

2 工業に関する学科

(1) 工業に関する学科の概要

ア 工業教育のねらい

工業高校では、40学科（本科35学科、専攻科5学科）で、それぞれの分野において技術の進歩に対応できる創造力と実践力に富んだ技術者を育てます。

イ 工業に関する設置学科

地 区	系 小学校 学校名	本科																									専攻科																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		総合 理 工	機械・電気系															建設系			環境・デザイン系											その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			I T 工 学	ロ ボ ット 工 学	機 械 工 学	機 械 加 工	機 械 制 御	航 空 産 業	自 動 車	機 械 デ ザ イ ン	電 気	電 子 工 学	電 子 情 報	エ ネ ル ギ ー シ ス テ ム	新 素 材 工 学	電 子 機 械	情 報 技 術	情 報	建 設	建 築 デ ザ イ ン	都 市 工 学	建 築 シ ス テ ム	都 市 シ ス テ ム	環 境 科 学	セ ラ ミ ン ク ア ー ツ	工 芸 デ ザ イ ン	情 報 デ ザ イ ン	デ ザ イ ン 工 学	デ ザ イ ン	ク リ エ イ テ イ ブ デ ザ イ ン	環 境 技 術	イ ン テ リ ア	グ ラ フ ィ ッ ク ア ー ツ	も の づ く り	工 業 技 術	高 度 技 術	先 端 技 術	工 芸 デ ザ イ ン	機 械 制 御	イ ン テ リ ア																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			工	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学	学

備考 1 表中の数字は、令和8年度の募集人員を示します。

2 表中の人数欄のアンダーラインは、括り募集を示します。

3 表中(全)は全日制課程、(定)は定時制課程を示します。

4 「理工科」を愛知総合工科高校に新設。(令和3年度)

5 「IT工学科」を名古屋工科高校、一宮工科高校、豊田工科高校、刈谷工科高校に新設。(令和3年度)

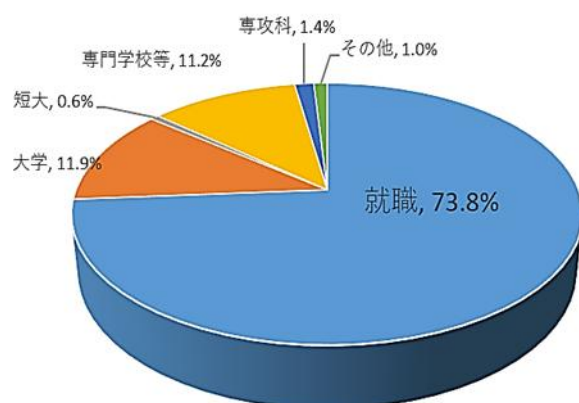
6 「環境科学科」を小牧工科高校、一宮起工科高校、岡崎工科高校、碧南工科高校に新設。(令和3年度)

7 「ロボット工学科」を豊橋工科高校、瀬戸工科高校、春日井工科高校、一宮起工科高校、愛西工科高校、半田工科高校、豊川工科高校の7校に拡大。(令和3年度)

8 情報系学科は「情報デザイン科」、建築系学科は「建築デザイン科」、土木系学科は「都市工学科」に改編。(令和3年度)

ウ 卒業後の進路（県立・全日制）

(ア) 進路状況について（令和 7 年 3 月）



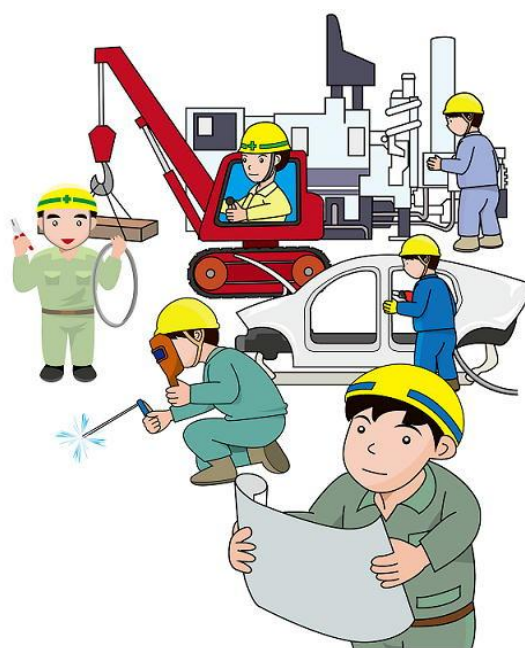
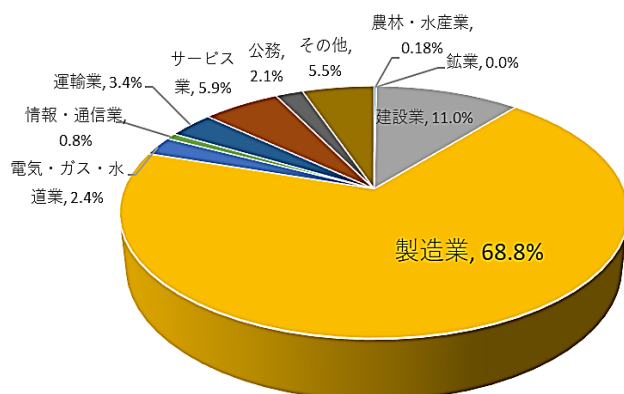
卒業後の進路は、就職の割合が大きく、およそ 73.8% が就職しています。

工業には県内のものづくり産業に関するさまざまな企業から**大変多くの求人があり**、製造業を中心に工業に関する各学科で学んだことを生かせる職場に就職しています。

同じ製造業でも工業科の卒業生は、工場の生産ラインでの組立作業などの「生産・労務職」だけでなく、各学科の専門的な知識を応用し、**技術的な業務に従事する「専門・技術職」に就くことができます。**

また、工業に関する**企業内学園への入学も可能です。**

(イ) 就職について（令和 7 年 3 月）



工業高校で学んだ知識や技術をさらに深めるために、**専攻科や工業系の大学、短期大学、高等専門学校等への進学者もいます。**

進学者の多くは、「推薦入学制度」により進学しています。

愛知県のものづくりは、全国 1 位の出荷額です。
ものづくり企業では、工業高校の卒業生が活躍しています。

(2) 学科のねらい

総合

学科名	学科の目標
理工	理数工学に関する高度で実践的な知識・技術を身に付け、理工系大学やものづくり企業の技術開発者・工業科教員を目指すテクノロジストを育成します。

機械・電気系

学科名	学科の目標
I T工学	A I・I o Tを活用した自動運転システムや自動生産システムなどの先端技術に関する知識・技術を身に付けたI T技術者を育成します。
ロボット工学	ロボットの設計・製造・制御に関する知識・技術・技能を身に付け、ロボットを活用する産業の技術者（ロボット Sire 等）を育成します。
機械	旋盤やフライス盤などの機械加工、溶接、原動機などに関する知識・技術を習得し、機械の設計、加工、組立、検査などに関する技術者を育成します。
機械加工	
機械制御	
電子機械	
航空産業	航空機の設計・生産・整備に関する知識・技術を身に付け、航空宇宙産業で活躍できる技術者を育成します。
自動車	ガソリン車やディーゼル車からハイブリッド車、燃料電池車まで、幅広い種類の自動車の構造・法規・整備・検査に関する技術を身に付けた人材を育成します。
機械デザイン	論理的な思考を深める機械系科目に、アイデアや感性を育てるデザイン系科目を融合して、新しい時代に柔軟に対応できる創造性豊かな技術者を育成します。
電気	発電、送電、電力の制御、電気回路やモータの設計、製作、高電圧の取り扱いに関する知識・技術を身に付け、社会や企業の電気設備工事人材を育成します。
電子工学	電子の量子的な働きに関する基礎的な知識と技術を習得し、電子回路の設計、製作、マイコンを使った制御技術を身に付けた技術者を育成します。
電子情報	電子・情報などの理論に関する基礎的な知識と技術を習得し、実験・実習を通して、電気・電子・情報・制御などの広い分野で活躍できる技術者を育成します。
エネルギーシステム	新エネルギーや効率的にエネルギーを利用する制御システムに関する技術を身に付け、エネルギー供給・制御に関する産業で活躍できる技術者を育成します。
エネルギー化学	環境・エネルギー・資源問題に対応したエネルギー生産やエネルギー管理に関する知識と技術を身に付け、エネルギー産業で活躍できる技術者を育成します。
新素材工学	ファイン-セラミックス、複合材料などの工業材料や優れた特性をもつ新素材の製造・解析に関する高い知識と技術を身に付けた技術者を育成します。
情報技術情報	コンピュータに関する電子技術や利用についての知識と技術を習得し、コンピュータを利用した制御技術や情報技術の分野で活躍できる技術者を育成します。

建設系

学科名	学科の目標
建設	建築技術と土木技術を統合的に学習し、環境保全に配慮し、快適な生活環境（社会基盤）を創造することのできる建設技術者を育成します。
建築デザイン	建築構造や施工技術など建築に関する知識・技術を習得し、設計者、設計管理者、施工者などを育成します。建築デザイン科では、建築物の内外装やインテリアなど、建築物のデザインに関する知識・技術についても学習します。
建築システム	
都市工学	都市開発、都市建設、環境整備、防災などの基礎的な知識と技術を学習し、建設業、都市行政などの分野で活躍できる土木技術者を育成します。
都市システム	

環境・デザイン系

学科名	学科の目標
環境科学	環境にやさしい工業製品の品質保証や検査に関する知識・技術を身に付け、「S D G s 未来都市」である本県のものづくり産業の発展に貢献できる人材を育成します。
セラミックアーツ	セラミックに関する製造技術に加え機能的なデザインの知識と技術を習得し、工業のセラミック分野で活躍する技術者を育成します。
工芸デザイン	陶磁器などの造形、建築物・室内などの設計、印刷物の画像処理に関する知識・技術の習得を習得し、製品企画・設計の分野で活躍する技術者を育成します。
情報デザイン	情報技術科・情報科の目標に加え、Web デザインやメディアデザインなどの情報を活用したデザインに関する知識・技術を身に付けた人材を育成します。

デザイン工学	情報デザインと工業デザインを主眼に、デッサン、造形、基礎デザインに関する知識・技術を習得し、工業のデザイン分野で活躍する技術者を育成します。
デザイン	豊かな創造力と造形に関する知識・技術を習得し、製品のデザインやグラフィックデザインなどの分野で活躍する技術者を育成します。
クリエイティブデザイン	平面や立体の創造表現の基礎から応用までを習得し、デザイン・美術系の創造的職業を目指す人材を育成します。
環境技術	公害防止のための調査分析、処理装置の保安管理等の知識と技術を習得し、21世紀の地球環境を守る技術者を育成します。
インテリア	室内空間や家具などの設計・製作に関する知識と技術を学び、インテリアに関連する業界で活躍する技術者を育てます。
グラフィックアーツ	印刷・DTP・写真・画像などの知識と技術を学び、印刷産業などで活躍できる技術者を育てます。

(3) 学習内容



溶接



旋盤



航空機組立



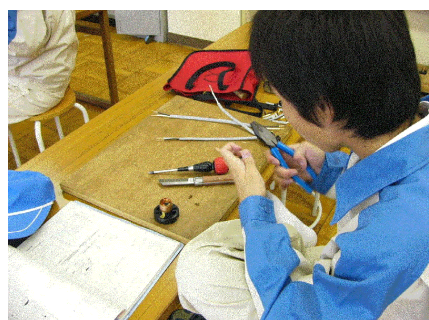
機械制御



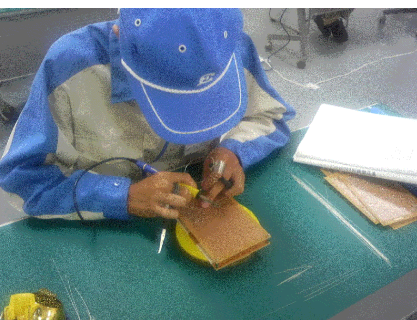
機械製図



自動車整備



電気工事



電子回路組立



電気計測



システム制御



プログラミング



ロボット制御



木造建築の建て方



鉄骨建築の建て方



建築製図



土木工事



測量



成分抽出



素材解析



機器分析



環境測定



化学発光



化学合成



ろくろ成形



インテリア製作



ペーパークラフト



D T P



スペースデザイン

(4) 資格取得

国家資格（技能士）

機械加工技能士（普通旋盤作業）、機械検査技能士、保全技能士、仕上げ技能士（機械組立仕上げ作業）、機械・プラント製図技能士、電気機器組立て技能士（シーケンス制御作業）、電子機器組立て技能士、化学分析技能士、テクニカルイラストレーション技能士

国家資格（その他）

危険物取扱者（甲種・乙種1～6類・丙種）、ボイラー技士（2級）、知的財産管理技能士、3級自動車整備士（ガソリン・シャシ・ジーゼル）、電気主任技術者（第三種）、電気工事士（1・2種）、工事担任者（総合種・AI種・DD種）、特殊無線技士（1～3級）、アマチュア無線技士（1～4級）、基本情報処理技術者、ITパスポート、2級建築士、建築施工管理技士（2級学科）、土木施工管理技士（2級学科）、測量士、測量士補、宅地建物取引士、土地家屋調査士、毒物劇物取扱責任者、公害防止管理者、有機溶剤作業主任者、特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者

技能講習

ガス溶接技能講習、アーク溶接特別教育、小型車両系建設機械運転特別教育、小型移動式クレーン運転技能講習、小型ロボット安全特別講習修了

検定（全国工業高等学校長協会）

計算技術検定、情報技術検定、リスニング英語検定、機械製図検定、パソコン利用技術検定、初級CAD検定、基礎製図検定、グラフィックデザイン検定

検定（愛知県高等学校職業教育技術検定）

電気回路認定試験、旋盤技能検定、化学技術検定、建築製図技能検定、土木製図技能検定、電子機械認定試験、コンピュータ技術検定、新素材検定、陶芸技能検定、自動車整備技術検定（ガソリンエンジン）、アーク溶接技能検定、環境技術検定

検定（各種協会等）

品質管理検定（3・4級）、デジタル技術検定（2・3級）、建設業経理検定（1～4級）、トレース技能検定（1～4級）、レタリング技能検定（1～4級）、色彩検定（1～3級）、カラーコーディネーター検定（1～3級）、インテリアコーディネーター、全国統一陶芸技能検定

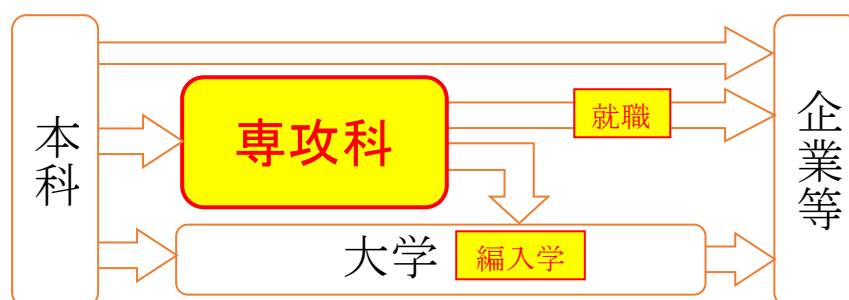
顕彰

ジュニアマイスター（特別表彰・ゴールド・シルバー・ブロンズ）、愛知県高等学校職業教育技術顕彰

(5) 専攻科（愛知総合工科、瀬戸工科）

専攻科とは

高等学校の専門教育を更に深化させた教育を受けることができる専攻科では、専門分野に関する高度な技術・技能を身に付けた産業現場の第一線で即戦力として活躍できる人材を育成しています。平成28年4月より高等学校専攻科より大学への編入が可能になり、大学編入を踏まえた教育課程を設置する高等学校専攻科を修了した者（学校教育法第九十条第一項に規定する者）は、文部科学大臣の定めるところにより、大学に編入学することもできます。



ア 学科・コースのねらい

	学科・コース名	学科・コースの目標
愛知総合工科	高度技術科 自動車・航空コース	自動車・航空機の構造や仕組み、自動加工技術など、運輸機械の製造に関わる高度な技術を身に付けた産業人材を育成します。
	高度技術科 電気・制御コース	発電や送電を行う電力システムや電気機器の制御技術など、電気エネルギー産業に関わる高度な技術を身に付けた産業人材を育成します。
	先端技術科 情報・ITコース	AIやIoTに代表される情報処理技術など、情報通信に関わる先端技術を身に付けた産業人材を育成します。
	先端技術科 電子・ロボットコース	半導体や電子回路基盤、信号処理、ロボット技術など、生産現場のデジタル化に関わる先端技術を身に付けた産業人材を育成します。
瀬戸工科	工芸デザイン科 セラミック陶芸コース	本県の伝統産業である陶磁器製造に必要な造形（ろくろ、鋳込み、型おこし等）や絵付け、釉薬の製造に関する高度な技術・技能を習得し、陶磁器産業の技士や研究者、陶芸家として活躍できる人材及び習得した技術・技能をものづくり産業の発展に寄与できる人材を育成します。
	工芸デザイン科 デザインコース	工業製品、都市や建築物、室内空間などの設計（デザイン）に関する高度な技術・技能を習得し、ものづくり企業の設計技術者（デザイナー）として活躍できる人材及び工業デザインの研究者としてもものづくり産業の発展に寄与できる人材を育成します。

イ 学習内容



若年者ものづくり競技大会



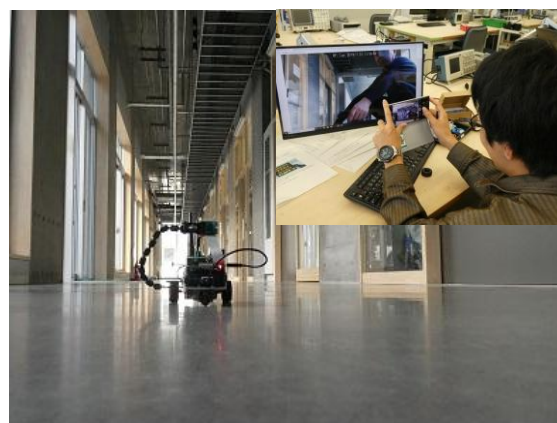
自動運転支援センサ技術



F Aシステム制御技術



5軸マシニングセンター実習



遠隔制御技術



クレイデザイン



ろくろ成形



絵付け



焼成



窯出し

(6) 新時代に対応した県立工業高校の校名変更と学科改編について（令和3年4月より）

グローバル化、デジタル化の進展に伴う産業界のニーズの変化を踏まえ、令和3年4月より県立工業高等学校に新たな学科・コースを創設し、募集単位を見直します。また、この工業高等学校の再編により、工業教育の内容が大きく進化することを機に、新たな時代にふさわしい学校名に改称します。

記者発表 URL <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kotogakko/koukakoukou.html>

1 校名変更

名南工業 → 名古屋工科
瀬戸窯業 → 瀬戸工科
起工業 → 一宮起工科
佐織工業 → 愛西工科

春日井工業 → 春日井工科
一宮工業 → 一宮工科
豊田工業 → 豊田工科
碧南工業 → 碧南工科
豊橋工業 → 豊橋工科
小牧工業 → 小牧工科
半田工業 → 半田工科
岡崎工業 → 岡崎工科
刈谷工業 → 刈谷工科
豊川工業 → 豊川工科

2 学科改編

(1) 新たな学科・コースの創設

学科	校数	設置する学校名
理工科	新設 1校	愛知総合工科
I T工学科	新設 4校	名古屋工科、一宮工科、豊田工科、刈谷工科
環境科学科	新設 4校	小牧工科、一宮起工科、岡崎工科、碧南工科
ロボット工学科	拡大 7校	瀬戸工科、春日井工科、一宮起工科 愛西工科、半田工科、豊橋工科、豊川工科

コース	校数	設置する学校名（学科名）
生活コース	新設 8校	春日井工科(電子工学科)、小牧工科(環境科学科) 一宮起工科(環境科学科)、豊田工科(電子工学科) 岡崎工科(環境科学科)、碧南工科(環境科学科) 刈谷工科(電気科)、豊川工科(情報デザイン科)

(2) 学科名の変更

情報技術科・情報システム科 → 情報デザイン科
建築科 → 建築デザイン科
土木科 → 都市工学科

3 募集単位の見直し

入学後に専門学科を選択できるよう、募集単位を系列で括り募集します。

系列	学科名
総合	理工
機械 電気	I T工学、ロボット工学、機械、機械加工、機械制御、航空産業、自動車、機械デザイン、電気、電子工学、電子情報、エネルギー化学、エネルギーシステム、新素材工学
建設	建設、建築デザイン、都市工学
環境 デザイン	環境科学、セラミックアーツ、工芸デザイン、情報デザイン、デザイン工学、デザイン、クリエイティブデザイン

- ・愛知総合工科：全系列一括募集
- ・碧南工科：建築デザイン科は環境科学科との括り募集
- ・豊川工科：情報デザイン科は機械・電気系列との括り募集

4 実施時期

令和3年4月（令和3年度募集から）