

令和6年度 授業計画

(工業専門課程 研究開発科)														
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	授業方法			場所		教員		実務 経験 を有 する 教員 等 による 授業
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	
○			基礎自動車工学	これから学ぶにあたり、基本的な自動車とは何かについて理解する。整備士にかかわる工学的な基本事項理解する。	1前	14.4	○			○	○			
○			自動車総論	自動車に関する物理・数学、環境、内燃機関等基礎概論を理解習得する。	1後	18	○			○	○			
○			総合自動車Ⅰ (総合自動車工学)	シャシ・エンジン等に関する自動車工学の復習を行い、総合理解を深める。	1前 2前	14.4	○			○	○			
○			エンジン構造	原動機及びエンジン系電装品、動力伝達装置の作動原理及び基本構造、名称等を理解習得する。	1前	72	○			○	○			
○			シャシ構造	車体各部及び車体系電装品、動力伝達装置の作動原理及び基本構造、名称等を理解習得する。	1前	72	○			○	○			
○			エンジン整備	エンジン及びエンジン系電装品の点検整備、および電子制御燃料噴射装置の基礎を学ぶ。また二輪車固有のエンジンに関する機構・整備を学ぶ。	1後	50.4	○			○	○			
○			シャシ整備	車体、動力伝達、変速装置、走行装置、懸架装置、灯火類などのシャシ系電気装置の点検整備を学ぶ。また二輪車固有のエンジン以外の機構・整備を学ぶ。	1後	50.4	○			○	○			
○			総合自動車Ⅱ (総合自動車工学)	シャシ・エンジン等に関する自動車整備の復習を行い、総合理解を深める。	1後 2後	12.6	○			○	○			
○			二輪車整備	二輪車について、エンジン、車体、電装品の理解度確認	1後	3.6	○			○	○			
○			機器の構造取 り扱い	整備に必要な機器の動作原理・取り扱い・メンテナンスを学ぶ。基本的な作業の仕方や正しい使用法などを理解する。	1通	34.2	○			○	○			

(工業専門課程 研究開発科)														
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	授業方法			場所		教員		実務経験 を有する 教員等 による授業
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	
○			工作作業	整備に必要な機械加工技術を理解習得するとともに、工作機器の基本的な取り扱いを覚える。	1前	23.4			○	○		○		○
○			測定作業	整備に必要な計測機器の正しい作業方法を理解習得する。	1通	45			○	○		○		○
○			実エンジン構造 (実二輪構造含む)	(四輪・二輪) エンジン本体・潤滑・冷却・燃料装置・吸排気装置及びエンジン系電装品の分解組立作業等を通じ構造機能と故障整備概要を理解習得する。	1前	144			○	○		○		
○			実シャシ構造 (実二輪構造含む)	(四輪・二輪) クラッチ・AT/MT・サス・ブレーキ・ステアリング・ボディ及びシャシ系電装品の分解組立作業等を通じ構造機能作動と故障整備概要を理解習得する。	1前	144			○	○		○		
○			実エンジン整備 (実二輪構造含む)	前期エンジン系構造実習にて得た分解・組立方法を基に作業を行い、整備に必要な点検・調整方法を理解習得する。	1後	151.2			○	○		○		
○			実シャシ整備 (実二輪構造含む)	前期シャシ系構造実習にて得た分解・組立方法を基に作業を行い、整備に必要な点検・調整方法を理解習得する。	1後	151.2			○	○		○		
○			実二輪車整備	通年の二輪車実習にて得た分解・組立方法・点検・調整方法を確実に理解する。	1後	7.2			○	○		○		
○			総合自動車整備実習	1年：シャシ・エンジン等に関する実習における理解度を確認する。 2年：故障探求や点検方法など実習における理解度を確認する。	1通 2通	28.8			○	○		○		
○			応用エンジン (ディーゼル自動車含む)	エンジン総論バルブ機構、可変バルブ開閉機構、ロータリエンジン、燃料装置、LPG、過給機等、エンジンの構造機能(応用編)、燃料油脂等について理解習得する。	2前	64.8	○			○		○		
○			応用シャシ	シャシ性能総論、AT、油圧PS、アライメント要素、クラッチ、トルクコンバータ、サスペンション性能、ABS、TCS等の機能構造作動等について理解習得する。	2前	64.8	○			○		○		
○			自動車総論Ⅱ	走行性能、プラネタリギヤ、エンジン性能、熱効率と仕事率、電気効率、オシロスコープ波形、軸重計算、制動性能等。	2前	34.2	○			○		○		

(工業専門課程 研究開発科)															
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	授業方法			場所		教員		企業等との連携	実務経験を有する教員等による授業
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		
○			故障原因探求エンジン (ディーゼル含む)・シャシ	機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得する。電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。整備に関する制度等の基本的な事項を理解する。	2後	43.2	○			○	○				
○			故障原因探求シャシ	機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得する。電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。整備に関する制度等の基本的な事項を理解する。	2後	21.6	○			○	○				
○			新技術	自動ブレーキ等の自動運転に関する仕組み・センサー類の整備点検方法を理解する。	2前	10.8	○			○	○				
○			自動車検査	自動車の点検車検要領・診断機器・大型自動車・検査機器取り扱いなど自動車の検査や各検査機器の活用と関係法令・基準等について理解する。	2後	23.4	○			○	○				
○			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前	23.4	○			○	○				
○			実応用エンジン(ディーゼル含む)	エンジン・可変バルブ機構、ロータリ、LPG燃料装置、過給機、ラッシュアジャスタなどエンジン新機構・応用機構の構造機能等を分解組立作業等を通じ理解習得する。	2前	108			○	○	○				
○			実応用シャシ	オートマチックトランスミッション、パワーステアリング、アライメントなどシャシ新機構・応用機構の構造機能等を分解組立作業等を通じ理解習得する。	2前	108			○	○	○				
○			実故障原因探求エンジン(ディーゼル含む)	エンジンにおける機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得実践する。電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。	2後	100.8			○	○	○				○
○			実故障原因探求シャシ	シャシにおける機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得実践する。電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。	2後	43.2			○	○	○				○
○			新技術	ホンダセンシングにおけるエーミング等の自動運転に必要な機器の校正方法などを理解する。アトキンソンサイクルの実物の分解組立を通じ構造理解。	2前	28.8			○	○	○				
○			実践自動車整備	自動車検査業務や点検整備など、社会において実施されている実践的な整備内容などを実践し、その手法等を理解習得する。(企業実習含む)	2通	111.6			○	○	○				○

(工業専門課程 研究開発科)														
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	授業方法			場所		教員		実務 経験 を有 する 教員 等 による 授業
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	
○			実自動車検査	自動車の検査について実習作業を通じ理解習得する。各検査機器の活用と関係法令・基準等について理解する。	2後	57.6			○	○		○		
○			安全運転	安全運転に関する心構えを認識し、今後の運転等の意識改革を図るとともに事故減少に取り組む。	1通 2通	37.8	○		△	○	△	○		
○			接客実務	サービスにおける接客実務の理解の幅を広げ、実践できるようにする。(SE3級)	1通 2後	36	○	△		○		○		○
○			特別講座(損害保険取得)	販社就職にニーズの高い資格:損害保険基礎単位を取得するための講座。	2前	18	○			○	△	○		
○			特別講座(総合自動車整備)	自動車検査業務や点検整備方法など、実践的な整備内容を知り、その手法等の理解、また、二級整備士として必要な知識の定着を最終仕上げを目指す。	2後	126	○			○		○		
○			アーク溶接	アーク溶接の安全特別教育を行い、資格を取得する。	1後	25.2				○	○			○
○			自動車の運動力学	自動車の運動等について理解習得する。	3前 後	93.6	○			○		○		
○			材料実験	機械材料の基本となる性質を理解する。	3後	21.6	○		△	○		○		○
○			CATIA-DR	CATIA-V5を用いて作り上げた仕様に対して製造者が生産・加工可能な図面作成を行えるようにする。	3前	64.8			○		○			○
○			CATIA-PD I	CATIA-V5を用いて3D形状を作成する。作成後にアSEMBリー(組立)を行い、重心位置や体積、密度を求める。	3前	79.2				○	○			○
○			CATIA-PD II	CATIAのソリッドモデリングにおける応用形状の作成法を習得する。	3後	21.6				○	○			○

(工業専門課程 研究開発科)														
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	授業方法			場所		教員		実務 経験 を有 する 教員 等 による 授業
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	
○			CATIA-PD III	複雑な形状の部品の3Dモデル作成能力を習得する。	3 後	36.0			○	○		○		○
○			CATIA-GSD	CATIA-V5のサーフェス機能を用いて、いろいろな曲面を作成する。	3 前	36.0			○	○		○		○
○			CATIA 総合演習	3Dモデルを元に2D図面化、及び要求仕様・生技性を加味した指示法を演習を通して身に付ける。	3 後	25.2		○		○		○		○
○			CATIA-CAE	作成したCATIAモデルについて、使用環境で発生する応力・変位を解析する手法を習得する。	3 後	39.6		○		○		○		○
○			信頼性工学	開発時における要求性能・信頼性の設計反映ロジックを習得する。仕様の性能・信頼性を解析評価するロジックを習得する。	3 後	32.4	△	○		○		○		○
○			電気電子基礎	電気電子部品のしくみや使い方を学び、実際にはんだごてをつかって簡単な回路を製作する。	3 前	39.6		○		○		○		
○			アルゴリズム基礎	フローチャートを使って、プログラムの基礎を学ぶ。	3 前後	79.2		○		○		○		
○			機械設計材料力学Ⅰ	自動車やオートバイ、ロボット等の基本的な機械要素を理解し、材料力学の基礎である応力の基本概念を学ぶ。	3 前	36.0		○		○		○		○
○			機械設計材料力学Ⅱ	より実践に則した部品の設計や使い方について学ぶ	3 後	36.0		○		○		○		○
○			金型Ⅰ	金型の基本概念を学ぶ。実際に自動車やオートバイ、パワープロダクツの部品に使われている例や種類、特徴や注意点を学ぶ	3 後	36.0		○		○		○		○
○			機械加工Ⅰ	旋盤、フライス盤の基本的な使い方や安全について学ぶ。	3 通期	86.4			○	○		○		○

(工業専門課程 研究開発科)														
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	授業方法			場所		教員		実務 経験 を有 する 教員 等
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	
○			マイコン制御 基礎	組み込みプログラムにより、LEDの点灯制御や モーター制御を体験し、マイコンの基本機能、 使い方を学ぶ	3 後	54.0	△	○		○	○			
○			マイコン制御 応用	3年次に行なってきたマイコン制御基礎を再学 習し、より複雑なプログラムを作成することで マイコンに備わっている機能の理解を深める。	3 後 4 前	72.0		○		○	○			
○			部品開発演習	模擬開発の実践を通して製品を開発するための フロー・ロジック・観点の習得を行う。	3 後	129.6	△	○		○	○			○
○			部品開発演習 (実技)	卒業研究の授業でスムーズに加工フェーズに入れ るよう、部品開発演習の授業の中で溶接をメイ ンとして事前練習をする	3 通 期	25.2			○	○	○			
○			思考法基礎	Hondaの品質および仕事の基本の考え方を学 ぶ。QCストーリーを実践する事で問題解決手法 を学ぶ	3 前	28.8	○	△		○	○			
○			SPI	企業採用試験で多く利用される適性検査SPI の演習を実施し就職に必要な読解力、基礎学力 を身に付ける	3 後	18.0	○			○	○			
○			OAソフト	OFFICEの3ソフトについて基本から応用までを 学習する。	3 前	54.0	△		○	○	○			
○			機械加工Ⅱ	機械工の基本および、NC(数値制御)工作機械に より機械加工を行うための、基本的な考え方と 制御データ作成の基礎を習得する	4 前 後	93.6			○	○	○			○
○			音響基礎	自動車やいろいろな乗り物の騒音対策を学ぶ。 音の基礎的な性質が理解でき、実際の騒音対策 の手法について説明ができる	4 前	21.6	○			○	○			
○			機械金型設計	金型の構造や特徴、加工方法について学ぶ。	4 前	50.4	○			○	○			○
○			部品開発演習 Ⅱ	部品開発を通じて製造業における製品開発のため のフロー・ロジック・観点の習得を行う	4 前	126.0	△	○		○	○			○

(工業専門課程 研究開発科)														
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	授業方法			場所		教員		実務経験を有する教員等による授業
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	
○			プログラム開発	CAN通信を使用して、車両の各種情報を取得するデータロガーを作成し、CAN通信の理解を深める。	4前	36.0	△	○		○		○		
○			卒業研究	研究テーマに沿って企画・設計・制作・テスト・結果報告まで行う。	4前後	648.0	△	△	○	○		○		○
					67	科目	4244.4			単位時間				