

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																													
日本工学院専門学校		昭和51年7月1日		山野 大星		〒 144-8655 (住所) 東京都大田区西蒲田5-23-22 (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		昭和25年3月1日		千葉 茂		〒 144-8655 (住所) 東京都大田区西蒲田5-23-22 (電話) 03-6424-1111																													
分野	認定課程名	認定学科名	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	機械設計科	平成28(2016)年度	-	平成29(2017)年度																														
学科の目的	企業等との密接な連携により、最新の実務の知識、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、Inventor)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。																																		
学科の特徴(取得可能な資格、中退率等)	3次元CAD利用技術者試験1級 2名合格、3次元CAD利用技術者試験準1級 5名合格、3次元CAD利用技術者試験2級 18名合格、2次元CAD利用技術者試験1級機械 3名合格、2次元CAD利用技術者試験2級 12名合格、ビジネス能力検定(ジョブパス)3級 20名合格 中途退学者 4名(7.7%)																																		
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	実技																											
2年	昼間	※単位時間、単位いずれかに記入 1,710 単位時間 単位		600 単位時間 単位	0 単位時間 単位	1,290 単位時間 単位	0 単位時間 単位	0 単位時間 単位																											
生徒総定員	生徒実員(A)	留学生数(生徒実員の内数)(B)		留学生割合(B/A)																															
80人	39人	5人		13%																															
就職等の状況	<p>■卒業者数(C) : 29人</p> <p>■就職希望者数(D) : 20人</p> <p>■就職者数(E) : 19人</p> <p>■地元就職者数(F) : 11人</p> <p>■就職率(E/D) : 95%</p> <p>■就職者に占める地元就職者の割合(F/E) : 58%</p> <p>■卒業者に占める就職者の割合(E/C) : 66%</p> <p>■進学者数 : 6人</p> <p>■その他 : 進学者数6名: 1名(創価大学 理工学部 共生創造理工学科 3年次編入) 3名(東京工科大学 工学部 機械工学科2年次編入) 1名(関東学院大学 理工学部 理工学科 先進機械コース2年次編入) 1名(東京工科大学 コンピューターサイエンス学部 コンピューターサイエンス学科 人工知能専攻入学) その他:4名 (令和4年度卒業者に関する令和4年5月1日時点の情報)</p> <p>■主な就職先、業界等 (令和4年度卒業生) 製造・自動車・家電・医療機器・玩具・家具業界 等(月島機械、ファインテック、クリマテック 等)</p>																																		
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: ※有の場合、例えば以下について任意記載			無																															
当該学科のホームページURL	http://www.nec.ac.jp/department/design/graphics/																																		
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)	<p>(A: 単位時間による算定)</p> <table border="1"> <tr><td>総授業時数</td><td>2,100 単位時間</td></tr> <tr><td>うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数</td><td>600 単位時間</td></tr> <tr><td>うち企業等と連携した演習の授業時数</td><td>0 単位時間</td></tr> <tr><td>うち必修授業時数</td><td>1,770 単位時間</td></tr> <tr><td>うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数</td><td>600 単位時間</td></tr> <tr><td>うち企業等と連携した必修の演習の授業時数</td><td>0 単位時間</td></tr> <tr><td>(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)</td><td>30 単位時間</td></tr> </table> <p>(B: 単位数による算定)</p> <table border="1"> <tr><td>総授業時数</td><td>単位</td></tr> <tr><td>うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数</td><td>単位</td></tr> <tr><td>うち企業等と連携した演習の授業時数</td><td>単位</td></tr> <tr><td>うち必修授業時数</td><td>単位</td></tr> <tr><td>うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数</td><td>単位</td></tr> <tr><td>うち企業等と連携した必修の演習の授業時数</td><td>単位</td></tr> <tr><td>(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)</td><td>単位</td></tr> </table>							総授業時数	2,100 単位時間	うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数	600 単位時間	うち企業等と連携した演習の授業時数	0 単位時間	うち必修授業時数	1,770 単位時間	うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数	600 単位時間	うち企業等と連携した必修の演習の授業時数	0 単位時間	(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)	30 単位時間	総授業時数	単位	うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数	単位	うち企業等と連携した演習の授業時数	単位	うち必修授業時数	単位	うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数	単位	うち企業等と連携した必修の演習の授業時数	単位	(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)	単位
総授業時数	2,100 単位時間																																		
うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数	600 単位時間																																		
うち企業等と連携した演習の授業時数	0 単位時間																																		
うち必修授業時数	1,770 単位時間																																		
うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数	600 単位時間																																		
うち企業等と連携した必修の演習の授業時数	0 単位時間																																		
(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)	30 単位時間																																		
総授業時数	単位																																		
うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数	単位																																		
うち企業等と連携した演習の授業時数	単位																																		
うち必修授業時数	単位																																		
うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数	単位																																		
うち企業等と連携した必修の演習の授業時数	単位																																		
(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)	単位																																		
教員の属性(専任教員について記入)	<table border="1"> <tr> <td>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合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)</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>0人</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>⑤ その他 (専修学校設置基準第41条第1項第5号)</td> <td>0人</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>3人</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>0人</td> </tr> </table>							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合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)	1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)	1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)	1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	3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	0人														
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合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)	1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)	1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)	1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	3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	0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

(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

令和5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	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	①
土場 義浩	サンケイエンジニアリング株式会社	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	③
荒井 香成	株式会社ワールドインテック	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	③
山野 大星	日本工学院専門学校 校長	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	—
川村 公二	日本工学院専門学校 テクノロジーカレッジ カレッジ長	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	—
渡邊 和之	日本工学院専門学校 テクノロジーカレッジ 機械設計科 科長	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	—
岡崎 誠	日本工学院専門学校 テクノロジーカレッジ 機械設計科 主任	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	—
板倉 利行	日本工学院専門学校 テクノロジーカレッジ 機械設計科 教員	令和5年4月1日 ～令和6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	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1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

(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 令和4年8月24日 14:00～16:00

第2回 令和4年3月23日 14:00～16:00

(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

※カリキュラムの改善案や今後の検討課題等を具体的に明記。

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。

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

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。

(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

「機械加工実習1」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。

「CAD設計実習4」において卒業製作で作成する部品の3次元CADデータの作成を、非常勤講師（田中裕子氏）と有限会社エムズクラフトと協議し、授業カリキュラム内容を作成した。

「高度加工実習2」において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。

(3) 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	科目概要	連携企業等
ものづくり基礎実習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	有限会社エムズクラフト
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。	有限会社エムズクラフト
高度加工実習2	卒業製作に必要な部品の加工プロセスを作成し、それを基に3次元加工機などを使用して部品の完成を目指し	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

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していること。」関係

(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

※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

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。

(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： 「技術講習及び工場見学」	連携企業等： 株式会社極東精機製作所
期間： 令和4年4月26日（木）	対象： 機械設計科教員
内容： 技術講習、工場見学	
研修名： 「JIMTOF2022（第31回日本国際工作機械見本市）」見学	連携企業等：
期間： 令和4年11月9日（水）	対象： 機械設計科教員
内容： 工作機械見本市見学（様々な工作機械・工場管理システムの展示を見学）	

② 指導力の修得・向上のための研修等

研修名： 「ルーブリック導入研修」	連携企業等：
期間： 令和5年2月16日（木）	対象： テクノロジーカレッジ教職員
内容： 今後の評価基準策定の為、各学科での現状をクラスごとに把握し学科内で共有する。各科目担当者とも情報共有し、正確な評価基準の作成を行うものとする。今後のシラバスに反映する事とする。	

(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: 「技術講習及び工場見学」	連携企業等: アベテックシステム株式会社
期間: 令和5年9月13日(水)	対象: 機械設計科教員
内容: 技術講習、工場見学	
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6年3月予定	対象: 機械設計科教員
内容: 技術講習、工場見学	

② 指導力の修得・向上のための研修等

研修名: 「哲学対話ワークショップ」	連携企業等: 滴塾 第二学舎 山森裕毅氏
期間: 令和5年7月31日(予定)	対象: 日本工字院専門学校 教員
内容: 参加者で輪になって問いを出し合い、一緒に考えを深めていくという対話のあり方を体験し、ファシリテーターとしての立場について学ぶ。	

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

精神面による体調不良に悩む学生に対しての当校のサポート体制について委員に現状を説明したところ、多くの委員から以下のご意見を頂いた。

- ・企業内でも新入社員など若手が精神面による体調不良で就業に影響が出るケースが増えている。
- ・原因の一つとして、コロナ禍にあったここ数年で学生時代に人間関係構築の場が少なかった事も影響があるのではないかと。

以上のご意見を踏まえ、当科では以下のように活用していく。

- ・在学中のみならず学生が社会に出てからも心身ともに健康に生活できるよう、学生時代にしか経験できない人間関係構築の場をより多く作り、学業以外のイベントや部活動等に対しても支援に努めていく。

・当校には専門的な知識と経験を持つスタッフが在るヘルスサポートセンターがあり、当科の担任は悩みを持つ学生に対して、ヘルスサポートセンターとの連携をより強め、安心して学生生活を送れるよう支援に努めていく。

(4) 学校関係者評価委員会の全委員の名簿

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 最高顧問	令和5年4月1日 ～令和6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	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	地域関連/会計専門委員
平川 進	株式会社テレビ神奈川ecom事業局 ecom事業部	令和5年4月1日 ～令和6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	令和5年4月1日 ～令和6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	令和5年4月1日 ～令和6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	令和5年4月1日 ～令和6年3月31日(1年)	ミュージック企業等委員
宮地 裕	学校法人上野塾 東京実業高等学校 進路指導部部長	令和5年4月1日 ～令和6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。

(例)企業等委員、PTA、卒業生等

(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: <https://www.neec.ac.jp/public/>

公表時期: 令和5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に関する情報を提供していること。」関係

(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、教育理念・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	学校の現況、教育理念・目的・育成人材像、事業計画
(11) その他	目標の設定、教育方法・評価等、教員名簿

※(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: <https://www.neec.ac.jp/public/>

公表時期: 令和5年9月30日

授業科目等の概要

(工業専門課程 機械設計科)																
	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	
1	○			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	○			○		○		
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	○			○		○		
3	○			プレゼンテーション1	プレゼンテーション技法を学びます。	1・後	30	1			○	○		○		
4			○	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			○		○	○		
5	○			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	○			○		○		
6	○			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つけます。	1・前	90	3			○	○		○		
7	○			生産の仕組み	生産の歴史から生産に関する流れと品質管理手法及び生産活動に必要な知識を学びます。	1・後	30	2	○			○		○		
8	○			工業力学1	力は、大きさ、向き、作用する点によって表されることを理解し、一点に作用する力の合成と分解を図で表現して、合力と分力やつりあい、力のモーメントの意味を理解し、その計算方法を学びます。	1・前	30	2	○			○		○		
9	○			工業力学2	偶力のモーメントが計算でき着力点が異なる力のつりあい条件平板および立体の重心位置速度と加速度の意味を理解して、運動の第一法則（慣性の法則）、第二法則、第三法則（作用反作用の法則）を学びます。	1・後	30	2	○			○		○		
10	○			力学の活用基礎	材料の変形、応力とひずみ、フックの法則を学び、弾性係数、許容応力、安全率、線膨張係数などの意味を理解します。また、熱応力、せん断ひずみとせん断応力の計算を学び、力学の具体的な活用手法を習得します。	1・後	30	2	○			○		○		
11	○			機械材料の基礎	機械材料に求められる性質を理解し、金属材料、非金属材料、複合材料、機能性材料の性質と用途を機械材料として用いられる材料の特徴を学びます。	1・前	30	2	○			○		○		
12	○			機械工作法	機械部品の製造に求められる、金属材料、非金属材料の加工方法とその特徴を学習します。	1・前	30	2	○			○		○		
13	○			工業数学	機械設計に必要なとされる四則計算、文字式、方程式、三角関数の解き方など力学計算に必要な数学的手法を学びます。	1・前	30	2	○			○		○		

(工業専門課程 機械設計科)																
	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	
14		○		検定対策講座1	3D CAD 利用技術者試験、2D CAD 利用技術者をはじめ各種検定試験合格を目指します。	1・通	30	2	○			○		○		
15		○		検定対策講座2	3D CAD 利用技術者試験、2D CAD 利用技術者をはじめ各種検定試験合格を目指します。	1・通	30	2	○			○		○		
16	○			CAD 設計実習1	CADソフトを基礎から単独でモデリングができるレベルまで学習します。また、図面の読解や CAD データ管理システムを活用した設計法、CAD 周辺機器について学びます。	1・前	90	3			○	○			○	
17	○			CAD 設計実習2	CADソフトを基礎から単独でモデリングができるレベルまで学習します。また、図面の読解や CAD データ管理システムを活用した設計法、CAD 周辺機器について学びます。	1・後	90	3			○	○			○	
18	○			ものづくり基礎実習1	ものづくりに必要な加工道具および計測機器の使い方を実習形式で学びます。また、機械設計に必要なとされる基礎知識（エンジン、板金、製図法）や工作機械の使用方法も合わせて学びます。	1・前	90	3			○	○			○	○
19	○			ものづくり基礎実習2	ものづくりに必要な加工道具および計測機器の使い方を実習形式で学びます。また、機械設計に必要なとされる基礎知識（エンジン、板金、製図法）や工作機械の使用方法も合わせて学びます。	1・後	90	3			○	○			○	○
20	○			テクノロジー基礎実習1	機械技術に必要な電子・電気分野の知識を、基礎から実践的な実習まで体系的に学習します。	1・前	30	1			○	○			○	
21	○			テクノロジー基礎実習2	機械技術に必要な電子・電気分野の知識を、基礎から実践的な実習まで体系的に学習します。	1・後	30	1			○	○			○	
22	○			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	○			○			○	○
23	○			プレゼンテーション2	卒業展に向けた作品のプレゼンテーション準備及び、実践練習を行います。	2・後	30	1			○	○			○	
24		○		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。	2・後	30	1			○		○	○		
25	○			機械の要素設計	ボルト・ナット、軸継手、軸受、歯車などの機械要素を題材に、その機能と設計手法を学びます。また、日本工業規格やメーカーカタログ標準品を選定する方法も併せて学びます。	2・後	60	4	○			○			○	
26	○			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	○			○			○	
27	○			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	○			○			○	

(工業専門課程 機械設計科)																
	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	
28	○			ものづくり実習3	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微分積分をはじめマトリックス法など学ぶことで力学解析を学び CAE Computer Aided Engineering) を利用したできるだけ少ない試作回数で、素性のよい、高品質な製品開発を行うための設計技術を学びます。	2・前	90	3			○	○		○		
29			○	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微分積分をはじめマトリックス法など学ぶことで力学解析を学び CAE Computer Aided Engineering) を利用したできるだけ少ない試作回数で、素性のよい、高品質な製品開発を行うための設計技術を学びます。	2・前	30	2	○			○		○		
30	○			ICT・IoT 実習1	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・前	30	2	○			○		○		
31	○			ICT・IoT 実習2	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	○			○		○		
32			○	デザイン・CAD実習1	工業デザインの手法からCAD システムを活用し、実践的なモデリング演習によりデザイン力・モデリング力を養成します。	2・前	120	4				○			○	
33			○	デザイン・CAD実習2	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	120	4				○			○	
34		○		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	○			○		○		
35	○			高度加工実習1	高度な機械加工機を使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	120	4			○	○			○	○
36	○			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	120	4			○	○			○	○
37			○	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			○		○		○	
38	○			卒業製作	卒業制作において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						0	科目	0 単位 (単位時間)								

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
卒業要件：卒業時に必修科目1380時間、選択科目330時間、合計1,710時間取得すること。		1学年の学期区分	2期
履修方法：1年次は必修840時間、選択科目(選1と選2)から30時間以上履修すること 2年次は必修540時間、選択科目(選3と選4)から300時間以上履修すること 2年次は選択科目のデザイン・CAD実習/高度加工実習いずれかの実習を履修すること		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。