（別紙様式4）

令和8年11月6日

職業実践専門課程等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
大阪工業技術専門学校	昭和51年10月1日	校長　福田益和	〒　530-0043 （住所）　大阪府大阪市北区天満1-8-24 （電話）　06-6352-0091
設置者名	設立認可年月日	代表者名	所在地
学校法人福田学園	昭和40年3月31日	理事長　福田益和	〒　530-0043 （住所）　大阪府大阪市北区天満1-9-27 （電話）　06-6352-0093

分野	認定課程名	認定学科又は専攻科名	専門士認定年度	高度専門士認定年度	職業実践専門課程認定年度
工業	工業専門課程	ロボット・機械学科	平成17(2005)年度	－	平成27(2015)年度

学科又は専攻科の目的	モノづくりの世界では、機械工学・電子工学・コンピュータの3分野に精通した技術者のニーズが、益々高くなってきている。ロボット・機械学科では、実際にモノを作る実習を通して、その為に必要な知識を得られるようにカリキュラム構成されており、未来に向けて繊細で力強く知的で地球と人に優しい「創造性豊かなエンジニア」の育成を目的としている。
学科又は専攻科の特徴(取得可能な資格、中退率　等)	機械・電気・電子の各業界で就く職種等に応じて必要となる『機械設計技術者』をはじめ、『CAD利用技術者』・『電気工事士』等の資格取得を目指す。

修業年限	昼夜の別	全課程の修了に必要な総単位数	講義	演習	実習	実験	実技
2　年	昼間	78　単位	38 単位	30 単位	34 単位	0 単位	0 単位

学生総定員	学生実員(A)	留学生数(学生実員の内数)(B)	留学生割合(B/A)	中退率
60 人	46 人	30 人	65 %	5 %

就職等の状況

■卒業者数 ©	15	人
■就職希望者数 (D)	12	人
■就職者数 €	12	人
■地元就職者数 (F)	7	人
■就職率 (E/D)	100	%
■就職者に占める地元就職者の割合 (F/E)	58	%
■卒業者に占める就職者の割合 (E/C)	80	%
■進学者数	3	人

■その他

（令和　　7 年度卒業者に関する令和８年５月１日時点の情報）

■主な就職先、業界等

（令和7年度卒業生）

産業機械、精密機械、自動車等のメーカー、他

当該学科又は専攻科のホームページURL	https://www.oct.ac.jp/

企業等と連携した実習等の実施状況（A、Bいずれかに記入）

総単位数		102 単位
	うち企業等と連携した実験・実習・実技の単位数	4 単位
	うち企業等と連携した演習の単位数	0 単位
	うち必修単位数	34 単位
	うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の単位数	4 単位
	うち企業等と連携した必修の演習の単位数	0 単位
	（うち企業等と連携したインターンシップの単位数）	0 単位

教員の属性（専任教員について記入）

① 専修学校の専門課程を修了した後、学校等においてその担当する教育等に従事した者であって、当該専門課程の修業年限と当該業務に従事した期間とを通算して六年以上となる者	（専修学校設置基準第41条第1項第1号）	2 人
② 学士の学位を有する者等	（専修学校設置基準第41条第1項第2号）	0 人
③ 高等学校教諭等経験者	（専修学校設置基準第41条第1項第3号）	0 人
④ 修士の学位又は専門職学位	（専修学校設置基準第41条第1項第4号）	2 人
⑤ その他	（専修学校設置基準第41条第1項第5号）	0 人
計		4 人

上記①～⑤のうち、実務家教員（分野におけるおおむね５年以上の実務の経験を有し、かつ、高度の実務の能力を有する者を想定）の数	4 人

1.「専攻分野に関する企業、団体等（以下「企業等」という。）との連携体制を確保して、授業科目の開設その他の教育課程の編成を行っていること。」関係

○教育課程の編成（授業科目の開設や授業内容・方法の改善・工夫等を含む。）における企業等との連携

（1）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及び教育課程編成委員会等の位置付け

a.教育課程編成委員会を年2回以上開催しているか。	している
開催日時実績	第1回　令和8年9月4日　14:00～15:50　/　第2回　令和8年10月9日　14:00～16:10
b.教育課程編成委員会に、以下①～③の類型に該当する企業等委員が参加しているか。 ※①から③において、①又は②から1人、③から1人が委員として参画している場合、「している」を選択。 ※①又は②から1人、③から1人が委員として参画していない場合、「していない」を選択。	している
①業界全体の動向や地域の産業振興に関する知見を有する業界団体、職能団体、地方公共団体等の役職員（1企業や関係施設の役職員は該当しません。）	
②学会や学術機関等の有識者	
③実務に関する知識、技術、技能について知見を有する企業や関係施設の役職員	
c.学校の教育課程編成の責任者が委員参加しているか。	している
d.教育課程や学生の学修成果等に関する現状や情報、データを教育課程編成委員会の委員に提示しているか。	している
e.教育課程編成委員会の議事を記録し、学内回覧等しているか。	している
f.企業等委員の意見を教育課程編成見直しに反映しているか。	している
g.次の教育課程編成委員会に、教育課程編成の見直し結果等を報告しているか。	している

（特筆すべき工夫等）

（2）教育課程編成委員会等の全委員の名簿

令和8年7月31日現在

名　前	所　　属	任期	種別
中山　学之	大阪工業大学　ロボティクス＆デザイン工学部　システムデザイン工学科　教授	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	②
黒田　考亮	株式会社 カンセツ　管理部　教育課　課長	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	③
岡原　幹夫	株式会社 てつでん 代表取締役社長	令和7年4月1日～令和8年3月31日（1年）	③
宮土　忠祐	T-SoLinx株式会社　代表取締役社長	令和8年4月1日～令和9年3月31日（1年）	③
伊東　和幸	学校法人福田学園　大阪工業技術専門学校　副校長	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	―
宗林　功	学校法人福田学園　大阪工業技術専門学校　教務課長	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	―
吉田　裕彦	学校法人福田学園　大阪工業技術専門学校　企画開発局長（兼、建築設計学科長，ロボット・機械学科長）	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	―
善才　雅夫	学校法人福田学園　大阪工業技術専門学校　進路支援室長	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	―

※委員の種別の欄には、企業等委員の場合には、委員の種別のうち以下の①～③のいずれに該当するか記載すること。
（当該学校の教職員が学校側の委員として参画する場合、種別の欄は「－」を記載してください。）
①業界全体の動向や地域の産業振興に関する知見を有する業界団体、職能団体、地方公共団体等の役職員（1企業や関係施設の役職員は該当しません。）
②学会や学術機関等の有識者
③実務に関する知識、技術、技能について知見を有する企業や関係施設の役職員

2.「企業等と連携して、実習、実技、実験又は演習（以下「実習・演習等」という。）の授業を行っていること。」関係

（1）実習・演習等における企業等との連携に関する基本方針及び実習・演習等における企業等との連携内容

a.実習等又は演習の形態の授業で企業等連携を行っているか。	している
b.企業等と連携を行う際は、企業等との組織的な協定や契約を締結しているか。	している
c.企業等との連携内容を、連携先企業等との文書等で明示的に合意しているか（連携のマニュアル、手引き等定めているか）。	していない
d.教育課程や学生の学修成果等に関する現状や情報、データを教育課程編成委員会の委員に提示しているか。	している
e.企業等の講師に対して事前打ち合わせや研修を行っているか。	している
f.企業等連携の実習・演習等の内容を学校側は適切に確認しているか（教員の見回り実施、実習日誌の作成等）。	している
g.企業等連携の実習・演習等における成績評価について、企業等と協議を行っているか。	している
h.適切な企業等連携の実習・演習となるよう、必要に応じて連携先企業等を見直しているか。	している

（特筆すべき工夫等）

（2）具体的な連携の例※科目数については代表的な5科目について記載。

科　目　名	企業連携の方法	科目概要	連　携　企　業　等
基礎製図（前期/後期）	1.【校内】企業等からの講師が全ての授業を主担当	機械製図で作成する図面は、設計者の考え、要求を言葉の代わり伝えるものであり、設計におけるきわめて重要な過程のひとつです。手書きの2次元製図の製図法を習得し、ねじ、歯車、軸継ぎ手などの簡単な機械部品の製図を通して、日本工業規格（JIS)に基づく機械製図法の基礎をしっかりと学び、将来、エンジニアとして設計を行うことができるようになるための基礎を習得します。本科目は、「CAD実習Ⅰ」、「図学」、「テクニカルイラスト」とも密接に関連して行う。	（株）カンセツ

3.「企業等と連携して、教員に対し、専攻分野における実務に関する研修を組織的に行っていること。」関係

（1）認定専門課程等の教員に対する研修・研究（以下「研修等」という。）の基本方針
※研修等を教員に受講させることについて諸規程に定められていることを明記

職業実践教育にかかる実務研修規程に基づき、実務研修計画書の作成に当たっては、組織的に位置付けられたもの、且つ計画的なものとするため、教務委員会において原案を作成・審議の後、運営会議の承認を得るものとしている。その上で、専門分野の知識・技術の進歩、制度の変更、仕事に対する価値観の変化等、業界内外の動向をいち早く理解・分析し、それを教育内容や方法に反映させるための組織的な研修・研究を教員に対して行う。また同研修・研究において、授業及び生徒に対する指導力等の修得・向上を目指す。

（2）研修等の実績

①専攻分野における実務に関する研修等

研修名：	AIセンサを用いた非破壊検査法	連携企業等：センシング技術応用研究会
期間：	令和7年4月23日（水）	対象：ロボット・機械学科専任教員
内容	『床版内部健全度マッピング』の開発、他	
研修名：	hinotoriの開発経緯とこれまでの歩み、これからの展望	連携企業等：（一社）日本機械学会関西支部
期間：	令和7年9月11日（木）	対象：ロボット・機械学科専任教員
内容	日本初の手術支援ロボットの紹介、他	

②指導力の修得・向上のための研修等

研修名：	AIが教育を変える！	連携企業等：EDIX実行委員会
期間：	令和7年4月24日（木）～25日（金）	対象：全専任教員
内容	学びの主導権は誰の手に？、他	
研修名：	職業教育マネージメントの取組事例	連携企業等：（専）東京テクニカルカレッジ
期間：	令和7年9月11日（木）	対象：全専任教員
内容	授業計画表（コマシラバス等）の作成、他	

（3）研修等の計画

①専攻分野における実務に関する研修等

研修名：	新しい半導体デバイスを実用化するために心掛けてきたこと	連携企業等：リンカーズ株式会社
期間：	令和8年7月1日（水）	対象：ロボット・機械学科専任教員
内容	半導体技術の開発から量産までを完遂、他	
研修名：	ダイカスト試作（開発・設計者向け）	連携企業等：Webiner Week事務局
期間：	令和8年7月9日（木）	対象：ロボット・機械学科専任教員
内容	金型前のADC12部品試作に石膏鋳造という選択肢、他	

②指導力の修得・向上のための研修等

研修名：	AIと教育の最前線	連携企業等：EDIX実行委員会
期間：	令和8年5月14日（木）～15日（金）	対象：全専任教員
内容	Google DeepMindとGeminiがもたらす新たな学びの可能性、他	
研修名：	生成AIとの共生時代における大学教育はどうするべきか	連携企業等：内田洋行
期間：	令和8年6月12日（金）	対象：全専任教員
内容	高等教育に於ける生成AIの利活用、他	
研修名：	多様化する学生の現状と専門課程が抱える課題について	連携企業等：大阪府専修学校各種学校連合会
期間：	令和8年6月24日（水）	対象：全専任教員
内容	多様性を「強み」に変える合理的配慮の最前線、他	

4.「当該専門課程等を置く専修学校において、学校教育法第百三十二条の二第二項の規定により評価を受け、その結果を公表していること。」関係

○学校関係者評価

（2）「専修学校における学校評価ガイドライン」の項目との対応

ガイドラインの評価項目	
（1）教育理念・目的・目標	
1　教育理念、目的及び目標の設定等	
①教育理念等を踏まえ、当該専門学校としての目的及び目標を明確に設定し、養成する人材像を明確にしていること。	同内容評価項目を設けている
（2）学校運営	
1　教育課程の編成と授業科目	
①学校の目的・目標及び養成する人材像を実現するために必要な教育課程編成・実施方針を作成したうえで、教育課程を体系的に編成し、系統性・段階性に配慮した授業科目を配置していること。	同内容評価項目を設けている
2　教育の実施	
①授業科目内容に応じ、講義、演習、実験、実習又は実技など、適切な授業形態で教育が実施され、かつ、適切な教材が用いられるとともに、成績評価基準に基づき成績評価を行っていること。	同内容評価項目を設けている
②企業等と連携した、実習、実技、実験又は演習等（以下「実習・演習等」という。）の授業を行っていること。教育目標の達成に必要な企業等と連携した実習・演習等の単位数の総授業単位数に占める割合を具体的に設定していること。	同内容評価項目を設けていない
3　単位・卒業認定	
①学校の目的・目標及び養成する人材像を実現するために必要な卒業認定方針（資格・免許等を含む習得させる職業能力を含む）を学科・コースごとに定め、当該方針に基づき卒業の認定をしていること。	同内容評価項目を設けている
4　学修成果目標の達成状況	
①卒業認定方針を踏まえ、学科・コースごとに職業能力を含む資質能力の修得（資格・免許等の取得や知識・技術・技能の修得を含む。）についての目標を定め、その目標が達成できていること。	同内容評価項目を設けている
②学生が望む進路の実現に関する目標を定め、その目標が達成できていること。	同内容評価項目を設けている
（3）学生の受入れ、学生支援	
1　学生募集及び入学者の選抜、収容定員の管理	
①入学者の受け入れ方針、入学選考基準、方法を定め、入学希望者に明示し、入学者の選考を公正に行い、合否を決定していること。	同内容評価項目を設けている
2　自主的な学習の促進に対する支援	
①学生の学力や学習状況を把握し、入学前教育や補習授業を行うなど学習支援に取組んでいること。学生の円滑な学習に向け、シラバスの活用による学習成果の向上や自主的な学習に関する適切な支援を行っていること。　※任意項目	同内容評価項目を設けている
3　多様な学生に対する支援	
①適切な体制を構築し、障がいのある学生、海外からの留学生、社会人経験者など、多様な学生に対する支援を行っていること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けている

4　学生生活に関する支援	
①カウンセラーの配置、相談室の設置など、学生の相談に対応するための環境整備を行い、適切に運営していること。	同内容評価項目を設けている
②留年者、退学希望者など学習の継続に困難な問題を抱える学生に対し適切な対応を行っていること。	同内容評価項目を設けている
③学校保健安全法に基づく学校保健計画を策定し、学生の心身の健康管理体制を整備し、適切に運用していること。 ※簡易評価項目	同内容評価項目を設けている
④学生の経済的側面に対する支援体制を整備し、適切に周知、運用していること。※任意項目	同内容評価項目を設けている
⑤学生のキャリア支援、就職支援に対する支援体制を整備し、適切に周知、運用していること。	同内容評価項目を設けている
(4)教育実施組織・教員	
1　教員の配置、募集、採用	
①教育課程を実施するのに必要な、資格・要件を備えた教員を確保するために基準等(教員の採用基準等)を整備し、適正に運用していること。	同内容評価項目を設けている
②教員の常勤・非常勤、年齢構成等、また教員一人当たりの授業時数等を把握していること。また、教員の専門性、教授力を把握、評価していること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けている
2　教員の組織編制等	
①学校の目的に応じた分野の区分ごとに必要な教員組織を整備し、業務分担、責任体制を規程等で定めていること。	同内容評価項目を設けている
②教員間で連携、協力体制を構築していること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けている
3　教員の資質の向上	
①学校の教育活動の改善、工夫を行うFD(Faculty Development)などの取組や、教員の研究活動、自己啓発等への支援を行っていること。	同内容評価項目を設けている
②特に職業実践専門課程においては、企業等と連携して組織的に行っていること。	同内容評価項目を設けていない
③教員の授業及び指導力等を修得・向上するための研修を企業等と連携して、組織的に行っていること。	同内容評価項目を設けている
(5)教育環境	
1　教育環境の整備	
①教育上の必要性に対応できる施設・設備、機械器具等を備えていること。	同内容評価項目を設けている
②学生の学習支援のための施設(自習室等)を整備していること。また、学生の休憩、食事のためのスペースを確保していること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けていない
③図書室を設置し、専攻分野の教育に必要な専門書及び参考図書を配架し、必要に応じて学生が閲覧できるようにしていること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けていない
2　安全対策、防災組織	
①学校保健安全法に基づく学校安全計画を策定し、学校における安全対策を適切に行っていること。	同内容評価項目を設けている
②火災の発生や防災に関する組織体制を整備し、適切に運営していること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けている
3　施設・設備等の点検、改善等	
①施設・設備等の日常点検、定期点検、補修等を適切に行っていること。※任意項目	同内容評価項目を設けている
②施設の改築・改修、設備の更新等の計画を定め、適切に実施していること。※任意項目	同内容評価項目を設けている
(6)教育活動の基盤と改善・向上の取組	
1　中期事業計画と財務基盤	
①当該専修学校が策定している中長期的計画に、教育目的、教育目標の実現に向けた具体的な内容が位置付けられていること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けている
②当該専修学校の教育活動を安定して遂行するために必要かつ十分な財務基盤を確立していること。	同内容評価項目を設けている
2　学校運営	
①学校運営の組織体制を整備し、適切な運営が行われていること(職業教育に関するマネジメント(教育の企画・設計・運営等)における責任体制を含む。)。	同内容評価項目を設けている
3　学校評価の実施と改善活動	
①学校関係者評価委員会、教育課程編成委員会等外部からの意見を反映するなど、関連企業等団体、地域社会等からの意見を当該専修学校の運営やその改善・向上において活用していること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けている
②特に職業実践専門課程においては、教育課程編成委員会を年2回以上開催していること。	同内容評価項目を設けている
③学校評価を実施し結果及び改善状況についての情報を公表していること。	同内容評価項目を設けている
④学校評価の結果に基づく改善への取組を組織的かつ継続的に行っていること。	同内容評価項目を設けている
4　社会からの理解と情報の公表	
①当該専修学校の教育活動、学修成果、学校運営等の状況に関する情報を積極的に公表していること。	同内容評価項目を設けていない
②教育目的・目標の達成状況や活動状況について関連する教育機関、産業界等をはじめ、社会全体からの理解を得るよう取組んでいること。 ※任意項目	同内容評価項目を設けている

（3）学校関係者評価委員会の全委員の名簿

令和〇年〇月〇日現在

名　前	所　　属	任期	種別
大槁　幸一	堺市立庭代台中学校　校長	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	学校長
石田　智泰	栗本建設工業株式会社　常務取締役東京支店長	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	企業等委員
河野　正道	住友精密工業株式会社　総務人事部人事グループマネジャー	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	企業等委員
村野　智子	大阪工業技術専門学校（建築学科Ⅱ部卒業）OCT校友会 会長	令和7年4月1日～令和9年3月31日（2年）	卒業生

※委員の種別の欄には、学校関係者評価委員として選出された理由となる属性を記載すること。

（5）学校関係者評価結果の公表方法・公表時期

情報提供方法	ホームページ	「その他」の場合	ー
公表URL	https://etny9u6w3mv.exactdn.com/views/themes/OCT2025/assets/pdf/other/R8_Rgakkoukannkeishahyouka.pdf		
公表時期	令和8年9月18日		

5.「企業等との連携及び協力の推進に資するため、企業等に対し、当該専修学校の教育活動その他の学校運営の状況に関する情報を提供していること。」関係

（1）情報提供

情報提供方法	ホームページ	「その他」の場合	ー
公表URL	https://etny9u6w3mv.exactdn.com/views/themes/OCT2025/assets/pdf/other/R8_zyouhouteikyou.pdf		
公表時期	令和8年8月31日		

授業科目等の概要

	（工業専門課程 ロボット・機械学科）														
	分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	単位数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
	必修	選択必修	自由選択					講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
1	○	－	－	基礎製図	機械製図で作成する図面は、設計者の考え、要求を言葉の代わり伝えるものであり、設計におけるきわめて重要な過程のひとつです。手書きの2次元製図の製図法を習得し、ねじ、歯車、軸継ぎ手などの簡単な機械部品の製図を通して、日本工業規格（JIS)に基づく機械製図法の基礎をしっかりと学び、将来、エンジニアとして設計を行うことができるようになるための基礎を習得します。本科目は、「CAD実習Ⅰ」、「図学」、「テクニカルイラスト」とも密接に関連して行われます。	1通	4	－	－	○	○	－	○	○	○
2	○	－	－	ＣＡＤ実習Ⅰ	CADシステムは、設計者がコンピュータの助けを受けながら設計業務を進めるためのシステムです。人間の生産活動に必要な創造力を養い、実践する目的で、「基礎製図」、「図学」、「テクニカルイラスト」の科目とも密接に関連しながら効率よく設計・製図・製作をおこなうツールとして学習していきます。CADによる図面作成という操作を通じて、技術者にとって不可欠な資質、ＣＡＤの基礎知識を修得します。	1通	4	－	－	○	○	－	○	○	－
3	○	－	－	製作実習基礎（ﾛﾎﾞｯﾄ工作・機械工作）	①自分で考え実際にそれを製作することにより、モノ作りへの理解が深まります。この実習では、機構や加工などを理解するために作品を作り、テーマに沿ったロボットを完成することにより機械全体のアウトラインを見る訓練を行います。授業では小型の有線型ロボットを製作し、ロボット大会を行います。様々な創意工夫から創造力も養います。②この実習では、機構や加工などを理解するために作品を作ります。やすりがけ・旋盤・ボール盤・タップ・板金曲げ・切断等の作業を通じ、機械の使用方法や材料の特性を理解します。	1前	4	－	－	○	○	－	○	○	－
4	－	○	－	製作実習Ⅰ（ﾛﾎﾞｯﾄ機械）	各分野に分かれて実習を行います。ロボット機械専攻では全国専門学校ロボット競技会に出場するためのロボットを製作することを目的とします。	1後	4	－	－	○	○	－	○	○	－
5	－	○	－	製作実習Ⅰ（電気機械）	各分野に分かれて実習を行います。電気機械専攻は電気を理解し、取り扱えるようになるための学習と実習を行います。第二種電気工事士の資格取得を目標にします。また、電子回路を応用した大型表示時計を設計、製作し理解を深めます。	1後	4	－	－	○	○	－	－	○	－
6	－	○	－	コンピュータ概論	Ｗｉｎｄｏｗｓの基礎を学習して、業務などでも幅広く使われているアプリケーションソフトＯｆｆｉｃｅのワープロソフトの「Ｗｏｒｄ」、表計算ソフトの「Ｅｘｃｅｌ」、プレゼンテーションソフトである「ＰｏｗｅｒＰｏｉｎｔ」についての操作を修得する３つのソフトのリンク（連携）をして、幅広い使用法を学ぶ　人気のＭＯＳ（MicroSoft　Office Specialist）試験の一般の受験も目指す。	1通	4	－	○	－	○	－	－	○	－
7	－	○	－	工業数理	機械系・電気系の技術者を目指す者にとって数学は必要不可欠である。この科目では専門科目を理解する為に必要となる。数学を重点的に学び、かつ演習問題を数多く行う事によって専門科目の理解を深めることを目標とする。	1前	2	○	－	－	○	－	○	－	－

8	－	○	－	材料力学Ⅰ	機械設計の基本は目的とする動きをどの様にして作るかを決めることである。そのためには、力学の基本を身につけてから専門科目を学んだほうが理解しやすい。ここでは、ロボットに関連する力学の基本を学んで、材料力学につなげていく。	1前	2	○	－	－	○	－	○	－	－
9	－	○	－	図学	図学の内容は平面画法幾何学と立面画法幾何学に分かれいるが、平面図学については基本のみとし、立体図学の内容に重点を置く　課題は、基本的なものにしぼり、相貫体・展開図およびテクニカルイラストレーションについて学習し、立体の認識力・理解力を深めることを目的とする。	1前	2	－	○	－	○	－	－	○	－
10	－	○	－	電気概論	我々の生活において必要不可欠なエネルギーとりわけ電気エネルギーはIT社会においては今後益々需要が増えると予想されます。将来の社会発展において電気の果たす役割は非常に大きく、また広範囲の産業分野に影響を与えます。この授業では、その電気の基礎原理を理解することにより、それらの法則や応用事例を通し、さまざまな場面においての電気の効用や有効利用を学び、電気を使いこなせるエンジニアの養成を目的としている。	1前	4	○	－	－	○	－	－	○	－
11	－	○	－	工業材料	私たち、機械技術者が扱う機械（工作機械・産業機械…etc）、高速で移動する交通機関、工場で活躍する各種ロボット、冷蔵庫・テレビなどの家庭機器、携帯電話・パソコンなどの情報通信機器、大きな構造物、家庭用の小さな道具、そのほかあらゆるところに、あらゆるものに、あらゆる形で、金属・プラスチック・セラミックなど、多くの材料が使われている。当科目では、これらの各種材料の特性・組成・用途などの理解を深め、計画的・経済的な活用と有効に利用できる能力を養うこと目標として学ぶ。	1前	2	○	－	－	○	－	○	－	－
12	－	○	－	材料力学Ⅱ	機械設計の基本は目的とする動きをどの様にして作るかを決めることであり、その中で材料力学は強度計算を受け持つことになる。力学的に見て、材料の効果的な使い方が出来るよう、理論説明ばかりではなく演習にも力を入れ、設計での応用力を高めるようにしていく。	1後	2	○	－	－	○	－	－	○	－
13	－	○	－	加工技術	機械類を製作するときに要望されることは、優良品を低い原価でしかも短い期間につくることであります。製品は日々に進歩し、競争は刻々に激化します。この競争に打ち勝つためには優秀な技術を必要とします。工程管理、作業手法などの製作管理そして製作方法の優秀さを欠くことはできない。素材の製作から最終製品に仕上げ、組立てるまでには、常に特別の考慮を払わねばなりません。そのためには製作方法の原理原則を知り尽くし、それを基礎とするよう心がけるべきである。本科目では、製作品種に応じ、業態に適するよう各種加工法を学ぶ。	1後	2	○	－	－	○	－	－	○	－
14	－	○	－	要素設計	機械の機構設計に必要な機械要素の設計を中心に解説する。材料力学との関係が深いので、この２科目を関連付けて授業を進めていく。	1後	2	○	－	－	○	－	○		－
15	－	○	－	電子回路	電子技術の発展はコンピュータを生み出し社会のあらゆる場面で我々の生活を支えている。　ここでは、半導体中の電子の振る舞いから半導体の動作、アナログ回路などの応用事例を通し、さまざまな場面においての電子の効用や、利用方法を学び電子回路の動作を理解できるエンジニアの養成を目指す。	1後	2	○	△	－	○	－	－	○	－
16	－	○	－	ソフトウエア概論	コンピュータによる機械制御が出来るよう、Ｃ言語によるプログラミングの考え方を説明する。また、基本的なアルゴリズムの理解とフローチャートが書けるよう指導する。	1後	2	－	○	－	○	－	－	○	－
17	－	○	－	テクニカルイラスト	「テクニカル イラストレーション（立体図）」は立体を描写することであり、その思考の基礎は投影理論にもとづいた図形の製作法を覚えることにあります。作図に便利で、見る側にもそれぞれ十分に理解できる慣用図法・簡略図法がいくつかあります。これを身につけ練習を積み重ねて立体図全体を、いかにわかりやすく美しく見せるかという仕上げの方法と実用性をたかめる技法を習得します。本科目は、「CAD実習Ⅰ」、「基礎製図」、「図学」とも密接に関連して行われます。	1後	2	－	○	－	○	－	－	○	－

18	－	○	－	流体力学	流体（水や空気など）の運動の法則について考える。前半は粘性をもたない完全流体について法則を学び、後半は粘性の影響を実験的に補正していく方法を学ぶ。	1後	2	○	－	－	○	－	○	－	－
19	－	○	－	キャリアデザインⅠ	①業界における仕事力を高めるべく、業界の構成、仕組み、役割、仕事の内容、立ち位置などを知り、目指す方向性を見出すための知識を習得する。次に、実際の就職活動を想定した履歴書作成、面接対策等のトレーニングを重ねる。②就職活動のみならず社会人としても基礎学力の確実な養成は不可欠である。国語、数学を主とした中学校、高等学校レベルの基礎学力向上を図る。	1通	2	○	－	－	○	－	○	－	－
20	○	－	－	ＣＡＤ実習Ⅱ	「CAD実習Ⅰ」で修得した知識を存分に発揮し、技術者にとって不可欠なCADに関する資質を養います。【前期】身近な工業部品を図面化（組立図・部品図・３D図面等）します。 公募設計・アイデアコンテストに応募参加します。【後期】卒業制作の制作図書作成を行います。チーム（各自）で決定した課題に従い、仕様書、動作説明図、システム説明図、組立図、部品図、回路図、結線図等を作図します。	2通	6	－	－	○	○	－	－	○	－
21	○	－	－	総合制作実習	１年間で学んだ製作実習Ⅰの内容を更に発展させる。製作する課題を研究し、図面を作成しながら製作工程を自分で考え加工する。課題内容についてはガイダンスで詳しく説明する。	2後	2	－	－	○	○	－	○	○	－
22	○	－	－	卒業制作	2年間の総まとめとして、各人の創造力・製作力を養いながら、作品を完成する。学生主導で自主性が求められる科目である。	2後	2	－	－	○	○	－	○	○	－
23	－	○	－	製作実習Ⅱ（ロボット）	１年生で学んだ知識や、２年生で学ぶマイコンやロボット等の技術を活かしてマイコンロボット(ラントレースカー)を製作します。この実習をとおして、これらの技術が実際にどのような形で使われているのかを理解します。	2通	8	－	－	○	○	－	－	○	－
24	－	○	－	製作実習Ⅱ（機械技能）	１年間で学んだ製作実習Ⅰの内容を更に発展させる。前期では歩行ロボットの製作、そして金属材料の加工方法を溶接やヤスリがけなどの手仕上げ作業により学ぶ。後期は卒業制作に関する内容で、各種ロボットやロボット大会参加作品など卒業に向けての作品を製作する。	2通	8	－	－	○	○	－	○	○	－
25	－	○	－	製作実習Ⅱ（電気）	生活家電の構成、部品、動作を座学と実物の分解、組み立てを通じて理解し、故障診断などを通じて電気利用の幅広い知識と技術を習得します。家電製品エンジニア(生活家電)資格の取得を目指します。	2通	8	－	－	○	○	－	－	○	－
26	－	○	－	機械設計Ⅰ	１年次では個々の学問として力学系の授業などを学習してきたが、この機械設計の授業ではそれらを有機的に活用して実際の機械を設計するにはどうするのかを基礎から学ぶ。	2前	4	－	○	－	○	－	○	－	－
27	－	○	－	産業機械	産業界のさまざまな機械を取り上げ解説するとともにその歴史や時代背景なども学ぶ。その中でも特にエネルギーを変換し産業に利用してきた歴史を持つエネルギー機械は内燃機関をはじめ蒸気機関や流体機械などですがそれらについては特に詳しく学ぶことになります。	2後	2	○	－	－	○	－	○	－	－
28	－	○	－	プロダクトデザイン概論	プレゼンテーションの手段としてスケッチしたものを使って発表したりすることはとても大事なことである。この授業では線の引き方の技術から始まりスケッチに色を塗ることによりイメージが変わることを学ぶとともにそのことを使って自分の作りたいものを表現し他のメンバーとコミュニケーションを取ることが容易にできるようになることを学んでほしい。	2前	4	－	○	－	○	－	○	○	－

29	－	○	－	ＣＡＤ応用論	今までの２次元データによる商品開発の流れでは、かなり図面が完成しないと各部門に情報が伝わらなかった。試作品が完成するまで問題点がわからないこともある。この問題を解決するために現在、機械系のモノづくりの設計は、３次元設計が主流になりつつある。３次元データならば計画当初から関連部門でデータを共有でき、そのデータを使って効果的な作業が同時に進行できる。３次元ＣＡＤをツールとして、モノづくりの「設計・デザイン・製図」部分を効率よく活用するための知識を修得する。	2前	4	－	○	－	○	－	○	○	－
30	－	○	－	マイコン制御概論	“マイコン”という言葉は今や世の中で普通に使われ、ほとんど全てと言っても過言ではないほどの製品に組み込まれている。パソコン、テレビ、ＤＶＤ、冷蔵庫、スマートフォン、携帯電話、車、ロボット等、日々の生活に無くてはならないものに使われている。ここではこれらの中でマイコンがどんな役割をし、どんな可能性を持っているかを解説し、実際にプログラムを作成しマイコンを思い通りに動かすことで理解を深める。	2前	2	－	○	－	○	－	－	○	－
31	－	○	－	ロボット概論	ロボットは工場などの特別な用途だけでなく、近年では、「お掃除ロボット」を初めとして一般家庭にまで浸透しつつある技術です。今後も益々世の中に広がっていくことは明らかであり、これからの技術者として基本を理解しておきたい知識のひとつです。今まで習得してきた電気や機械、マイコン等の知識や経験を生かして、実際に動くロボットを製作しながら、ロボット技術の基本を学びます。	2前	2	－	○	－	○	－	－	○	－
32	－	○	－	機械設計Ⅱ	１年次では個々の学問として力学系の授業などを学習してきたが、この機械設計の授業ではそれらを有機的に活用して実際の機械を設計するにはどうするのかを基礎から学ぶ。	2後	4	－	○	－	○	－	○	－	－
33	－	○	－	熱力学	自動車のエンジンや空調機器など熱エネルギーを応用した機器や、熱の影響を受ける機械など熱力学は機械設計上重要な科目の一つである。熱力学は難しいというイメージがあるが、ここでは数式よりも考え方に重点をおいて説明していく。	2後	2	○	－	－	○	－	○	－	－
34	－	○	－	センサ技術	センサは、力とか温度、距離その他いろいろの工業量を電気の信号に変えて取り出す素子です。この信号は、デジタル信号に変換されてのち、各種の測定器やコンピュータなどの情報処理装置に取り込まれます。またアクチュエータやマイコンとつながって制御されます。そこでロボットなどの機械制御の基礎知識としてセンサの原理と用途について学びます。	2前	2	○	－	－	○	－	－	○	－
35	－	○	－	機械力学	多種多様で複雑そうな機械も、機械をつくりあげている要素を見てみると、案外簡単な構造の集まりで、限られた種類の運動をしています。機械には、必ずどこかに力が働いていて、どこかが動きます。機械工学を理解するためには、「どこに・どんな力が作用しているか」を知る必要があります。一般に力学は難解と云われますが、講義ではできるだけ｢簡明｣で｢わかり易く｣、また多くの例題や演習を採りいれて理論的発展できる能力を養いえることを目標として学ぶ。	2後	2	○	－	－	○	－	－	○	－
36	－	○	－	工業英語	海外との情報のやり取りの多くは英語を用いることが多く、特に技術者にとっては専門の文献や雑誌・カタログなど工業英語を習得することは今後ますます必要になると思われる。　まず英語アレルギーの人はそれを取り除きやさしい文章から入って徐々に展開して行きます。　また、分野としては、機械・メカトロニクス・電気の分野に限定します。	2後	2	○	－	－	○	－	－	○	－

37	－	○	－	キャリアデザインⅡ	１年次に続き就職活動対策、社会人としての基礎学力習得を目的としたトレーニングを重ねることに加え、社会人マナーや常識など働く上での基本となる考え方、知識、所作を習得。具体的には、就職対策では面接（個人、集団）、グループディスカッション、プレゼンテーション、論作文、SPIへの対応方法を学び、基礎学力では１年次の国語、数学に加え、英語、理科にまで分野を広げる。	2通	2	○	－	－	○	－	○	－	－
合計					37 科目					102 単位							

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
卒業要件：	1年次・2年次の必修科目合計22単位の履修合格を含め、選択必修科目・自由選択科目から履修合計した単位との総合計が76単位以上であること。	１学年の学期区分	2 期
履修方法：	原則、分野別の選択必修科目を除き全科目を履修すること。	１学期の授業期間	16 週