

(別紙様式4)

平成29年5月26日現在

## 職業実践専門課程の基本情報について

学 校 名	設置認可年月日	校 長 名	所 在 地			
日本理工情報専門学校	昭和52年4月1日	瓶井 修	〒533-0015 大阪市東淀川区大隅 1-1-25 (電話) 06-6329-6553			
設 置 者 名	設立認可年月日	代 表 者 名	所 在 地			
学校法人瓶井学園	昭和58年9月26日	瓶井 剛	〒533-0011 大阪市東淀川区大桐 2丁目6-6 (電話) 06-6329-6553			
目 的	ロボットの設計・制御技術を習得して、その技術を活かせる職業に就くことができる技術者の育成を目的としている					
分野	課程名	学科名	修業年限 (昼、夜別)	全課程の修了に必要な総授業時数又は総単位数	専門士の付与	高度専門士の付与
工業	工業専門課程	ロボットシステム科	4年(昼間部)	4056単位時間 (又は単位)		平成22年文部科学大臣告示34号
教育課程	講義	演習	実験	実習	実技	
	2028単位時間 (又は単位)	507単位時間 (又は単位)	312単位時間 (又は単位)	1755単位時間 (又は単位)	単位時間 (又は単位)	
生徒総定員	生徒実員	専任教員数	兼任教員数	総教員数		
120人	2人	2人	6人	8人		
学期制度	■前期：4月1日～9月30日 ■後期：10月1日～3月31日 ■			成績評価	■成績表 (有・無) ■成績評価の基準・方法について 年間4回の定期試験 実習・演習の評価	
長期休み	■学年始め：4月15日 ■夏 季：7月21日～8月31日 ■冬 季：12月25日～1月7日 ■学 年 末：3月15日 ■学年始め：			卒業・進級条件	履修科目の全単位取得	
生徒指導	■クラス担任制 (有・無) ■長期欠席者への指導等の対応 電話連絡・警告文送付・保護者懇談			課外活動	■課外活動の種類 電力施設見学 ■サークル活動 (有・無)	

就職等の状況	<b>■主な就職先、業界等</b> 電気・機械 <b>■就職率<sup>※1</sup> %</b> <b>■卒業者に占める就職者の割合%</b> <b>■その他（任意）</b> （平成28年度卒業者に関する平成29年3月時点の情報）	<b>主な資格・検定</b>	第二種電気工事士 第一種電気工事士 工事担任者DD第一種
中途退学の現状	<b>■中途退学者 0名 ■中退率 0%</b> 平成28年4月 1日在学者 1名（平成27年4月入学者を含む） 平成29年3月31日在学者 1名（平成28年3月卒業者を含む） <b>■中途退学の主な理由</b>  <b>■中退防止のための取組</b> 1時間目に欠席学生の自宅に電話し登校を促す。成績不振の学生への補習授業の実施 退学希望の学生に対し担任・責任者等3名以上が順に面談し翻意を促す		
ホームページ	URL: <a href="http://www.nrj.ac.jp">http://www.nrj.ac.jp</a>		

※1 「大学・短期大学・高等専門学校及び専修学校卒業予定者の就職（内定）状況調査」の定義による。

- ① 「就職率」については、就職希望者に占める就職者の割合をいい、調査時点における就職者数を就職希望者で除したものとする。
- ② 「就職率」における「就職者」とは、正規の職員（1年以上の非正規の職員として就職した者を含む）として最終的に就職した者（企業等から採用通知などが出された者）をいう。
- ③ 「就職率」における「就職希望者」とは、卒業年度中に就職活動を行い、大学等卒業後速やかに就職することを希望する者をいい、卒業後の進路として「進学」「自営業」「家事手伝い」「留年」「資格取得」などを希望する者は含まない。

※ 「就職（内定）状況調査」における調査対象の抽出のための母集団となる学生等は、卒業年次に在籍している学生等としている。ただし、卒業の見込みのない者、休学中の者、留学生、聴講生、科目等履修生、研究生及び夜間部、医学科、歯学科、獣医学科、大学院、専攻科、別科の学生は除いている。

※2 「学校基本調査」の定義による。

全卒業生数のうち就職者総数の占める割合をいう。

「就職」とは給料、賃金、報酬その他経常的な収入を得る仕事に就くことをいう。自家・自営業に就いた者は含めるが、家事手伝い、臨時的な仕事に就いた者は就職者とはしない（就職したが就職先が不明の者は就職者として扱う。）

## 1. 教育課程の編成

(教育課程の編成における企業等との連携に関する基本方針)

カワサキロボットサービス株式会社等の企業においてヒヤリングを行い教育課程編成委員会に諮り、企業のニーズに応える事ができる人材の育成に必要な内容を授業に反映させている。また、企業による実務に必要な知識習得のための演習や現場における体験実習を重視し授業科目に組み入れ易くするため授業時間割を1カ月ごとに組み替えるようにしている。

(教育課程編成委員会等の全委員の名簿)

平成29年5月26日現在

名 前	所 属
清水 政仁	一般社団法人情報通信エンジニアリング協会
糸尾 武則	自動車整備振興会高槻・三島地区会
宮崎 雄次	大阪府電気工事工業組合
上田 茂久	公益社団法人 大阪府建築士会
小西 敏仁	ネットヨタニューリー北大阪株式会社
宮崎 吉雄	トナミ電気(株)
宮崎 一郎	トナミ電気(株)
増南 正	(有) スタジオ・マックス
石上 芳弘	インウエヨシヒロ建築設計事務所
井端 賢次	テクノメック合資会社
篠原 史規	(有) 車楽工房
西口 良一	東洋ビルメンテナンス株式会社
中野 聡	株式会社ジェイファスト

(開催日時)

平成28年度

平成29年度

第1回 平成28年4月2日 13:30~14:50

第1回 平成29年4月8日 13:30~14:50

第2回 平成28年11月5日 13:30~14:50

## 2. 主な実習・演習等

(実習・演習等における企業等との連携に関する基本方針)

実務に必要な知識習得のための演習や現場における体験実習をできる限り組み入れ、学生が就業するであろう業界の実務の仕組みや技術レベルを知り、より適性のある職業を学生が選択でき実社会で活躍できることを望んでいる。

科 目 名	科 目 概 要	連 携 企 業 等
ロボット機構学	工業用ロボットについて操作、保守、点検に関して小型ロボットを校内に搬入して実習する	カワサキロボットサービス株式会社
ロボット運動制御工学	ロボットへのファームウェアを動かすための一連の利用方法(プログラム記述のためのエディタ、プログラムのコンパイル方法、ロボットへのプログラム転送方法、実行方法など)を実習において実務に適用できる技術を習得することが目的である。人型ロボットの手・腕・足・	テクノメック合資会社

	<p>首の動作プログラムを作成し、重心の移動・バランスの調整の効率的な手法を学び歩行動作・パフォーマンス運動を完成させる。教育課程編成委員会の意見により実習課題にパフォーマンス運動を加えた。</p>	
--	---	--

### 3. 教員の研修等

(教員の研修等の基本方針)

(一社)大阪府専修学校各種学校連合会の主催する教職員のための指導力向上講座や外部団体・企業・大学等が主催する講習、講演について事務局が全員に周知・奨励を行っている。  
希望者がいない場合は担当課長が指名して参加者を決める。

参加費用は全額学校が負担している。

### 4. 学校関係者評価

(学校関係者評価委員会の全委員の名簿)

平成29年5月26日現在

名 前	所 属
宮崎 吉雄	トナミ電工(株)
増南 正	(有)スタジオ・マックス
石上 芳弘	イシウエヨシヒロ建築設計事務所
蔵敷 重壽	元 大阪府教育委員会事務局 高等学校教育課長
篠原 史規	(有) 車楽工房
西口 良一	東洋ビルメンテナンス株式会社
中野 聡	株式会社ジェイファスト
宮崎 雄次	大阪府電気工事工業組合

(学校関係者評価結果の公表方法)

ホームページに公表

URL: <http://www.nrj.ac.jp>

### 5. 情報提供

(情報提供の方法)

ホームページ・学校案内

URL: <http://www.kamei.ac.jp/>

授業科目等の概要

(工業専門課程ロボットシステム科) 平成29年度										
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法		
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技
○			物理	前期は半導体、後期は電子管の基礎的事項及び応用について学びます。項目として、電子の性質、電子放出、電子の運動、空間電荷効果、電子管、放電現象、応用として第2級陸上無線技術士試験問題が解答できる能力を身につけます。	1	78	2	○		
○			数学	因数分解、複素数の計算、2次方程式、不等式、三角関数、ベクトル、指数関数、対数関数、微分、積分などを学び、電気、電子の基礎解析に呼応し得る能力を身につけます。	1	156	4	○		
○			英語	英語教育を通して、国際感覚を身につけ、マニュアル等の未知の英文を自力で読破できる能力を身につけることが目的です。	1	78	2	○		
○			電気磁気学	静電気学及び、磁気学を中心に、クーロン力、電界、電位、静電容量、誘電体、電流と抵抗、磁界、電磁誘導、インダクタンス、磁性体を学ぶ	1	156	4	○		
○			電気回路	交流回路の導入として、直流回路を学び問題を演習します。交流については、正弦波交流、インピーダンス交流、電力、相互誘導、ベクトル軌跡等を学ぶ。	1	156	4	○		
○			電子工学	電子物理、電子回路、電子装置、電子応用の項目のうち、ここでは、電子物理、電子回路を中心に扱います。	1	156	4	○		
○			電気磁気測定	測定値の取扱、各種の指示電気計器、検流計の原理（電流、電圧、電力、位相、周波数、電気抵抗、インダクタンス、静電容量、波形、磁気）の測定法について学ぶ	1	78	2	○		
○			電気工学	第二種電気工事士国家試験科目に準じて配電理論、電気機器、工具、材料、施工法、法規、配電図、鑑別等を学びます。	1	78	2	○		
○			デジタル回路	デジタル回路の基礎である論理回路について学びます。基本項目としては、基数の変換、各種コード、ブール代数、KARNAUGH 図法、各種組み合わせ論理回路について学ぶ	1	78	2	○		△

○		伝送理論	通信について概論的に講義を進めます。内容は、電送理論、電話機理論、通信網、交換方式、変調方式、中継方式、各種搬送電話方式（光ファイバーケーブルを含む）などの講義を行います。	1	39	1	○	△
○		ネットワーク技術	コンピュータに電気通信回路を接続して、データ処理とデータ伝送を一体として行う方式の基礎について学びます。	1	39	1	△	○
○		情報セキュリティ	ネットワークへの不正侵入、不正操作等による財産の破壊や個人情報の流出などの脅威から守るためには、脅威の分析結果にもとづき、備えるべきセキュリティーについて学びます。	1	39	1	○	△
○		電気通信事業法	電気通信事業の運営を適正かつ合理的なものとし、電気通信の円滑な提供を確保することを目的について学習します。	1	39	1	○	
○		情報工学Ⅰ	計算機の基礎構成や動作の仕組みについて、ハード／ソフトの両面およびプログラムの作り方、Microsoft Word 及び Excel を用いて課題作成やプログラム制作も行います。	1	78	2	△	○
○		情報工学Ⅱ	産業用ロボットなどを含む知能ロボットをマイコン制御するための技術とインターフェースの設計方法 やデータ通信方法を実習を通して学習します。	2	78	2	△	○
○		システムプログラム	アルゴリズムの概念を基礎にC言語によるプログラミング法を学びます。	2	78	2		○
○		メカニカルCAD	メカニカルCADソフトを使用し、作図法やCADのための図形処理技法について実習しながら学びます。	2	78	2		○
○		製図学	三角法、投影法などの実習。また、スケッチなどを行うために、ノギス、マイクロメータの使用法も学習し、更に、トレース検定3級以上を合格するための知識も習得します。	2	78	2		○
○		制御工学	有接点シーケンス制御の基本回路について学習し、基本回路を合成した応用回路を組み上げていきます。	2	78	2	△	○
○		ロボット運動制御工学	ロボットの運動機能や位置制御法を学びます。	3	78	2	△	○

○		プログラマブルシーケンス	コンピュータによるシーケンス回路の実験実習を行います。	3	78	2				○
○		機械工学	機械の構成・働きはどのようなものであるか、そこに使われる材料や機械要素にはどんなものがあるかなどを基礎から最新技術まで学習します。	3	78	2	△	○	△	
○		ロボット機構学	アクチュエータ制御回路製作、駆動回路製作のハードからロボット制御、数値制御のソフトまで幅広く実験実習します。	3	78	2	△	○	△	
○		卒業研究	各自がテーマを決め4年次の1年間で研究制作を行います。	4	156	4	○	△	△	
○		実験実習	基礎専門科目において学んだ理論を、さらに実験を行う事によって具体的に理解を深めていきます。	2	156	4				○
○		実験実習	高圧電気機器の動作試験や絶縁耐圧試験を行い理論上と実際のデータとの検討を行う。	3	156	4				○
	○	Webプログラミング	Webを運用するために必要なJavaScriptやCGI/SSI技術などホームページの総合的なデザイン/プログラミングの基礎を学びます。	2	78	2				○
○		インターンシップ	学生の技術力に合わせ、企業と提携し個別にインターンシップで実践実習を行う、	3	78	2		△	○	
○		インターンシップ	学生の技術力に合わせ、企業と提携し個別にインターンシップで実践実習を行う、	4	78	2		△	○	
	○	電波法規	電波の種類、各業務の運用、無線局免許、無線従事者の免許、各局の業務書類等を学びます。	2	78	2	○			
	○	無線機器Ⅰ	AM・FMについての基本を包括的に解説します。また、電波航法について学びます。	2	39	1	○			
	○	電波工学Ⅰ	空中線系の基礎的原理及び空中線の構造などを包括的に解説します。	2	39	1	○			

○	無線測定 I	各周波数帯における測定の基礎理論及び測定器について包括的に解説します。	2	39	1	○		
○	センサー工学	センサーに関する基礎知識である原理・特性を解説し、メカトロニクスに組み込むための実装技術について学習します。	2	39	1	○		
○	Windows システム (MCP)	Windows システムをコンピュータにインストールし、システムや各種設定について学びます。また、マイクロソフト認定のMCP資格取得を目指します。	2	39	1	○		△
○	UNIX I	オペレーティングシステムのUNIX I について学びます。	2	156	4	△		○
○	マイクロコンピュータ IT 技術	マイクロコンピュータの基本構成と動作原理について学習します。	2	156	4	△		○
○	ヒューマンインターフェイス	産業用ロボットなどをマイコン制御するための技術とインターフェースの設計方法やより人間が扱いやすい操作機能を学習します。	2	39	1		○	
○	デジタル設計	演算回路や記憶回路など、実際に使用されるデジタル回路の設計制作を学習します。	2	78	2			○
○	ネットワークシステム (CCNA)	ネットワークの概要、基本構成、プロトコル、接続法の基礎などを学びます。	2	78	2	△		○
○	ベーシックテクノロジー	ロボットを製作するにあたり、基礎となる技術を学びます。	2	39	1	○		
○	NC工学	NC機器に関する原理と構造、制御方法、サーボシステムの設計手法を学びます。	3	39	1	○		△
○	超音波工学	センサーに応用される超音波の諸特性について学習します。	3	39	1	○		
○	音声合成技術	A/D変換・D/A変換などを学び、音声のデジタル技術を学びます。	3	39	1	○		△
○	福祉機械論	最近では、福祉ロボットの開発が望まれています。福祉ロボット（福祉機器）を開発する上で必要となる福祉の知識を学ぶ。	3	78	2	○		

○	バイオメカニクス	ロボット技術が、どのような形でバイオ分野に应用されているかを学びます。	3	78	2	○			
○	アニメーション制作	ロボットをトータルコーディネートできるようにアニメーションを通して表現方法を学びます。	3	78	2	△		○	
○	3Dグラフィックス	CGを使用して、機械的な運動を表現します。	3	78	2	△		○	
○	ナノテクノロジー	精密技術について学びます。	3	78	2	○			
○	バーチャルテクノロジー	機械的な動きを、進化させる技術を学びます。	3	78	2		○	△	
○	エネルギー工学	火力、太陽光、原子力等エネルギー資源の活用について学習します。	3	78	2	○			
○	マイクロアクチュエータ	ステッピングモーター等の回転機器のコンピュータ制御について学習します。	3	78	2	△		○	
○	ロボット設計	ロボットを設計するにあたり、必要な技術を学びます。	4	78	2		○	△	
○	ロボットデザイン製図学	製図技術を学びます。	4	78	2			○	
○	知能ロボット工学	AI 技術を学びます	4	78	2	△	○		
○	自動車工学	エンジンを中心とした、自動車の構造とカーエレクトロニクスについて学習します。	3	156	4	△		○	
合計			56 科目		4602 単位時間(112 単位)				