

工業に関する学科

未来の“ものづくりエンジニア”を育てる学校です。暮らしを支えるアプリや、ゲームの開発、飛行機や自動車の整備、大工、建築士、鉄道運転士、化学技術者、デザイナーなど、様々な専門分野につながります。

8つのテーマ

<u>建築・土木</u> 建物、橋、道路づくり、まちづくり	<u>デザイン</u> 映像編集やデザイン表現の技術・知識
<u>機 械</u> 機械の設計・製作、しくみや制御方法	<u>電 気</u> 発電や送電、制御方法
<u>産業創造・ファッション</u> 3Dプリンターで新商品開発、繊維	<u>工学系</u> 専門教育と大学進学への学習の両立
<u>メカトロニクス</u> ロボットと電気の技術の融合	<u>工業化学</u> 化学の力で人や地球を豊かに

様々な国家資格が取得可能

・第2種電気工事士 ・危険物取扱者 ・普通旋盤作業技能士3級 など多数。

就職にも進学にも強い

・就職希望者の内定率は100%。求人数も多い。理工系大学などへの推薦枠も充実。

工科高校と工業高校

工科高校 茨木工科高校 や 淀川工科高校 など

- 1年生では「機械」や「電気」などの専門分野ごとに分れない。
➡ 入試はすべての専門分野をまとめて募集する「総合募集」として行われる。
- 1年生で工業技術の基礎を学び、何を専門的に学ぶか、将来を見据えて選択する。
(中学校卒業までは、工業技術を学ぶ機会が少ないため。)
- 2年生以降は、「機械系」などの《系》に分かれ、さらに《専科》へ進んでいく。

茨木工科の場合

入試	1年	2年・3年	
総合募集 (4クラス)	共通履修	機械系	機械技術専科(金属の切削加工など) 生産技術専科(品物の加工や測定技術)
		電気系	電気技術専科(電気主任技術者の技術) 電子情報通信専科(電子回路や情報通信)
		環境システム系	環境システム専科(化学物質の分析技術) 化学システム専科(化学製品の製造など)
単独募集 (1クラス)	工学系(工学系大学進学専科)…理工系大学進学をめざす		

工業高校 東淀工業高校 や 都島工業高校 など

- 1年生から「機械」や「電気」などの専門分野ごとに分かれて学習する。
➡ 入試時に「機械科」など、受験する学科を決める。
- 入学時から専門科目を多く学べ、より高度なライセンスの取得が可能。
➡ 早くから自分の専門を決められない人は、工科高校の方が向いているかも。

都島工業の場合(2年生以降はさらにコースに分かれる)

1年生の前期	1年生の後期	内容(簡単に言うと…)
機械科・機械電気科 (総合募集)	機械科	機械の外側をつくる
	機械電気科	機械の中身をつくる
建築科・都市工学科 (総合募集)	建築科	家をつくる
	都市工学科	街をつくる
電気電子工学科		送電やプログラミング
理数工学科		大学進学をめざす

🔗工業系高校の例

淀川工科 高等学校		公立高校（全日制）
学 科	○総合募集の専科（機械系・電気系・メカトロニクス系） ○工学系大学進学専科	
通学例	大阪メトロ谷町線「守口」駅から約 300m	
<u>機械系</u> ☐ 機械技術専科…機械加工を中心に学ぶ。 ☐ 機械設計専科…機械設計・製図を中心に学ぶ。		
<u>電気系</u> ☐ 電気技術専科…電気関連機器や電力関連技術を中心に学ぶ。 ☐ 電子情報通信専科…電子技術・情報技術・ネットワーク通信技術。		
<u>メカトロニクス系</u> ☐ 電子機械専科…ものづくりの基礎・基本と自動制御を中心に学ぶ。		
<u>工学系</u> ☐ 工学系大学進学専科…ものづくり + 数学・理科・英語を重点的に学ぶ。 ●ものづくり実習は、8～9人の少人数で行われる（1人1台、機械を使える）。 例：旋盤加工，フライス盤，電気工事，電子工作，レーザー加工など。		

都島工業 高等学校		公立高校（全日制）	
学 科	機械科・機械電気科 建築科・都市工学科 電気電子工学科 理数工学科		
通学例	大阪メトロ谷町線「都島」駅から約 50m		
●機械科と機械電気科は総合募集。1年生の後期から機械科と機械電気科に分かれる。			
●建築科と都市工学科も総合募集。1年生の後期から建築科と都市工学科に分かれる。			
<u>各学科のコース（2年生以降）</u>			
□機械科…生産コース，制御コース			
□建築科…計画コース，生産コース			
□都市工学科…都市デザインコース，環境システムコース			
□電気電子工学科…電力システムコース，電子情報コース			
●コンピュータによる金属加工や設計，ドローンの実習などもある。			
<u>卒業後の進路について</u>			
□就職の求人倍率が府の平均よりも高い。公務員への就職もある。			
□約半数は理系大学へ進学している。高専への編入もある。			
●定時制課程もある。			

東淀工業 高等学校		公立高校（全日制）
学 科	機械工学科 電気工学科 理工学科	
通学例	大阪シティバス「東淀工業高校前」駅から約 350m	
<u>機械工学科</u> □機械の操作やプログラミング，ものづくりを中心に学ぶ（中学でいえば技術科）。 □2年生から「機械システムコース」と「メカトロニクスコース」に分かれる。 □実習例：アーク溶接，旋盤，3次元 CAD，自動生産など。		
<u>電気工学科</u> □電子機器や情報通信，電気エネルギー技術など，「電気」を扱う学科。 □2年生から「電気エネルギーコース」と「マルチメディアコース」に分かれる。 □実習例：電気工事，電子工作，画像処理，自動制御，板金加工など。		
<u>理工学科</u> □工業化学やバイオを学ぶ（中学でいえば，理科の実験やデータ収集）。 □2年生から「バイオ・環境コース」「科学工学コース」「進学コース」に分かれる。 □実習例：水質の分析，発酵，培養，ガラス細工，ルビーの研磨など。 ●2028年度から東淀工業を含む3つの工業系高校が統合して，新しい学校になる予定。		

茨木工科 高等学校		公立高校（全日制）
学 科	○総合募集の専科（機械系・電気系・環境システム系） ○工学系大学進学専科	
通学例	阪急京都線「茨木市」駅から 2.0km	
<u>機械系（機械技術専科と生産技術専科に分かれる）</u> □旋盤技術（精密機械の製造）やパソコンでの図面作成など。 □取得資格例：ガス溶接作業者，3級技能士（普通旋盤），アーク溶接作業者など。		
<u>電気系（電気技術専科と電気情報通信専科に分かれる）</u> □電気工事資格の実習，VBA を用いたゲームプログラミングなど。 □取得資格例：電気工事士，消防設備士（乙7類・甲4類），陸上特殊無線技士など。		
<u>環境システム系（環境システム専科と化学システム専科に分かれる）</u> □環境と化学を系統的に学ぶ。薬品の成分分析や菌の培養，薬品の合成など。 □取得資格例：毒物劇物取扱責任者，エックス線作業主任者，公害防止管理者など。 ●年間の取得資格数は 500 以上。第2種電気工事士は全員が受験する。 ●定時制課程もある（自動車実習室がある。日産自動車大学校と連携。高級車がある。）		