

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  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
|--|--|-------------------------------|--|--------------------------|---|----|------|--------|---|------|------|--------------------|---|-----|-----|--------------------|---|-----|-----|
| ホンダテクニカルカレッジ<br>関西   | 昭和56年2月28日   | 五月女 浩                         | 〒589-0012<br>大阪府大阪狭山市東茶蔭木2丁目1937-1<br>(電話) 072-366-9011  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 設置者名   | 設立認可年月日  | 代表者名                          | 所在地  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 学校法人ホンダ学園  | 昭和55年3月17日   | 寺谷 公良                         | 〒356-8567<br>埼玉県ふじみ野市鶴ヶ岡5-2-2<br>(電話) 049-264-0121   |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 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   | 自動車研究開発科                      | 平成21年文部科学省<br>告示第21号   |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 学科の目的  | 学校教育法及び私立学校法の規定に基づき、高度の一般教育と実践的専門的な技術及び理論を習得させ、モビリティ領域で幅広く活躍できる健全有意<br>な人材を育成する事を目的とする。  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 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<br>総授業時数又は総単位<br>数 | 講義   | 演習                       | 実習  | 実験 | 実技   |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 3年   | 昼間   | 3219                          | 1353時間   | 0                        | 1834時間  | 0  | 36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  |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 120人   | 52人  | 3人                            | 6人   | 0人                       | 6人  |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 学期制度   | ■前期: 4月1日~9月30日<br>■後期: 10月1日~3月31日  |                               |  | 成績評価                     | ■成績表: 有<br>■成績評価の基準・方法<br>平常試験、報告書及び期末試験を総合して評価。(平常及<br>び期末試験は60点以上合格)  |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 長期休み   | ■学年始: 4月 1日~4月 3日<br>■夏季: 7月27日~8月18日<br>■冬季: 12月28日~1月 6日<br>■学年末: 3月12日~3月31日  |                               |  | 卒業・進級<br>条件              | 必須科目全ての履修完了、および全ての試験に合格が課程<br>修了の条件必要な課程を修了した者を進級・卒業認定する  |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 学修支援等  | ■クラス担任制: 有<br>■個別相談・指導等の対応<br>本人及び保護者(家庭連絡)連絡、部科長・担任との三者面談<br>実施、保護者との連携強化   |                               |  | 課外活動                     | ■課外活動の種類<br>献血、学園祭、校外研修、F-SAE大会参戦等  |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 就職等の<br>状況※2   | ■主な就職先、業界等(平成29年度卒業生)<br>自動車メーカ、自動車関連企業等   |                               |  | 主な学修成果<br>(資格・検定等)<br>※3 | ■サークル活動: 有<br>■国家資格・検定/その他・民間検定等<br>(平成28年度卒業者にに関する平成29年5月1日時点の情報)  |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
|  | ■就職指導内容<br>就職説明会、企業説明会、企業セミナー等の開催<br>クラス担当及び就職担当による個別指導等   |                               |  |                          | <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>国家二級ガソリン<br/>自動車整備士</td> <td>②</td> <td>27人</td> <td>27人</td> </tr> <tr> <td>国家二級ジーゼル<br/>自動車整備士</td> <td>②</td> <td>27人</td> <td>27人</td> </tr> </tbody> </table> |    |      | 資格・検定名 | 種 | 受験者数 | 合格者数 | 国家二級ガソリン<br>自動車整備士 | ② | 27人 | 27人 | 国家二級ジーゼル<br>自動車整備士 | ② | 27人 | 27人 |
|  | 資格・検定名   | 種                             | 受験者数   |                          | 合格者数  |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
|  | 国家二級ガソリン<br>自動車整備士   | ②                             | 27人  |                          | 27人   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 国家二級ジーゼル<br>自動車整備士   | ②  | 27人                           | 27人  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| ■卒業者数 : 27 人   |  |                               | ※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<br>か記載する。<br>①国家資格・検定のうち、修了と同時に取得可能なもの<br>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<br>③その他(民間検定等) |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| ■就職希望者数 : 27 人   |  |                               | ■自由記述欄<br>F-SAE US大会出場   |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| ■就職者数 : 27 人   |  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| ■就職率 : 100 %   |  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| ■卒業者に占める就職者の割合 : 100 %   |  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| ■その他<br>・進学者数: 0人  |  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| (平成 30 年度卒業者にに関する<br>平成31年5月1日 時点の情報)  |  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 中途退学<br>の現状  | ■中途退学者 2 名   |                               | ■中退率 3.6 %   |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 平成30年4月1日時点において、在学者 56名(平成30年4月1日入学者を含む)<br>平成31年3月31日時点において、在学者 54名(平成31年3月31日卒業者をを含む)                    |  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| ■中途退学の主な理由<br>学業不振、進路変更、等  |  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| ■中退防止・中退者支援のための取組<br>個人面談、放課後の学習支援など学生個々に焦点をあてた個別指導<br>保護者との連携(連絡、および三者面談の実施)<br>学生相談室(カウンセラー) 自動車業界への興味喚起 |  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 経済的支援<br>制度  | ■学校独自の奨学金・授業料等減免制度: 有<br>・ホンダ学園賛助会奨学金制度(貸与型): 学費及び寮費(半年毎)<br>・本田宗一郎特待生制度(給付型) : 学費の一部免除(1年間)<br>■専門実践教育訓練給付: 非給付対象   |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 第三者による<br>学校評価   | ■民間の評価機関等から第三者評価: 無  |                               |  |                          |   |    |      |        |   |      |      |                    |   |     |     |                    |   |     |     |
| 当該学科の<br>ホームページ<br>URL   | <a href="http://www.hondacollege.ac.jp/honda_w/index.html">http://www.hondacollege.ac.jp/honda_w/index.html</a><br><a href="http://www.hondacollege.ac.jp/honda_w/gakka/kaihatsu.html">http://www.hondacollege.ac.jp/honda_w/gakka/kaihatsu.html</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・業界団体等との連携により、必要となる最新の知識・技術・技能を反映するため、企業・業界団体等からの意見を十分にいかし、カリキュラムの改善等の教育課程の編成を定期的に行うことを基本に展開を図る。  
 企業実習などを通じ、学校では学びきれない実践力を養う。合わせて、就職先企業への企業CS調査を実施し、企業が求める人材要素や教育弱点領域の把握と授業への反映を行うものとする。

(2)教育課程編成委員会等の位置付け  
 校長は当年度の教育課程編成を本校関係者により組織した教育課程編成委員会(以下「編成委員会」という。)に報告し、意見を聴取し、その意見を尊重し、教育活動に活用する。

|                      |                    |                        |                     |           |
|----------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-----------|
| ① カリキュラムの改善のため委員会を設置 | ② カリキュラムの改善への意見を提案 | ③ 組織としてカリキュラムの改善を検討・決定 | ④ 決定内容に応じてカリキュラムを改善 | ⑤ 実施結果を検証 |
|----------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-----------|

(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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------|----|
| 原 一雄                | 一般社団法人 大阪府自動車整備振興会        | H30年4月1日～R2年3月31日  | ①  |
| 太田 康(自動車研究開発科担当)    | 八千代工業株式会社                 | H30年4月1日～H30年6月25日 | ③  |
| 館 久忠(自動車研究開発科担当)    | ホンダオートボディー株式会社            | H30年6月27日～R2年3月31日 | ③  |
| 辻井 茂満(一級自動車整備研究科担当) | 株式会社 ホンダカーズ大阪             | H30年4月1日～R2年3月31日  | ③  |
| 渡部 宏治(一級自動車整備研究科担当) | 株式会社 ホンダカーズ大阪             | H30年11月8日～R2年3月31日 | ③  |
| 河井 政昭(自動車整備科担当)     | 株式会社 ホンダ泉州販売              | H30年4月1日～R2年3月31日  | ③  |
| 白上 貴紀(自動車整備科担当)     | 株式会社 ホンダ泉州販売              | H30年11月8日～R2年3月31日 | ③  |
| 五月女 浩 (学校側委員)       | ホンダテクニカルカレッジ関西 校長         | H30年4月1日～R2年3月31日  |    |
| 本多 章浩 (学校側委員)       | ホンダテクニカルカレッジ関西 教頭         | H30年4月1日～R2年3月31日  |    |
| 寺尾 典篤 (学校側委員)       | ホンダテクニカルカレッジ関西 教務部部長      | H30年4月1日～R2年3月31日  |    |
| 白石 拓三 (学校側委員)       | ホンダテクニカルカレッジ関西 自動車整備科科长   | H30年4月1日～R2年3月31日  |    |
| 木村 泰之 (学校側委員)       | ホンダテクニカルカレッジ関西 自動車研究開発科科长 | H30年4月1日～R2年3月31日  |    |
| 藤本 昌伸 (学校側委員)       | ホンダテクニカルカレッジ関西 学務室長       | H30年4月1日～H30年4月30日 |    |

※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。

(4)教育課程編成委員会等の年間開催数及び開催時期

(開催日時)

平成30年度 第1回 平成30年 6月7日(木) 13:00～15:20  
 第2回 平成30年11月26日(月) 13:00～15:20  
 平成31年度 第1回 令和 元年 6月14日(金) 13:00～15:20  
 (令和元年度) 第2回 令和元年11月21日(木) 開催予定

(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

教育課程編成委員会におけるカリキュラム等検討内容として

- ①授業内容の見直し : 興味促進カリキュラムの実施/新技術系内容の導入・同好会活動の活性化等
- ②教職員の能力向上も踏まえた他校交流会の企画・実施及び外部研修会への参加

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

自動車開発技術者を目指す本科の学生に対して、実際に自動車の研究開発を行っている本田後術研究所四輪R&Dセンターの担当者の協力を得て、技術者に求められるものの考え方や姿勢、学ぶべき技術や知識を認識させることで自らの学習の目標を築く。その一つとして自動車の開発におけるデザインの位置付けと、クレイモデラーの仕事の役割と求められる技術を理解させる。

(2)実習・演習等における企業等との連携内容

デザイン講義: パッケージ&生技性とスタイリングの両立を考える。

クレイ講習: 自動車開発の現場(デザインスタジオ)で行われている事と同じプロセスで艱装品を造形・デザインする。

(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                    |
|-----------|---|--------------------------|
| FSAEシャシ整備 | F-SAE大会参加用マシンを題材に、製作/分解整備/消耗品の交換/セッティングの方法を学ぶ | 株式会社<br>本田技術研究所四輪R&Dセンター |

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) 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

学則細則より、教員は、校長の指示により、その専門分野における実務能力の向上及び指導力の修得・向上のために必要な研修を定期的に受けるものとする。  
 研修は①専攻分野における実務に関する知識、技能等の習得・向上、②指導力の習得・向上を目的として実施されるものを主として受講研鑽することとする。

(2) 研修等の実績(H30年度)

① 専攻分野における実務に関する研修等

| 担当学科     | 日程 | 参加者 | 内容        | 連携する企業等    |
|----------|----|-----|-----------|------------|
| 自動車研究開発科 | 6月 | 2名  | 新製品サービス研修 | 本田技研工業株式会社 |
| 自動車研究開発科 | 8月 | 1名  | 新製品サービス研修 | 本田技研工業株式会社 |

② 指導力の修得・向上のための研修等

| 担当学科     | 日程      | 参加者 | 内容       | 連携する企業等          |
|----------|---------|-----|----------|------------------|
| 自動車研究開発科 | 4月25日   | 1名  | 新任教員人権研修 | 大阪府専修学校各種学校連合会   |
| 自動車研究開発科 | 8月1日～3日 | 1名  | 夏季教員研修   | 全国自動車大学校整備専門学校協会 |

(3) 研修等の計画(R元年度)

① 専攻分野における実務に関する研修等

| 担当学科     | 日程 | 参加者   | 内容        | 連携する企業等    |
|----------|----|-------|-----------|------------|
| 自動車研究開発科 | 随時 | 各回 1名 | 新製品サービス研修 | 本田技研工業株式会社 |

② 指導力の修得・向上のための研修等

| 担当学科     | 日程    | 参加者 | 内容      | 連携する企業等          |
|----------|-------|-----|---------|------------------|
| 自動車研究開発科 | 8月    | 1名  | 夏季教員研修  | 全国自動車大学校整備専門学校協会 |
| 自動車研究開発科 | 6・10月 | 各1名 | 人権教育研修会 | 大阪府専修学校各種学校連合会   |

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

学則に照らし建学の精神・育成方針に沿った年度毎の重点施策、学生生徒の状況、教育課程・学習指導、教員の状況について自己評価表を用い、自己評価を実施し、学外からの適正な評価を受けるため、学外者を含んだ学校関係者評価委員会を組織し、実施した自己評価を検証する。

(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    | 建学の志・学園の目的・教育方針 年度における重点課題        |
| (2) 学校運営       | 3ヵ年計画及び方針と目標(重点課題)                |
| (3) 教育活動       | 教務部方針及び重点課題対応施策                   |
| (4) 学修成果       | 就職内定率・資格取得率・退学/休学率・社会的な活躍及び評価     |
| (5) 学生支援       | 進路指導・学生相談・経済的支援・学生の健康管理・課外活動・学生寮・ |
| (6) 教育環境       | 国土交通省における一種養成施設設置基準               |
| (7) 学生の受入れ募集   | 募集活動目標と施策                         |
| (8) 財務         | 事業計画・主要財務数値・予算書・監査計画書             |
| (9) 法令等の遵守     | 専修学校設置基準・第一種養成施設指定基準              |
| (10) 社会貢献・地域貢献 | 環境への取組み・社会貢献事業に対する取組み(地域清掃)       |
| (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

H30年度の学校関係者評価委員会より、社会貢献活動への積極的な取り組み、退学者数の低減の取り組み、授業内容の見直しおよび新コースの授業内容、教職員の能力強化等の御提言を頂き、R元年度も引き続き重点施策として取り組んでいる。

(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       |
|-------|--------------------------|---------------------|----------|
| 太田 康  | 八千代工業株式会社                | H26年12月2日～H30年6月25日 | 企業等委員    |
| 館 久忠  | ホンダオートボディー株式会社           | H30年6月26日～R2年3月31日  | 企業等委員    |
| 松岡 孝  | 本田技研工業株式会社               | H30年4月1日～R2年3月31日   | 企業等委員    |
| 辻井 茂満 | 株式会社 ホンダカーズ大阪            | H30年4月1日～R2年3月31日   | 企業等委員卒業生 |
| 河井 政昭 | 株式会社 ホンダ泉州販売             | H30年4月1日～R2年3月31日   | 企業等委員    |
| 梶原 次昭 | ホンダ テクニカル カレッジ 関西 後援会 会長 | H31年4月1日～R2年3月31日   | PTA      |

※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.hondacollege.ac.jp/honda\\_w/index.html](http://www.hondacollege.ac.jp/honda_w/index.html)

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

(1) 企業等の学校関係者に対する情報提供の基本方針

専門学校は公的な教育期間として、学校教育法に基づき教育活動や学校運営の状況に関する情報を積極的に提供するものとされている。我々が行っている実践的な職業教育・専門技術教育に対する社会的な理解、評価を促進し、学習者の適切な学習機会選択に資するためにも情報提供と社会による説明責任を果たすことは重要である。また情報提供による関係業界との連携・協力は、教育の質の確保と向上に繋がると考える。

以上の観点から、「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」に沿い、必須の9項目を網羅し、分かり易く学校のホームページに掲載する。掲載にあたっては個人情報の取扱いに十分留意し、公正、正確な情報を適時・適切に提供する。

(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   | 建学の志、学園の目的、教育方針、沿革、安全・保健対策計画 |
| (2) 各学科等の教育        | 入学・卒業情報、カリキュラム、資格・国家試験結果、進路  |
| (3) 教職員            | 教職員数、組織情報、教員の専門性             |
| (4) キャリア教育・実践的職業教育 | 企業との連携による取組み状況、就職支援への取り組み    |
| (5) 様々な教育活動・教育環境   | 学校行事、課外活動(同好会・ボランティア活動)      |
| (6) 学生の生活支援        | 学生相談、学生寮                     |
| (7) 学生納付金・修学支援     | 納付金情報、奨学金制度                  |
| (8) 学校の財務          | 主要財務数値                       |
| (9) 学校評価           | 自己評価、学校関係者評価、改善施策            |
| (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

URL: [http://www.hondacollege.ac.jp/honda\\_w/index.html](http://www.hondacollege.ac.jp/honda_w/index.html)

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (～平成29年度入学生) |      |      |          |   |           |                   |      |      |          |    |    |    |    |         |
|---------------------------------------|------|------|----------|---|-----------|-------------------|------|------|----------|----|----|----|----|---------|
| 分類                                    |      |      | 授業科目名    | 授業科目概要  | 配当年次・学期   | 授業<br>単<br>位<br>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 |         |
| ○                                     |      |      | 工業物理     | 工業力学は、の基礎となる重要な科目である。基礎物理学への理解を深めることで、自動車の様々な運動を理解する。                             | 1前        | 36                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| ○                                     |      |      | 自動車基礎    | 自動車の構造・名称・作動についておおまかに説明する。単な計算を教えて、各授業にスムーズに入っていけるようにする。                          | 1前        | 18                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| ○                                     |      |      | 金属／非金属材料 | 機械の機能を考え、より良い性能の機械を設計・製作するために、最適な材料の選択および加工が行えるよう金属材料・非金属材料の特性を学ぶ                 | 1後        | 36                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| ○                                     |      |      | 材料力学     | 応力の概念を理解し、棒や梁の強度設計（引張・圧縮、曲げ、捩じり）の考え方を説明し、簡単な問題において応力と変形量を求める技術獲得を主眼とする。           | 1後        | 36                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| ○                                     |      |      | 電気工学基礎   | 自動車にも多く使われている電気・電子機器の基礎原理が理解できるようになる。   | 1前        | 36                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| ○                                     |      |      | 機械設計技術   | 機械製品の設計に際して必要な考え方や手順を学ぶ工学である。機械設計にかかせない要素についてその設計方法を学び、簡単な機械の設計が出来るようになる。         | 1後        | 36                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| ○                                     |      |      | 熱力学      | 熱力学はエネルギーに関する原理をまとめたものである。人々が豊かな生活を送るのに不可欠な熱エネルギーとその応用について学ぶ。                     | 2後        | 36                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| ○                                     |      |      | 金属／非金属材料 | 機械の機能を考え、より良い性能の機械を設計・製作するために、最適な材料の選択および加工が行えるよう金属材料・非金属材料の特性を学ぶ。                | 3前        | 18                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| ○                                     |      |      | 制御工学     | 機械を精度良く運動させ、エネルギーを有効な仕事に確実に変換するためには、機械を制御することが必要である。自動制御の基本について理解を深め、その適用例について学ぶ。 | 3後        | 36                | ○    |      |          | ○  | ○  |    |    |         |
| 合計                                    |      |      | 52科目     |   | 3584単位時間( |                   |      | 単位)※ |          |    |    |    |    |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度(～平成29年度入学生) |                  |                  |             |  |                |                   |        |        |                                      |        |        |        |        |         |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------------|--|----------------|-------------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 分類                                   |                  |                  | 授業科目名       | 授業科目概要   | 配当年次・学期        | 授業<br>単<br>位<br>数 | 授業方法   |        |                                      | 場所     |        | 教員     |        | 企業等との連携 |
| 必<br>修                               | 選<br>択<br>必<br>修 | 自<br>由<br>選<br>択 |             |  |                |                   | 講<br>義 | 演<br>習 | 実<br>験<br>・<br>実<br>習<br>・<br>実<br>技 | 校<br>内 | 校<br>外 | 専<br>任 | 兼<br>任 |         |
| ○                                    |                  |                  | 流体力学        | 流体の基礎について学び、自動車で利用される流体(空気、水、オイル、燃料)への理解を深める。                                    | 3前             | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                    |                  |                  | 生産管理工学      | 生産管理の基本を理解できるように、役割、手法、必要性を学ぶ。生産管理の基本をベースに、メイクマナーに繋がる応用方法を学ぶ                     | 3通             | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                    |                  |                  | 安全工学        | 安全工学の基礎知識を持ち、自ら対策・対応・改善が計れるようになる。  | 3前             | 18                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                    |                  |                  | エンジンシステム    | 自動車の動力源であるエンジンは、あらゆる技術の成果が集積されて出来上がっている。その理論と実際機関について学んでいく。                      | 1前             | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                    |                  |                  | 車体構造        | ボディの構成を知り、入力荷重に耐え得る強くして軽いフレームを設計する方法を学ぶ。   | 1前             | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                    |                  |                  | シャシ構造       | タイヤの特性について学び、次にタイヤを生かすサスペンションをクルマの挙動を絡めて研究する。曲がる・止まるのステアリングとブレーキについてその仕組みと作用を学ぶ。 | 1前             | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                    |                  |                  | トランスミッション構造 | 動力伝達装置は動力を駆動輪へ伝達する各装置のことをいい、その構成と概要を学ぶ   | 1前             | 27                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                    |                  |                  | エンジンシステム    | 内燃機関による大気汚染、シリンダー内のガス交換冷却、潤滑、内燃機関の機械力学、ディーゼル機関などを学ぶ                              | 2後             | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                    |                  |                  | エンジン新機構     | 自動車の動力源であるエンジンは、あらゆる技術の成果が集積され、出来上がっている。その新技術について調査・発表し、討論して理解を深める。              | 3通             | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| 合計                                   |                  |                  | 52科目        |  | 3584単位時間( )単位※ |                   |        |        |                                      |        |        |        |        |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度(～平成29年度入学生) |      |      |                 |  |               |       |      |    |          |    |    |    |    |         |
|--------------------------------------|------|------|-----------------|--|---------------|-------|------|----|----------|----|----|----|----|---------|
| 分類                                   |      |      | 授業科目名           | 授業科目概要   | 配当年次・学期       | 授業単位数 | 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 |         |
| ○                                    |      |      | トランスミッション構造     | 動力伝達装置は、エンジンによって発生した動力を駆動輪へ伝達する各装置のことをい、オートマチックトランスミッションについて学ぶ。                  | 3後            | 9     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                    |      |      | 測定・検査技術         | 単位および次元解析、計測結果の整理、種々の計測法について学んでいく。「ひずみゲージ」応力計測、マイクロビッカース試験機硬度計測、表面粗さ計表面粗さ計測を学ぶ   | 1前2後          | 36    | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                    |      |      | 自動車検査           | 検査を怠り製品そのものに欠陥があると大きな迷惑が掛かる。そこで製品安全と製品品質の基本的な内容を製造物責任の観点から学ぶことで、安全性確保の考え方を身につける。 | 3後            | 36    | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                    |      |      | 自動車法規           | 法規道路運送車両法、道路運送車両の保安基準を学ぶことを通じて、二級自動車整備士としての知識と技術を習得して正しい法規の運用能力を身に付ける。           | 2後3前          | 45    | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                    |      |      | エンジン分解・整備・調整    | エンジンの構造と整備に必要な知識と手法を習得する。  | 1通            | 140   |      |    |          | ○  | ○  |    | ○  |         |
| ○                                    |      |      | シャシ分解・整備・調整     | シャシの構造と整備に必要な知識と手法を習得する。   | 1通            | 156   |      |    |          | ○  | ○  |    | ○  |         |
| ○                                    |      |      | 内装・電気部品分解・整備・調整 | 電装の構造と整備に必要な知識と手法を習得する。  | 1通            | 174   |      |    |          | ○  | ○  |    | ○  |         |
| ○                                    |      |      | FSAEエンジン整備      | FSAE大会参加用マシンのエンジンを題材に、分解整備/消耗品の交換/セッティングの方法を学ぶ                                   | 2通            | 144   |      |    |          | ○  | ○  |    | ○  |         |
| ○                                    |      |      | FSAEシャシ整備       | FSAE大会参加用マシンを題材に、製作/整備/消耗品の交換/セッティングの方法を学ぶ                                       | 2通            | 144   |      |    |          | ○  | ○  |    | ○  | ○       |
| 合計                                   |      |      | 52科目            |  | 3584単位時間(単位)※ |       |      |    |          |    |    |    |    |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (～平成29年度入学生) |                  |                  |           |  |                |              |             |        |        |                                      |        |        |        |        |         |
|---------------------------------------|------------------|------------------|-----------|--|----------------|--------------|-------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 分類                                    |                  |                  | 授業科目名     | 授業科目概要   | 配当年次・学期        | 授業<br>時<br>数 | 単<br>位<br>数 | 授業方法   |        |                                      | 場所     |        | 教員     |        | 企業等との連携 |
| 必<br>修                                | 選<br>択<br>必<br>修 | 自<br>由<br>選<br>択 |           |  |                |              |             | 講<br>義 | 演<br>習 | 実<br>験<br>・<br>実<br>習<br>・<br>実<br>技 | 校<br>内 | 校<br>外 | 専<br>任 | 兼<br>任 |         |
| ○                                     |                  |                  | 整備実習      | 自動車の構造と整備に必要な知識と手法を習得する。   | 3通             | 378          |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 加工実習      | 部品製造の基本である金属加工を中心に、旋盤、フライス盤、他の一般工作機械の使用方法及び加工する際の注意事項を学ぶ。                                | 1後             | 36           |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 計測技術      | 実際の計測器と部品を使って、計測の手法、取り扱いについて学ぶ<br>また電気計測の基本であるテスターの構造を組立ながら学び、計測器の構造を理解する。               | 1前             | 27           |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 計測技術      | 計測技術で近年主流となっているPCベースの計測器の代表としてLabVIEWがある。<br>本教科ではLabVIEWの基本操作から、実際の計測まで簡単な演習を実践することで学ぶ。 | 2後             | 18           |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 計測技術      | 計測技術の基本である各種センサーについて学び、計測の代表として、振動計測の基本操作を習得する。  | 3後             | 9            |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 完成車両検査    | 車検、定期点検 一連の作業を理解し、二級自動車整備士としての知識と技術を習得する。  | 2後             | 54           |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 設計演習      | 設計」の考え方、及び「作図」の手法・ルールについてJISに基づき実際に描いて学んでいく。   | 1後<br>2前       | 81           |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| ○                                     |                  |                  | CAD/CATIA | 3D CAD『CATIA V5』の操作法について学び、実践活用へと繋げていく。  | 1後<br>2前<br>3後 | 135          |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| ○                                     |                  |                  | シミュレーション  | フォーミュラカー製作を通じて、シミュレーションの基本的な操作方法と解析結果を用いたレポート作成を行う。                                      | 2前<br>3前       | 72           |             |        | ○      | ○                                    |        | ○      |        |        |         |
| 合計                                    |                  |                  | 52科目      |  | 3584単位時間(      |              |             |        |        |                                      |        | 単位)※   |        |        |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。



## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度(～平成29年度入学生) |                  |                  |                         |   |                  |                   |        |        |                                      |        |        |        |        |         |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------------------------|---|------------------|-------------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 分類                                   |                  |                  | 授業科目名                   | 授業科目概要  | 配当年次・学期          | 授業<br>単<br>位<br>数 | 授業方法   |        |                                      | 場所     |        | 教員     |        | 企業等との連携 |
| 必<br>修                               | 選<br>択<br>必<br>修 | 自<br>由<br>選<br>択 |                         |   |                  |                   | 講<br>義 | 演<br>習 | 実<br>験<br>・<br>実<br>習<br>・<br>実<br>技 | 校<br>内 | 校<br>外 | 専<br>任 | 兼<br>任 |         |
| ○                                    |                  |                  | 英会話(英語1)                | 技術者として英語圏で活躍できることを目標に、その為の基本的な英語力の習得に力点を置き、基礎から学ぶ。                            | 1<br>2<br>3<br>前 | 117               | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                    |                  |                  | Technical Writing(英語II) | 工学に沿った英語の基礎を理解し覚える。ネイティブ・スピーカーを通して現地の発音を学ぶ。海外の異文化を学び理解する。                     | 1<br>2<br>3<br>後 | 117               | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                    |                  |                  | 開発の流れ                   | 車の開発の流れを知りF-SAEの企画開発についての基礎を学ぶ  | 1<br>前           | 18                | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                    |                  |                  | 企画ステージ                  | 全日本学生フォーミュラ大会に対して、静的審査、動的審査の項目を実践形式で実行することにより、大会に向けて経験を積ませる。                  | 2<br>通           | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                    |                  |                  | モックアップ作成                | コンセプト立案から入り、必要な性能の目標値を決め、次に基本諸元の検討を行なう。パッケージレイアウトを進める。確からしさの証明としてモックアップを作成する。 | 1<br>通           | 135               |        |        |                                      | ○      | ○      |        | ○      |         |
| ○                                    |                  |                  | Formula製作               | 部品製造の基本である金属加工を中心に、使用方法及び加工する際の注意事項を学ぶ。他の一般工作機械の使い方も平行で習得し、FSAE車両製作を行う。       | 2<br>通           | 360               |        |        |                                      | ○      | ○      |        | ○      |         |
| ○                                    |                  |                  | 数学1                     | 複素数、三角関数、指数・対数、ベクトル、微分・積分の基礎を理解し、基本的な問題が解けることと他の工学授業での理解が深まるように指導する。          | 1<br>前           | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                    |                  |                  | 数学2                     | 数学の応用を身に付けることで、電気などの主要科目、制御、解析といった応用科目の礎とし、理解を深める。                            | 2<br>後           | 36                | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                    |                  |                  | 企業研修                    | インターンシップを通じて、就職意識の向上、企業、就労に対する理解を深める。   | 2<br>後           | 72                |        |        |                                      | ○      | ○      |        | △      |         |
| 合計                                   |                  |                  | 52科目                    |   | 3584単位時間( 単位)※   |                   |        |        |                                      |        |        |        |        |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (~平成29年度入学生) |                  |                  |              |  |         |              |             |        |        |                                      |        |        |        |        |         |
|---------------------------------------|------------------|------------------|--------------|--|---------|--------------|-------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 分類                                    |                  |                  | 授業科目名        | 授業科目概要   | 配当年次・学期 | 授業<br>時<br>数 | 単<br>位<br>数 | 授業方法   |        |                                      | 場所     |        | 教員     |        | 企業等との連携 |
| 必<br>修                                | 選<br>択<br>必<br>修 | 自<br>由<br>選<br>択 |              |  |         |              |             | 講<br>義 | 演<br>習 | 実<br>験<br>・<br>実<br>習<br>・<br>実<br>技 | 校<br>内 | 校<br>外 | 専<br>任 | 兼<br>任 |         |
| ○                                     |                  |                  | 環境工学         | 自動車が環境に与える影響、自動車産業の現状、環境技術を学び、その将来を考える。                                      | 3後      | 18           |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 自動車製造技術      | 機械部品の各種製造における 製法・機械を学ぶことで、品質の高い製品を早く安く提供できる基礎知識の習得を目指す。                      | 3通      | 126          |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 人間工学         | 人間とその生活環境との関係を人間の形態学的・生理学的・心理学的・行動学的側面から研究して、人間に適した製品・生活環境を設計する学問である         | 3後      | 18           |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 生産コスト        | 製品のコストの成り立ちとプレス製品のコスト算出を学ぶことでコストの理解を深める。                                     | 3通      | 72           |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 情報処理         | 生産現場で多く活用されている制御技術である、シーケンス制御の知識や理論について理解を深め、自動制御のプログラム作成例やハードウェア設計の基礎を学習する。 | 3後      | 36           |             |        | ○      |                                      | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | F S A E 校内選考 | 各自がテーマを持って技術をまとめて報告させる。技術者としてPDCAを実践し、テーマを推進しまとめを行うことで技術的に深い領域を経験させる。        | 3通      | 72           |             |        | ○      |                                      | ○      | △      | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 安全運転         | 交通安全に対する自覚を促すと共に、運転状況や路面状況の違いによって車両の挙動変化を体感することによって、安全への理解と重要性を深めることを目的とする。  | 2通      | 36           |             | △      |        | ○                                    | △      | ○      | ○      |        |         |
|                                       |                  |                  |              |  |         |              |             |        |        |                                      |        |        |        |        |         |
|                                       |                  |                  |              |  |         |              |             |        |        |                                      |        |        |        |        |         |
| 合計                                    |                  |                  |              |  | 52科目    |              | 3584単位時間( ) |        |        |                                      |        |        |        | (単位)※  |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (平成30年度入学生～) |                  |                  |        |   |                  |                  |             |        |        |                                      |        |        |        |        |                                 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|--------|---|------------------|------------------|-------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------|
| 分類                                    |                  |                  | 授業科目名  | 授業科目概要  | 配当<br>年次・<br>学期  | 授<br>業<br>時<br>数 | 単<br>位<br>数 | 授業方法   |        |                                      | 場所     |        | 教員     |        | 企<br>業<br>等<br>と<br>の<br>連<br>携 |
| 必<br>修                                | 選<br>択<br>必<br>修 | 自<br>由<br>選<br>択 |        |   |                  |                  |             | 講<br>義 | 演<br>習 | 実<br>験<br>・<br>実<br>習<br>・<br>実<br>技 | 校<br>内 | 校<br>外 | 専<br>任 | 兼<br>任 |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 工業物理   | 工業力学は、の基礎となる重要な科目である。基礎物理学への理解を深めることで、自動車の様々な運動を理解する。                             | 1<br>前           | 32               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 自動車基礎  | 自動車の構造・名称・作動についておおまかに説明する。単な計算を教えて、各授業にスムーズに入っていけるようにする。                          | 1<br>前           | 16               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 機械材料   | 機械の機能を考え、より良い性能の機械を設計・製作するために、最適な材料の選択および加工が行えるよう金属材料・非金属材料の特性を学ぶ                 | 1<br>後           | 32               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 電気工学   | 自動車にも多く使われている電気・電子機器の基礎原理が理解できるようになる。   | 1<br>前           | 32               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 機械設計技術 | 機械製品の設計に際して必要な考え方や手順を学ぶ工学である。機械設計にかかせない要素についてその設計方法を学び、簡単な機械の設計が出来るようになる。         | 1<br>後           | 32               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 材料力学   | 応力の概念を理解し、棒や梁の強度設計（引張・圧縮、曲げ、捩じり）の考え方を説明し、簡単な問題において応力と変形量を求める技術獲得を主眼とする。           | 1<br>後           | 32               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 制御工学   | 機械を精度良く運動させ、エネルギーを有効な仕事に確実に変換するためには、機械を制御することが必要である。自動制御の基本について理解を深め、その適用例について学ぶ。 | 2<br>後           | 32               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 流体力学   | 流体の基礎について学び、自動車で利用される流体（空気、水、オイル、燃料）への理解を深める。                                     | 3<br>前           | 32               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 数学     | 複素数、三角関数、指数・対数、ベクトル、微分・積分の基礎を理解し、基本的な問題が解けることと他の工学授業での理解が深まるように指導する。              | 1<br>前           | 32               |             | ○      |        |                                      | ○      |        | ○      |        |                                 |
| ○                                     |                  |                  | 機械製図   | 設計の考え方、及び「作図」の手法・ルールについてJISに基づき実際に描いて学んでいく。                                       | 1<br>後<br>2<br>前 | 71               |             | ○      |        | △                                    | ○      |        | ○      |        |                                 |
| 合計                                    |                  |                  | 39 科目  |   | 3 2 2 3 単位時間     |                  |             | ( 単位)※ |        |                                      |        |        |        |        |                                 |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (平成30年度入学生～) |      |      |             |  |                            |                   |      |    |          |    |    |    |    |         |
|---------------------------------------|------|------|-------------|--|----------------------------|-------------------|------|----|----------|----|----|----|----|---------|
| 分類                                    |      |      | 授業科目名       | 授業科目概要   | 配当年次・学期                    | 授業<br>単<br>位<br>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 |         |
| ○                                     |      |      | CAD/CATIA   | 3D CAD『CATIA V5』の操作法について学び、実践活用へと繋げていく。  | 1<br>後<br>2<br>前<br>3<br>通 | 177               | ○    |    | △        | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | パワートレインシステム | 自動車の動力源であるエンジン・電動系の各部品について、その理論と実際機関について学んでいく。                                   | 1<br>前<br>2<br>後           | 64                | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | 車体構造        | ボディの構成を知り、入力荷重に耐え得る強くて軽いフレームを設計する方法を学ぶ。  | 1<br>前                     | 32                | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | シャシ構造       | タイヤの特性について学び、次にタイヤを生かすサスペンションをクルマの挙動を絡めて研究する。曲がる・止まるのステアリングとブレーキについてその仕組みと作用を学ぶ。 | 1<br>前                     | 32                | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | トランスミッション構造 | 動力伝達装置は動力を駆動輪へ伝達する各装置のことをいい、その構成と概要を学ぶ   | 1<br>前                     | 23                | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | パワートレイン新機構  | 自動車の動力源はエンジン、モータ等多種の実験が出来るようになった。その新技術について調査・発表し、討論して理解を深める。                     | 3<br>通                     | 32                | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |
| 合計                                    |      |      | 39 科目       |  | 3 2 2 3 単位時間( ) 単位)※       |                   |      |    |          |    |    |    |    |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (平成30年度入学生～) |      |      |                 |  |                  |                   |      |               |          |    |      |    |    |         |
|---------------------------------------|------|------|-----------------|--|------------------|-------------------|------|---------------|----------|----|------|----|----|---------|
| 分類                                    |      |      | 授業科目名           | 授業科目概要   | 配当年次・学期          | 授業<br>単<br>位<br>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 |         |
| ○                                     |      |      | 測定・検査技術         | 単位および次元解析、計測結果の整理、種々の計測法について学んでいく。「ひずみゲージ」応力計測、マイクロビッカース試験機硬度計測、表面粗さ計表面粗さ計測を学ぶ   | 1<br>前<br>2<br>後 | 32                | ○    |               |          | ○  |      | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | 自動車検査<br>(品質管理) | 検査を怠り製品そのものに欠陥があると大きな迷惑が掛かる。そこで製品安全と製品品質の基本的な内容を製造物責任の観点から学ぶことで、安全性確保の考え方を身につける。 | 3<br>後           | 32                | ○    |               |          | ○  |      | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | 自動車法規           | 法規道路運送車両法、道路運送車両の保安基準を学ぶことを通じて、二級自動車整備士としての知識と技術を習得して正しい法規の運用能力を身に付ける。           | 3<br>後           | 23                | ○    |               |          | ○  |      | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | エンジン分解・整備・調整    | エンジンの構造と整備に必要な知識と手法を習得する。  | 1<br>通           | 144               |      |               |          | ○  | ○    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | シャシ分解・整備・調整     | シャシの構造と整備に必要な知識と手法を習得する。   | 1<br>通           | 144               |      |               |          | ○  | ○    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | 内装・電気部品分解・整備・調整 | 電装の構造と整備に必要な知識と手法を習得する。  | 1<br>通           | 144               |      |               |          | ○  | ○    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | フォーミュラカーエンジン整備  | F-SAE大会参加用マシンのエンジンを題材に、分解整備/消耗品の交換/セッティングの方法を学ぶ                                  | 2<br>通           | 144               |      |               |          | ○  | ○    | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | フォーミュラカーシャシ整備   | F-SAE大会参加用マシンを題材に、製作/整備/消耗品の交換/セッティングの方法を学ぶ                                      | 2<br>通           | 144               |      |               |          | ○  | ○    | ○  | ○  |         |
| 合計                                    |      |      |                 | 39 科目  |                  |                   |      | 3 2 2 3 単位時間( |          |    | 単位)※ |    |    |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (平成30年度入学生～) |                  |                  |                 |  |                    |              |             |        |        |                                      |        |        |        |        |         |
|---------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|-------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 分類                                    |                  |                  | 授業科目名           | 授業科目概要   | 配当年次・学期            | 授業<br>時<br>数 | 単<br>位<br>数 | 授業方法   |        |                                      | 場所     |        | 教員     |        | 企業等との連携 |
| 必<br>修                                | 選<br>択<br>必<br>修 | 自<br>由<br>選<br>択 |                 |  |                    |              |             | 講<br>義 | 演<br>習 | 実<br>験<br>・<br>実<br>習<br>・<br>実<br>技 | 校<br>内 | 校<br>外 | 専<br>任 | 兼<br>任 |         |
| ○                                     |                  |                  | 加工実習            | 部品製造の基本である金属加工を中心に、旋盤、フライス盤、他の一般工作機械の使用方法及び加工する際の注意事項を学ぶ。                                | 1<br>後             | 32           |             |        |        | ○                                    | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 計測技術            | 実際の計測器と部品を使って、計測の手法、取り扱いについて学ぶ<br>また電気計測の基本であるテスターの構造を組立ながら学び、計測器の構造を理解する。               | 1<br>前             | 23           |             |        |        | ○                                    | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 計測技術            | 計測技術で近年主流となっているPCベースの計測器の代表としてLabVIEWがある。<br>本教科ではLabVIEWの基本操作から、実際の計測まで簡単な演習を実践することで学ぶ。 | 2<br>後             | 23           |             |        |        | ○                                    | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 完成車両検査          | 車検、定期点検 一連の作業を理解し、二級自動車整備士としての知識と技術を習得する。  | 2<br>後             | 50           |             |        |        | ○                                    | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | エンジン分解・整備・調整    | エンジン及び電動系の構造と整備に必要な知識と手法を習得する。   | 3<br>通             | 138          |             |        |        | ○                                    | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | シャシ分解・整備・調整     | シャシの構造と整備に必要な知識と手法を習得する。   | 3<br>通             | 113          |             |        |        | ○                                    | ○      |        | ○      |        |         |
| ○                                     |                  |                  | 内装・電気部品分解・整備・調整 | 電装の構造と整備に必要な知識と手法を習得する。  | 3<br>通             | 138          |             |        |        | ○                                    | ○      |        | ○      |        |         |
| 合計                                    |                  |                  | 39 科目           |  | 3 2 2 3 単位時間( 単位)※ |              |             |        |        |                                      |        |        |        |        |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (平成30年度入学生~) |                  |                  |            |   |                    |                   |        |        |                                      |        |        |        |        |         |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------|---|--------------------|-------------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 分類                                    |                  |                  | 授業科目名      | 授業科目概要  | 配当年次・学期            | 授業<br>単<br>位<br>数 | 授業方法   |        |                                      | 場所     |        | 教員     |        | 企業等との連携 |
| 必<br>修                                | 選<br>択<br>必<br>修 | 自<br>由<br>選<br>択 |            |   |                    |                   | 講<br>義 | 演<br>習 | 実<br>験<br>・<br>実<br>習<br>・<br>実<br>技 | 校<br>内 | 校<br>外 | 専<br>任 | 兼<br>任 |         |
| ○                                     |                  |                  | 英語         | 技術者として英語圏で活躍できることを目標に、その為の基本的な英語力の習得に力点を置き、基礎から学ぶ。                      | 1<br>2<br>3<br>通   | 192               | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                     |                  |                  | 技術英語       | 工学に沿った英語の基礎を理解し覚える。   | 1<br>通             | 32                | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                     |                  |                  | 開発システム     | 車の開発の流れを知りF-SAEの開発について、企画から報告までの流れを学ぶ                                   | 1<br>2<br>3<br>通   | 64                | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                     |                  |                  | 卒業研究       | 各自がテーマを持って技術をまとめて報告させる。技術者としてPDCAを実践し、テーマを推進しまとめを行うことで技術的に深い領域を経験させる。   | 3<br>後             | 80                |        |        |                                      | ○      | ○      |        | ○      |         |
| ○                                     |                  |                  | フォーミュラカー製作 | 部品製造の基本である金属加工を中心に、使用方法及び加工する際の注意事項を学ぶ。他の一般工作機械の使い方も平行で習得し、FSAE車両製作を行う。 | 1<br>2<br>通        | 453               |        |        |                                      | ○      | ○      |        | ○      |         |
| ○                                     |                  |                  | 企業研修       | インターンシップを通じて、就職意識の向上、企業、就労に対する理解を深める。                                   | 2<br>後             | 64                |        |        |                                      | ○      | ○      |        | ○      | ○       |
| ○                                     |                  |                  | 環境社会       | 自動車環境に与える影響、自動車産業の現状、環境技術を学び、その将来を考える。                                  | 3<br>後             | 16                | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                     |                  |                  | 製造技術       | 機械部品の各種製造における製法・機械を学ぶことで、品質の高い製品を早く安く提供できる基礎知識の習得を目指す。                  | 3<br>通             | 113               | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| ○                                     |                  |                  | 人間工学       | 人間とその生活環境との関係を人間の形態学的・生理学的・心理学的・行動学的側面から研究して、人間に適した製品・生活環境を設計する学問である    | 2<br>前<br>3<br>後   | 32                | ○      |        |                                      | ○      |        |        | ○      |         |
| 合計                                    |                  |                  | 39 科目      |   | 3 2 2 3 単位時間( 単位)※ |                   |        |        |                                      |        |        |        |        |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。

## 授業科目等の概要

| (工業専門課程 自動車研究開発科) 平成30年度 (平成30年度入学生~) |      |      |       |   |         |                   |         |       |          |    |      |    |    |         |
|---------------------------------------|------|------|-------|---|---------|-------------------|---------|-------|----------|----|------|----|----|---------|
| 分類                                    |      |      | 授業科目名 | 授業科目概要  | 配当年次・学期 | 授業<br>単<br>位<br>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 |         |
| ○                                     |      |      | 生産工学  | 生産管理の基本を理解できるように、役割、手法、必要性を学ぶ。生産管理の基本をベースに、メイクマナーに繋がる応用方法を学ぶ                | 3通      | 48                | ○       |       |          | ○  |      | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | 生産コスト | 製品のコストの成り立ちとプレス製品のコスト算出を学ぶことでコストの理解を深める。                                    | 2前3通    | 66                | ○       |       |          | ○  |      | ○  |    |         |
| ○                                     |      |      | 安全運転  | 交通安全に対する自覚を促すと共に、運転状況や路面状況の違いによって車両の挙動変化を体感することによって、安全への理解と重要性を深めることを目的とする。 | 2通      | 36                | △       |       | ○        | △  | ○    | ○  |    |         |
|                                       |      |      |       |   |         |                   |         |       |          |    |      |    |    |         |
|                                       |      |      |       |   |         |                   |         |       |          |    |      |    |    |         |
|                                       |      |      |       |   |         |                   |         |       |          |    |      |    |    |         |
|                                       |      |      |       |   |         |                   |         |       |          |    |      |    |    |         |
|                                       |      |      |       |   |         |                   |         |       |          |    |      |    |    |         |
|                                       |      |      |       |   |         |                   |         |       |          |    |      |    |    |         |
| 合計                                    |      |      |       | 39 科目   |         |                   | 3 2 2 3 | 単位時間( |          |    | 単位)※ |    |    |         |

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする | 1学年の学期区分 | 2期  |
|  | 1学期の授業期間 | 26週 |

(留意事項)

- 1 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。
- 2 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。



|     | 3_1_1 | 3_2_1 | 3_3_1 | 3_4_1 | 3_5_1 | 3_5_2 |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 講義  | 343   | 360   | 87    | 0     | 449   | 114   | 1353 |
| 演習  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
| 実習  | 0     | 0     | 720   | 517   | 597   | 0     | 1834 |
| 実技  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 36    | 36   |
|     |       |       |       |       |       | 安全運転: | 3223 |
| 科目数 | 10    | 6     | 8     | 3     | 9     | 3     | 39   |