

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																							
日本工学院専門学校	昭和51年7月1日	前野 一夫	〒144-8655 東京都大田区西蒲田5丁目23番22号 (電話) 03-3732-1111																							
設置者名	設立認可年月日	代表者名	所在地																							
学校法人 片柳学園	平成25年3月1日	千葉 茂	〒144-8655 東京都大田区西蒲田5丁目23番22号 (電話) 03-6424-1111																							
分野	認定課程名	認定学科名	専門士	高度専門士																						
工業	工業専門課程	機械設計科	平成28年2月29日 文部科学省告示号外第19号	-																						
学科の目的	企業等との密接な連携により、最新の業務の知識、技術、技能を身に付けることで、より実践的な職業教育の質を確保する。実際のものづくり(CAD設計実習、機械加工実習等)を通して機械設計の業界で求められるCADでの設計スキル(AutoCAD、CATIA)から3Dプリンター、モデリングマシンなどの加工機を使い先端技術である3D造形を体験的に学ぶことで、自動車、精密機械、電気・電子をはじめ、幅広い業界で活躍できる機械設計技術者を養成します。																									
認定年月日	平成29年2月28日																									
修業年限	昼夜	全課程の修了に必要な総授業時数又は総単位数	講義	演習	実習	実験																				
2	昼間	1710時間	720時間	0時間	1170時間	0時間																				
生徒総定員	生徒実員	留学生数(生徒実員の内)	専任教員数	兼任教員数	総教員数																					
80人	61人	19人	2人	4人	6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 ■成績評価の基準・方法 授業日数の4分の3以上出席し試験を受験する。S:90点以上 A:80～90点 B:70～79点 C:60～69点 D:59点以下は不合格 P:単位認定																						
長期休み	■学年始:4月1日～ ■夏季:7月30日～9月2日 ■冬季:12月22日～1月6日 ■学年末:3月18日～3月31日	卒業・進級条件		進級要件 ①各学年の授業日数の4分の3以上出席していること ②所定の授業科目に合格していること ③期日までに学費等の全額を納入していること																						
学修支援等	■クラス担任制: 有 ■個別相談・指導等の対応 当日中に担任から電話・Eメール等で連絡することを基本とし、状況に応じて、数日続いた時点で保護者に連絡するなどの指導をしている。	課外活動		■課外活動の種類 卒業作品展示会、ボランティア活動、体育祭、学園祭  ■サークル活動: 有																						
就職等の状況※2	■主な就職先・業界等(平成30年度卒業生) 日本発条株式会社、株式会社アルプス技研、株式会社南武、アクアエンジニアリング株式会社、SOLIZE Engineering株式会社 等の製造業(機械) ■就職指導内容 就職ガイダンス等において履歴書やエントリーシートの書き方の説明を実施。随時、個別面談を行う。 また就職模擬試験(筆記試験)と模擬面接を実施。 ■卒業者数 27 人 ■就職希望者数 25 人 ■就職者数 25 人 ■就職率 : 100 % ■卒業者に占める就職者の割合 : 92.6 % ■その他 ・進学者数:1人 東京理科大学理学部2部物理学科2年次編入  (平成 30 年度卒業生に関する令和1年5月1日 時点の情報)		主な学修成果(資格・検定等)※3		■国家資格・検定/その他・民間検定等 (平成30年度卒業生に関する令和元年5月1日時点の情報) <table border="1"> <thead> <tr> <th>資格・検定名</th> <th>種</th> <th>受験者数</th> <th>合格者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2次元CAD利用技術者試験2級</td> <td>③</td> <td>27</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2次元CAD利用技術者試験1級機械</td> <td>③</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3次元CAD利用技術者試験2級</td> <td>③</td> <td>12</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ビジネス能力検定(ジョブパス)3級</td> <td>③</td> <td>17</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> ※種別の欄には、各資格・検定について、以下の①～③のいずれかに該当するか記載する。 ①国家資格・検定のうち、修了と同時に取得可能なもの ②国家資格・検定のうち、修了と同時に受験資格を取得するもの ③その他(民間検定等)  ■自由記述欄 (例)認定学科の学生・卒業生のコンテスト入賞状況等		資格・検定名	種	受験者数	合格者数	2次元CAD利用技術者試験2級	③	27	10	2次元CAD利用技術者試験1級機械	③	5	4	3次元CAD利用技術者試験2級	③	12	1	ビジネス能力検定(ジョブパス)3級	③	17	14
資格・検定名	種	受験者数	合格者数																							
2次元CAD利用技術者試験2級	③	27	10																							
2次元CAD利用技術者試験1級機械	③	5	4																							
3次元CAD利用技術者試験2級	③	12	1																							
ビジネス能力検定(ジョブパス)3級	③	17	14																							
中途退学の現状	■中途退学者 8 名 平成30年4月1日時点において、在学者70名(平成30年4月1日入学者を含む) 平成31年3月31日時点において、在学者62名(平成31年3月31日卒業者を含む) ■中途退学の主な理由 進路変更(就職・進学)、経済的理由、病気治療、成績不良 等  ■中退防止・中退者支援のための取組 担任と科長による面談。懇談会・電話連絡等による保護者との情報共有。 担任による指導の他、経済面では学費・奨学金相談窓口を設け、学生生活においてはカウンセリングルーム等を設け個々の学生に適した指導・助言・相談等を行っている。		■中退率 11 %																							
経済的支援制度	■学校独自の奨学金・授業料等減免制度: 有 ※有の場合、制度内容を記入 片柳学園入学金免除制度、片柳学園給付型奨学金制度、再入学優遇制度、片柳学園貸与型奨学金制度、留学生特別給付制度 ■専門実践教育訓練給付: 非給付対象 ※給付対象の場合、前年度の給付実績者数について任意記載																									
第三者による学校評価	■民間の評価機関等から第三者評価: 無 ※有の場合、例えば以下について任意記載 (評価団体、受審年月、評価結果又は評価結果を掲載したホームページURL)																									
当該学科のホームページURL	<a href="https://www.nec.ac.jp/department/technology/machine/">https://www.nec.ac.jp/department/technology/machine/</a>																									

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

(1)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に関する基本方針

企業等と連携体制を確保して、授業科目の開設、その他の教育課程を編成する。そのため、校内の実習設備や施設等を活用し、派遣された講師による年間を通じた定期的な指導や評価を受ける体制をとることが可能な企業等をものづくり(機械設計)業界より選定している。

(2)教育課程編成委員会等の位置付け

※教育課程の編成に関する意思決定の過程を明記

教育課程編成委員会は、学校長を委員長とし、副校長、学科責任者、教育・学生支援部員、学科から委嘱された業界団体及び企業関係者から各3名以上を委員として構成する。

本委員会は、産学連携による学科カリキュラム、本学生に対する講義科目および演習、実習、インターンシップおよび学内または学外研修、進級・卒業審査等に関する事項、自己点検・評価に関する事項、その他、企業・業界団体等が必要とする教育内容について審議する。審査の結果を踏まえ、校長、副校長カレッジ長、学科責任者、教育・学生支援部員で検討し次年度のカリキュラム編成へ反映する。

(3)教育課程編成委員会等の全委員の名簿

平成31年4月1日現在

名前	所属	任期	種別
西川 恭子	大田工業連合会	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	①
松浦 貴之	株式会社 松浦製作所	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	③
荒井 香成	株式会社やまびこ	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	③
遠山 一明	日本工学院専門学校 副校長	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	
川村 公二	日本工学院専門学校 機械設計科 学科長	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	
岡崎 誠	日本工学院専門学校 機械設計科 教員	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	
板倉 利行	日本工学院専門学校 機械設計科 教員	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	
大塚 勝哉	日本工学院専門学校 教育・学生支援部 課長	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	

※委員の種別の欄には、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。

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

(4)教育課程編成委員会等の年間開催数及び開催時期

(年間の開催数及び開催時期)

年2回(8月、3月)

(開催日時(実績))

第1回 平成30年8月6日 13:00～15:00

第2回 平成31年3月11日 13:00～15:00

第3回 令和元年8月5日 13:00～15:00

(5)教育課程の編成への教育課程編成委員会等の意見の活用状況

企業等との連携により、CAD利用技術者試験や職業で必要となる最新の知識、技術、技能等を反映するため、企業等を含む教育課程編成委員会において、企業等からの意見や提案を吸収し、試験に必須となる設計製図や図学・基礎デザイン、CAD実習等でカリキュラム改善等の教育課程編成を定期的実施している。さらに評価項目の見直しや教育設計図の達成目標等の再検討を行い、次年度の授業に反映させている。

<p>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</p>																	
<p>(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          企業等との打ち合わせにより、実務に則した製品開発の企画及び図面の描き方等の企業のニーズに沿った実習内容や評価方法を設定し、目標を明確にする。企業等からの派遣講師による実践的な実習・演習内容を実施後、企業等の派遣講師による評価に基づき、教員が成績評価・単位認定を行う。</p>																	
<p>(2) 実習・演習等における企業等との連携内容          ※授業内容や方法、実習・演習等の実施、及び生徒の学修成果の評価における連携内容を明記          CADシステム(CAD設計実習1等)の実習は、株式会社アイブイエフにおいて実際の機械設計業務で作成した図面を参考に、その内容を段階的に理解できるような授業カリキュラムを作成。授業と学生評価を株式会社アイブイエフと協議しながら行った。機械加工に関する基本的内容を含む課題を有限会社エムズクラフトと協議し、授業カリキュラムを作成。加工図面の見方の指導及び実際の加工に関しての実技指導の実施を行った。3次元CADデータからNC工作機械へのデータ変換及びその加工に関して有限会社エムズクラフトと協議し、授業カリキュラムを作成。3次元データの作成手法及び実際の加工に関しての実技指導の実施を行った。卒業製作において設計手順等を有限会社エムズクラフトと協議し、授業カリキュラムを作成。実際に設計計算書、図面、部品加工、組立作業まで設計・部品加工・組立・調整に関しての実技指導の実施を行った。課題の成果物、受講態度等を有限会社エムズクラフトと協議の上、学生評価を行った。また、次年度のカリキュラム改善のため、課題の成果物の評価及び学生指導等に関する意見の交換を行った。</p>																	
<p>(3) 具体的な連携の例※科目数については代表的な4科目について記載。</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目名</th> <th>科目概要</th> <th>連携企業等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAD設計実習1</td> <td>CADシステムを活用した図面の書き方や設計法を学びます</td> <td>株式会社アイブイエフ</td> </tr> <tr> <td>機械加工実習1</td> <td>与えられた課題の元成を日指して、加工図面を基に機械加工の作業をしたり、加工に付随する様々な作業を体験します</td> <td>有限会社エムズクラフト</td> </tr> <tr> <td>高度加工実習1</td> <td>高度な機械加工機を使用するための知識と技術を身に付けます。その他、加工に必要な様々な技術を学びます。</td> <td>有限会社エムズクラフト</td> </tr> <tr> <td>卒業製作</td> <td>卒業製作において設計計算書、図面、部品加工、組立作業までを一貫して行い、製品を卒業制作展に出展します。</td> <td>有限会社エムズクラフト</td> </tr> </tbody> </table>	科目名	科目概要	連携企業等	CAD設計実習1	CADシステムを活用した図面の書き方や設計法を学びます	株式会社アイブイエフ	機械加工実習1	与えられた課題の元成を日指して、加工図面を基に機械加工の作業をしたり、加工に付随する様々な作業を体験します	有限会社エムズクラフト	高度加工実習1	高度な機械加工機を使用するための知識と技術を身に付けます。その他、加工に必要な様々な技術を学びます。	有限会社エムズクラフト	卒業製作	卒業製作において設計計算書、図面、部品加工、組立作業までを一貫して行い、製品を卒業制作展に出展します。	有限会社エムズクラフト		
科目名	科目概要	連携企業等															
CAD設計実習1	CADシステムを活用した図面の書き方や設計法を学びます	株式会社アイブイエフ															
機械加工実習1	与えられた課題の元成を日指して、加工図面を基に機械加工の作業をしたり、加工に付随する様々な作業を体験します	有限会社エムズクラフト															
高度加工実習1	高度な機械加工機を使用するための知識と技術を身に付けます。その他、加工に必要な様々な技術を学びます。	有限会社エムズクラフト															
卒業製作	卒業製作において設計計算書、図面、部品加工、組立作業までを一貫して行い、製品を卒業制作展に出展します。	有限会社エムズクラフト															
<p>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</p>																	
<p>(1) 推薦学科の教員に対する研修・研究(以下「研修等」という。)の基本方針          講義と実習、演習の精度を高めるため、学科関連企業の協力のもと、企業等連携研修に関する規定における目的に沿い、学科の内容や教員のスキルに合わせた最新の技術力と技能、人間力を修得する。また、学校全体の教員研修を実施することにより、学生指導力の向上を図り、次年度へのカリキュラムや学科運営に反映させる。</p>																	
<p>(2) 研修等の実績</p>																	
<p>① 専攻分野における実務に関する研修等</p> <p>研修名「技術講習及び工場見学」(連携企業等:株式会社上島熱処理工業所)          期間:平成30年9月13日(木) 対象:機械設計科教員          内容:技術講習及び工場見学、(熱処理)</p> <p>研修名「技術講習」(連携企業等:師岡板金製作所)          期間:平成30年9月14日(金) 対象:機械設計科教員          内容:技術講習、(板金、TIG溶接等)に関する技術・技能講習)</p>																	
<p>② 指導力の修得・向上のための研修等</p> <p>研修名:テクノロジーカレッジ教員研修          期間:平成30年8月1日(水) 対象:テクノロジーカレッジ教員          内容:AI・IoT時代に向けた教育設計図の改訂。他学科の新しい発想・検討内容を知ることによりさらに、自学科の検討材料とする。</p> <p>研修名:テクノロジーカレッジ教員研修 (連携:東北大学、村尾修教授)          期間:平成31年3月20日(水) 対象:テクノロジーカレッジ教員          内容:「もしもの備えプロジェクト」に関連しての基調講演【地域・都市の防災の「現在とこれから」】、およびワークショップ・発表を行い、プロジェクト・ベースド・ラーニングに取り組む。</p>																	
<p>(3) 研修等の計画</p>																	
<p>① 専攻分野における実務に関する研修等</p> <p>研修名「技術講習」(連携企業等:有限会社師岡板金製作所)          期間:令和元年年10月予定 対象:機械設計科教員          内容:技術講習、(板金、TIG溶接等)に関する技術・技能講習)</p> <p>研修名「技術講習及び工場見学」(連携企業等:大田区企業を予定)          期間:令和2年年3月予定 対象:機械設計科教員          内容:技術講習、工場見学(マシニングセンタ)</p>																	

②指導力の修得・向上のための研修等

研修名：(AI・IoT)ロボティクスをテーマにした企業連携によるPBLの提案  
 期間：令和元年7月31日(水) 対象：テクノロジーカレッジ教員  
 内容：プレゼンテーション及び効果的な授業の事例紹介を通じた教育スキルの向上を図る。

研修名「AI時代の人材とは」(連携企業：滯標アナリティクス株式会社)  
 期間：令和元年8月30日(水) 対象：テクノロジーカレッジ、クリエイターズカレッジ、デザインカレッジ教員  
 内容：AIとは、AIの得意不得意、AIの活用方法等の講演、AIが求められる時代背景を理解し、カリキュラム・講義等の参考にする。

4. 「学校教育法施行規則第189条において準用する同規則第67条に定める評価を行い、その結果を公表していること。また、評価を行うに当たっては、当該専修学校の関係者として企業等の役員又は職員を参画させていること。」関係

(1) 学校関係者評価の基本方針

専修学校における学校評価ガイドラインに沿っておこなうことを基本とし、自己評価の評価結果について、学校外の関係者による評価を行い、客観性や透明性を高める。学校関係者評価委員会として卒業生や地域住民、高等学校教諭、専攻分野の関係団体の関係者等で学校関係者評価委員会を設置し、当該専攻分野における関係団体においては、実務に関する知見を生かして、教育目標や教育環境等について評価し、その評価結果を次年度の教育活動の改善の参考とし学校全体の専門性や指導力向上を図る。また、学校関係者への理解促進や連携協力により学校評価による改善策などを通じ、学校運営の改善の参考とする。

(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	学校が設定する評価項目
(1) 教育理念・目標	(1) 教育理念・目標
(2) 学校運営	(2) 学校運営
(3) 教育活動	(3) 教育活動
(4) 学修成果	(4) 学修成果
(5) 学生支援	(5) 学生支援
(6) 教育環境	(6) 教育環境
(7) 学生の受入れ募集	(7) 学生の受入れ募集
(8) 財務	(8) 財務
(9) 法令等の遵守	(9) 法令等の遵守
(10) 社会貢献・地域貢献	(10) 社会貢献・地域貢献
(11) 国際交流	

※(10)及び(11)については任意記載。

(3) 学校関係者評価結果の活用状況

教員からの一方的な講義で知識を覚えるのではなく、学生たちが主体的に参加、仲間と深く考えながら課題を解決する力を養うのを目的としたグループワークなどを実施した方が良いと意見を受け、教員研修の実施や実習などを計画から実施するまでをグループで一貫して行い、今後の学生指導、カリキュラムの設定に反映させる。

(4) 学校関係者評価委員会の全委員の名簿

平成31年4月1日現在

名前	所属	任期	種別
桂田 忠明	セントラル電子制御株式会社 代表取締役	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	IT企業等委員/ 卒業生委員
正木 英治	株式会社マックス 専務取締役	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	地域関連/ 会計専門委員
工藤 俊一郎	公益財団法人 放送番組センター 顧問	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	クリエイターズ 企業等委員/ 卒業生委員
小澤 賢侍	CG-ARTS協会(公益財団法人 画像情報教育振興 協会)教育事業部教育推進グループセクションチーフ	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	クリエイターズ/ デザイン 企業等委員
西川 恭子	一般社団法人 大田工業連合会 事務局長	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	テクノロジー 企業等委員
今泉 裕人	一般社団法人コンサートプロモーターズ協会 事務局長	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	ミュージック 企業等委員
須賀 寛光	学校法人上野塾 東京実業高等学校 キャリアセンター長 進路指導副部長	平成31年4月1日～ 令和2年3月31日(1年)	学校関連

※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

ホームページ ・ 広報誌等の刊行物 ・ その他( ) )

URL:[http://www.neec.ac.jp/common/pdf/announcement/28523/29\\_jikohyouka\\_neec.pdf](http://www.neec.ac.jp/common/pdf/announcement/28523/29_jikohyouka_neec.pdf)  
[http://www.neec.ac.jp/common/pdf/announcement/28523/29\\_kankeishahyouka\\_neec.pdf](http://www.neec.ac.jp/common/pdf/announcement/28523/29_kankeishahyouka_neec.pdf)  
公表時期: 2019年9月30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」

(1) 企業等の学校関係者に対する情報提供の基本方針

教育目標や教育活動の計画、実績等について、企業や学生とその保護者に対し、必要な情報を提供して十分な説明を行うことにより、学校の指導方針や課題への対応方策等に関し、企業と教職員と学生や保護者との共通理解が深まり、学校が抱える課題・問題等に関する事項についても信頼関係を強めることにつながる。

また、私立学校の定めに基づき「財産目録」「貸借対照表」「収支計算書」「事業報告書」「監事による監査報告」の情報公開を実施している。公開に関する事務は、法人経理部において取扱い、「学校法人片柳学園 財務情報に関する書類閲覧内規」に基づいた運用を実施している。

(2) 「専門学校における情報提供等への取組に関するガイドライン」の項目との対応

ガイドラインの項目	学校が設定する項目
(1) 学校の概要、目標及び計画	学校の現況、理念・目的・育成人材像、事業計画
(2) 各学科等の教育	目標の設定、教育方法・評価等、教員名簿
(3) 教職員	教員・教員組織
(4) キャリア教育・実践的職業教育	就職等進路、学外実習・インターンシップ等
(5) 様々な教育活動・教育環境	施設・設備等
(6) 学生の生活支援	中途退学への対応、学生相談
(7) 学生納付金・修学支援	学生生活、学納金
(8) 学校の財務	財務基盤、資金収支計算書、事業活動収支計算書
(9) 学校評価	学校評価
(10) 国際連携の状況	
(11) その他	

※(10)及び(11)については任意記載。

(3) 情報提供方法

ホームページ ・ 広報誌等の刊行物 ・ その他( ) )

URL:  
[http://www.neec.ac.jp/common/pdf/announcement/28523/30\\_opendata\\_neec.pdf](http://www.neec.ac.jp/common/pdf/announcement/28523/30_opendata_neec.pdf)

授業科目等の概要

(工業専門課程 機械設計科) 平成30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			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	
○			ビジネススキル	就職活動に備え、ビジネスマナーを身につけます。身だしなみ、挨拶、言葉づかい等を再確認し修正します。社会人として必要な礼儀作法を学び、ビジネス能力検定3級取得をめざします。	1・前	30	2	○			○		○		
○			キャリアデザイン1	論理的思考と論理的文章の作成、コミュニケーションやディベートなどの訓練をします。自分の適正を理解し、企業調査の方向付けのヒントを得たり、一般常識問題を解く練習を行います。	1・後	30	2	○			○		○	○	
	○		スポーツ実習1	スポーツを通じ身体を鍛え人間力を高めます。長期休業期間中に集中授業としてスキー、スノーボード教室などを実施します。	1・後	30	1			○		○		○	
○			機械の設計	機械設計の流れ、考慮すべきポイント、図面との関係を学びます。	1・後	60	4	○			○		○		
○			工業デザイン	デッサンやテクニカルイラストを通して図形を理解し、投影図法や機械製図法につながる知識を得ます。	1・前	30	2	○			○		○		
○			工業力学1	機械構造に必要な力のバランスを理解するため、力の合成などに力に関係する要素について学びます。	1・前	30	2	○			○		○		
○			工業力学2		1・後	30	2	○			○		○		
○			力学の活用基礎	一つの構造体を例に取り、外力に対して各部材の内力を求める手段を理解します。	1・後	30	2	○			○		○		
○			機械材料の加工	機械材料として用いられる材料の特徴を学び、その加工方法を勉強します。切削加工方法のみならず熱処理方法など、金属として必要な知識を得ます。	1・前	60	4	○			○		○		
○			工業数学1	四則計算、文字式、方程式の解き方など力学の計算に必要な数学的手法を学びます。	1・前	30	2	○			○		○		
	○		工業数学2		1・後	30	2	○			○		○		

	○	検定対策講座 1	CAD利用技術者試験などの検定試験合格を目指します。	1・通	30	2	○			○		○		
	○	検定対策講座 2		1・通	30	2	○			○		○		
○		CAD設計実習 1	CADシステムを活用した図面の書き方やCADシステムを活用した設計法を学びます。	1・前	90	3			○	○		○	○	○
○		CAD設計実習 2		1・後	90	3			○	○		○	○	○
○		ものづくり基礎実習 1	ものづくりに必要な、さまざまな道具の使い方を実習形式で学びます。機械加工の基礎や計測機器の使い方などを学びます。	1・前	90	3			○	○		○		
○		ものづくり基礎実習 2		1・後	90	3			○	○		○		
○		機械加工実習 1	与えられた課題の完成を目指して、加工図面を基に機械加工の作業をしたり、加工に付随する様々な作業を体験します。	1・前	60	2			○	○			○	○
○		機械加工実習 2		1・後	60	2			○	○			○	○
○		キャリアデザイン 2	ビジネスの現場で必要となる、スケジュール管理や情報活用術、事例研究などを通じ、行動・人間関係の構築術などを学びます。就職内定先に将来必要と思われる資格取得に向けての勉強を行います。	2・前	30	2	○			○			○	
	○	スポーツ実習 2	スポーツを通じ身体を鍛え人間力を高めます。長期休業期間中に集中授業としてスキー、スノーボード教室などを実施します。	2・後	30	1			○		○		○	
○		機械の要素設計	歯車など多くの機械要素を取り上げて、力関係を解析したり、機能を学びます。規格表を理解し使えるように勉強します。	2・後	60	4	○			○		○		
○		機械の製図	機械部品図や組立図を作成し、製図法の理解を深め、図面を読む能力を身に付けます。	2・前	60	2			○	○		○		
○		ものづくりの力学	構造体に関わる力学的関係の解法を学びます。設計計算書作成に必要な知識や術を得ます。	2・前	30	2	○			○		○		
○		力学の活用実践	各自が考えた構造体に対して、設計計算書を作成します。	2・後	60	4	○			○		○		
○		メカトロニクス	機械の自動化技術であるコンピュータ制御やデジタル回路を学び、機械システムに必要な技術であることを知ります。	2・後	30	2	○			○		○		
○		生産の仕組み	生産の歴史から学びます。生産に関する流れを理解し、生産活動に必要な知識を得ます。	2・前	30	2	○			○		○		

○	ものづくりの数学	構造体の力学解析をするために必要な数学的高等手段を学びます。微分積分を学ぶことで力学解析がより理解しやすくなるでしょう。	2・前	30	2	○		○	○					
○	検定対策講座3	CAD利用技術者試験などの検定試験合格を目指します。	2・通	30	2	○		○	○					
○	CAD設計実習3	CADシステムを実践的に活用し、設計演習を行います。	2・前	90	3			○	○		○	○		
○	CAD設計実習4	CADシステムを実践的に活用し、卒業製作作品の設計に取り組みます。	2・後	90	3			○	○		○	○		
○	高度加工実習1	高度な機械加工機をえるための作業を繰り返し行います。その他、加工に必要な様々な技術を学びます。	2・前	90	3			○	○			○	○	
○	高度加工実習2	卒業制作に必要な部品の加工プロセスを作成しそれを基に、機械加工機などを使用して部品の完成を目指します。その他、加工に必要な様々な技術を学びます。	2・後	90	3			○	○			○	○	
○	インターンシップ	企業で就業体験することで、仕事への取り組み方や考え方を学びます。作業現場での人間関係なども体験します。	2・後	30	1			○			○		○	
○	卒業製作	指導担当教員のテーマに集まり、設計手順を経て設計計算書、図面、部品加工、組立作業までを一貫して行い、製品を卒業制作展に出展します。	2・通	180	6		△	○	○		○	○	○	
合計				35	科目	1890		単位時間(		87				単位)

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
卒業時に必修科目1,650時間(74単位)、選択科目60時間(2単位)合計1,710時間(76単位)取得すること。		1 学年の学期区分	2 期
		1 学期の授業期間	15 週

(留意事項)

- 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。
- 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。