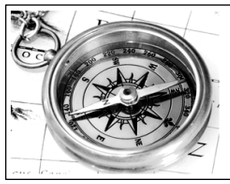


羅針盤
らしんばん

豊中市立第五中学校	
2020年度	第67期生
進路指導委員会発行	
9月15日	第29号

■　工業系高校について

近年の技術や産業の分野は複雑に重なり合っています。そういった背景を反映して、いろいろな技術の基礎となる「機械系」「電気系」、複数の分野が重なり合った「メカトロニクス系」など、多くの科があります。

また、府立高校は２００５年度から府立の工業高校が工科高校に名称変更され、その仕組みも変更されました。募集方法も科ごとの募集から総合募集に変わり、１年生では機械や電気などの工業の基礎科目を学び、２年生から興味や関心に応じて系を選択します。

いずれも、府立・市立・私立ごと、学校ごと、科ごとに様々な特徴があり、雰囲気や実習内容も様々です。

●　五中近隣の工業系高校

公立	府立	西野田工科	機械技術、生産技術、機械制御、電気技術、電子制御、建築システム、都市工学、工業デザイン
		茨木工科	機械技術、生産技術、電気技術、電子情報通信、環境システム、化学システム、工学系大学進学
		淀川工科	機械技術、機械設計、電気技術、電子情報通信、電子機械、工学系大学進学
	市立	都島工業	機械・機械電気、建築・都市工学、電気電子工学、理数工学
		東淀工業	機械工学、電気工学、理工学
		工芸	建築デザイン、インテリアデザイン、プロダクトデザイン、映像デザイン、ビジュアルデザイン
私立		星翔	工業技術系（機械工学、電子機械工学、電気工学、コミュニケーションシステム工学）
		大阪電通大	工学科（理数、ロボット機械、 IoT情報通信、医療電子、デジタルゲーム開発）

例えば、五中から近い工業高校である市立東淀工業高校を例にコース内容を紹介します。
（東淀工業高校ＨＰから抜粋）

１．機械工学科

機械工学科では、「ものづくり」の基本となる幅広い分野を学びます。ネジ一本から果ては宇宙に打ち上げられるロケットに至るまで、社会を支えているすべての「モノ」の「仕組み」と「作り方」を学び、「ものづくり」のスペシャリストを目指します。

＜取得できる資格＞

計算技術検定、情報技術検定、パソコン利用技術検定、基礎製図検定、機械製図検定、初級ＣＡＤ検定、 ２級ボイラー技士検定、ＪＩＳ溶接技能評価試験（基本級Ａ－２Ｆ・専門級Ａ－２Ｖ）、２・３級機械加工技能士（普通旋盤作業）、３級機械加工技能士（フレイ明日盤作業）、２・３級機械検査技能士（機械検査作業）

２．電気工学科

－「エネルギー」と「情報伝達」としての電気を学ぶ－

電気工学科では、「くらし」をさせる電子機器や情報通信に加え、「くらし」に欠かすことが出来ない、 電気エネルギー技術を学びます。日々進化する技術に対応できるエンジニアを目指します。

＜取得できる資格＞

計算技術検定、情報技術検定、パソコン利用技術検定、第一種電気工事士、第二種電気工事士、 電気通信設備工事担任者ＤＤ第三種、ＩＴパスポート、消防設備士試験

３．理工学科

－「科学の基礎」と「探究心」を学ぶ－

理工学科では科学の基礎を学ぶことによって、探究する心を育て、地球規模で問題となっている環境問題やエネルギー問題に対する問題解決能力を養い、未来の科学技術者を育てる。

＜取得できる資格＞

計算技術検定、パソコン利用技術検定、情報技術検定、ガス溶接技能講習、アーク溶接特別教育、危険物取扱者（甲種・乙種）

●　工学系大学進学専科とは？

近隣では、府立淀川工科高校、府立茨木工科高校に設置されています。この専科では、数学や物理、英語などの授業を１年生から充実させることにより、工業系大学への進学を目指すものです。

おおさかしりつ　ひがしよどこうぎょう　こうとうがっこう 大阪市立東淀工業高等学校	大阪府内 公立 設置科については表の※欄参照
※	機械工学科・電気工学科・理工学科・知的障害自立支援ｺｰｽ
所在地	大阪市淀川区加島1丁目52番81号
アクセス	阪急宝塚線「十三」から大阪シティバス「東淀工業前」西400m
実施日時	１０月２４日（土）１３：００～１６：００（受付１２：３０～）
内容	体験入学　※詳細は森たか先生まで
申し込み	森たか先生に申し込み（１０月２１日（水）締め切り）

おおさかふりつ　いばらきこうか　こうとうがっこう 大阪府立茨木工科高等学校	大阪府内 公立 設置科については表の※欄参照
※	機械系・電気系・環境化学システム系・工学系大学進学専科
所在地	茨木市春日5丁目6番41号
アクセス	阪急京都線「茨木市」北西約2km
実施日時	９月２６日（土）１３：３０～（受付１３：００～）【学校説明会】
内容	１０月２４日（土）９：３０～（受付９：００～）【オープンスクール（授業見学）】
申し込み	Ｗｅｂで申し込み　（パスワードは森たか先生に聞いてください） http://ibaraki-kouka.jp/

（裏面に続く）

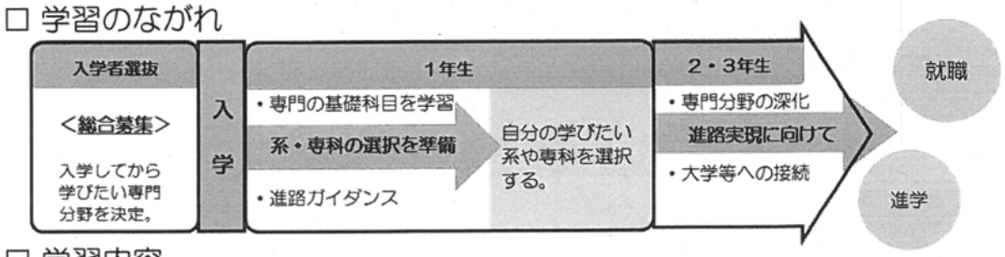
大阪府教育庁資料「工科高校で学べること」「工科高校パンフレット」

工科高校で学べること

□ 工科高校の特色

- 入学後に、自分の学びたい専門分野が選べます。（工学系大学進学専科は除く）
- 進学・就職等、進路実現のためのキャリア教育・職業教育が充実しています。
- 少人数制（１学級３５人）の授業で、きめ細かな指導を行います。
- 課題解決力やチームで取組む力が身に付く、課題解決型（PBL）授業を導入します。

□ 学習のながれ



□ 学習内容

工科高校の専門分野		学習内容	学べる学校
	機械系	機械が動くしくみ、設計・製図、加工・組立等のものづくり技術を学ぶ。	すべての工科高校
	電気系	電気回路等のしくみ、発電・送電までの電気技術、コンピュータ技術を学ぶ。	すべての工科高校
	メカトロニクス系	ロボット・ドローンを動かすプログラムや加工・組立等の複合技術を学ぶ。	淀川工科 城東工科 藤井寺工科
	環境化学システム系	化学的な手法を用いた環境分析やバイオ技術、薬品等の管理技術を学ぶ。	茨木工科 堺工科
	建築系	建築物をつくる計画や設計、測量や構造等、実際に建物をつくるための技術（施工技術）を学ぶ。	今宮工科
	建築設備系	建築物の設計・施工技術や住環境（エアコン・電気・上下水道等）のしくみについて学ぶ。	布施工科
	建築都市工学系	バリアフリーや防災等に考慮した住宅・都市計画や施工技術等、まちづくり全般について学ぶ。	西野田工科
	グラフィックデザイン系	CG を用いてポスター等のデザインを表現する技術や写真製版・印刷技術を学ぶ。	今宮工科
	工業デザイン系	インテリア等の生活空間や身近な生活用具など、使い手の視点を考慮したデザインの知識・技術を学ぶ。	西野田工科
	産業創造系	3Dプリンター等を活用した新しい製品開発や生地等のデザインや染色・繊維技術を学ぶ。	佐野工科
	【単独募集】 工学系 大学進学専科	専門教育と大学進学のための学習を両立するカリキュラムで工学のスペシャリストをめざす。	淀川工科 今宮工科 茨木工科