程を修了し、一定の条件を満たした者については、大学の卒業生と同じように「学士」の学位が取得でき、大学院に進学することもできます。

本校の専攻科には、「機械電気工学専攻」「物質工学専攻」及び「建築学専攻」の3専攻があります。専攻科は国立・公立大学編入学に比べて納入費用が安く、授業料は半分以下、入学金は3分の1となっています。本校の専攻科へは設立当初から、多くの学生が進学しています。

過去5年間の大学院進学状況 (専攻科)

大学院名	入学年度	29	30	31	2	3	
国	東北大学大学院					2	
	長岡技術科学大学大学院				1		
	総合研究大学院大学					1	
	東京工業大学大学院	1		1		1	
	北陸先端科学技術大学院大学					2	
	奈良先端科学技術大学院大学			2		1	
	立	大阪大学大学院	1	1	1		
		九州大学大学院	5	5	2	2	1
		九州工業大学大学院				1	
		熊本大学大学院	3		2	1	1
大分大学大学院			1				
宮崎大学大学院				1			
合計	10	7	8	6	9		

進学のもう一つの選択肢は、大学3年生への編入学です。九州地区をはじめ、多くの国公私立の大学が高専卒業生を受け入れています。

快適な学寮生活と恵まれた奨学金・就学支援金制度・授業料免除制度

設備が整っている学生寮

学校敷地内に学生寮（男子棟・女子棟）があり、自宅からの通学が困難な学生に対し修学の便を図っています。

寮では、日課に従って規則正しい生活を送っています。また、寮生会を中心とした新入寮生歓迎会、寮祭、寮マッチ、寮ハイキングなど楽しい行事が年間を通して行われ、上級生と下級生との親睦の場となっています。

入学願書に入寮希望有と記入した新入生については、原則として入寮できる体制がとられています。

寮屋上から望む風景



1室定員
(2人)

令和3年度寮生302人
うち1年生男子55人・女子11人

主な経費

寄宿料 700円/月(2人部屋) 800円/月(個室)
管理費 5,000円/月
食費 1日1,100円月払(最大34,100円/月)
空調費等 24,000円(予定)/年
【エアコンリース料12,000円を含む】
学生寮保護者会費(年間)6,000円
寮生会費(年間)6,000円

※令和3年4月現在

女子寮



寮食堂



授業料等

入 学 料……………84,600円

授 業 料(年額)………234,600円

※ただし、就学支援金制度により保護者の授業料納入負担が軽減されます。(授業料等の改定が行われる場合もあります。)

奨学金制度

経済的に修学が困難な学生に対し、奨学金貸与の制度があり、多くの学生がこの制度を利用して勉学に励んでいます。

奨学金受給者数

		学生数 816名							
年度	区 分	1年	2年	3年	4年	5年	合計(人)	受給率(%)	
元	日本学生支援機構	12	9	14	17	20	72	8.8	
	そ の 他	11	10	15	12	6	54	6.6	
		学生数 812名							
2	日本学生支援機構	8	8	9	35	12	72	8.9	
	そ の 他	3	7	8	9	10	37	4.6	

奨学金貸与

人物、学業ともに優れ、経済的理由により著しく修学が困難な者を対象とし、本人の申請に基づき選考の上、奨学金が貸与されます。(希望貸与金額を選択できます。)

令和3年度入学生の貸与月額(日本学生支援機構)

区 分	1～3年	4～5年
自 宅 通 学	10,000円 21,000円	20,000円 30,000円 45,000円
自 宅 外 通 学	10,000円 22,500円	20,000円 30,000円 40,000円 51,000円

就学支援金制度

就学支援金制度とは、家庭の状況にかかわらず、全ての意志ある高校生等が安心して勉学に打ち込める社会をつくるため、国の費用により、授業料に充てる就学支援金を支給し、家庭の教育費負担を軽減するものです。

国立高等専門学校(第1学年～第3学年)の学生で定められた所得判定基準(年収910万円程度)未満の世帯が就学支援金支給の対象となり、月額9,900円(年額118,800円)が支給されます。支給期間は、原則として通算36月です。なお、保護者(学生の親権者)の所得に応じて就学支援金の加算または、未支給となることがあります。支給対象家庭の場合、保護者負担の授業料は、年額115,800円または0円です。

授業料および入学金免除

経済的理由によって授業料の納付が困難で、人物、学業優秀と認められる者を対象とし、本人の申請に基づき選考の上、当該期授業料の全額または半額が免除される他、事情によっては入学金の全額もしくは半額が免除されることがあります。また、授業料および入学金の徴収猶予の制度もあります。

令和4年度入試概要

募集人員	機械工学科 40人 電気情報工学科 40人 物質工学科 40人 建築学科 40人 各学科とも募集人員の50%は、推薦による選抜 帰国子女特別学力選抜の募集人員は、各学科とも若干名
推薦選抜	出願期間 令和3年12月20日(月)~12月22日(水) 検査会場 本校会場のみ 作文・面接 令和4年1月8日(土)※追加の選抜:1月22日(土) 合格内定者発表 令和4年1月14日(金)※追加の選抜:1月27日(木)
学力選抜	出願期間 令和4年1月17日(月)~1月20日(木) 学力検査日 令和4年2月13日(日)※追試験:2月27日(日) 検査科目 理科・英語・数学・国語(マークシート方式) ただし帰国子女は理科・英語・数学 面接 集団面接 検査会場 本校会場/都城市吉尾町473-1 宮崎会場/JA・AZMホール(別館) 宮崎市霧島1丁目1番地1
合格者発表	令和4年2月22日(火)午前10時 ※追試験:3月2日(水)

検定料/16,500円 (検定料の改定が行われる場合もあります。)
 詳細については、募集要項(令和3年10月中旬に公表予定)を本校学生課教務係に請求してください。

年間スケジュール

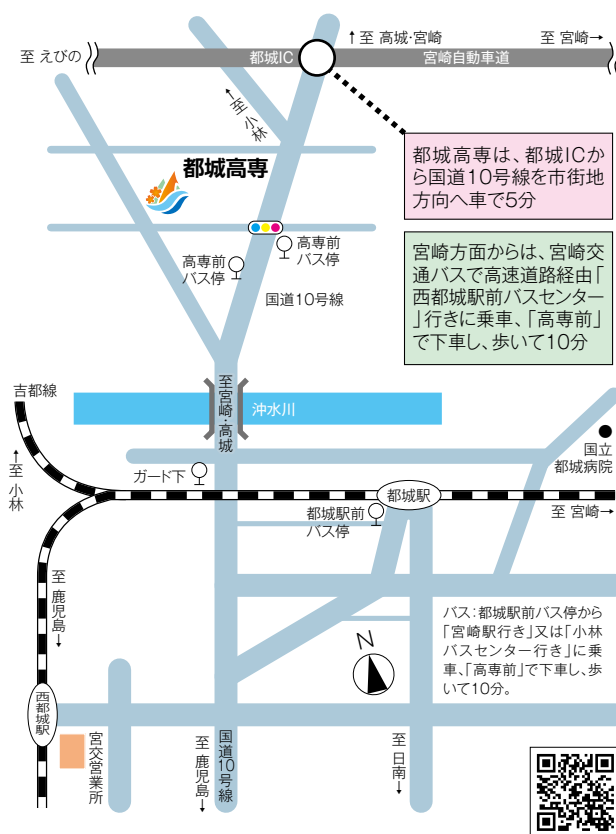
- 4 入学式/1年生研修/クラスマッチ
学校説明会/学級懇談会
- 5 寮祭
- 6 前期中間試験
- 7 個別面談/九州・沖縄地区高専体育大会
前期末試験
- 8 全校集会/オープンキャンパス
夏季休業
- 9 夏季休業/全校集会
- 10 文化祭/ロボコン地区大会
プロコン/体育競技会
- 11 おもしろ科学フェスティバル
ロボコン全国大会/後期中間試験
- 12 クラスマッチ
全校集会/冬季休業
- 1 全校集会
- 2 学年末試験/終業式
- 3 卒業式・春季休業

過去4年間の志願状況

入学年度	区分 学科	推薦選抜		学力選抜		全 体		
		募集人員	志願者数	志願者数	募集人員	志願者数	入学者数※	倍率
平成30年度	機械工学科	20	26	25	40	51	41(20)	1.28
	電気情報工学科	20	28	41	40	69	41(20)	1.73
	物質工学科	20	37	18	40	55	42(20)	1.38
	建築学科	20	31	29	40	60	41(20)	1.50
	計	80	122	113	160	235	165(80)	1.47
平成31年度	機械工学科	20	33	23	40	56	40(20)	1.40
	電気情報工学科	20	32	31	40	63	40(20)	1.58
	物質工学科	20	37	18	40	55	41(20)	1.38
	建築学科	20	43	14	40	57	41(20)	1.43
	計	80	145	86	160	231	162(80)	1.44
令和2年度	機械工学科	20	30	25	40	55	41(20)	1.38
	電気情報工学科	20	21	28	40	49	41(20)	1.23
	物質工学科	20	45	25	40	70	41(20)	1.75
	建築学科	20	38	30	40	68	41(20)	1.70
	計	80	134	108	160	242	164(80)	1.51
令和3年度	機械工学科	20	17	21	40	38	41(17)	0.95
	電気情報工学科	20	31	34	40	65	41(20)	1.63
	物質工学科	20	18	11	40	29	40(18)	0.73
	建築学科	20	33	17	40	50	40(20)	1.25
	計	80	99	83	160	182	162(75)	1.14

※()内は推薦選抜の入学者で内数 志願者数は第1志望の学科に計上。

ACCESS



募集要項請求や入試に関するお問い合わせ先

独立行政法人 都城工業高等専門学校 学生課教務係 〒885-8567 宮崎県都城市吉尾町473-1
TEL (0986) 47-1133 もしくは **(0986) 47-1134** **FAX (0986) 47-1143**
HP <https://www.miyakonojo-nct.ac.jp/> **E-mail** g-hosa@jim.miyakonojo-nct.ac.jp