

授業科目等の概要

(工業専門課程 一級自動車工学科1年-1) 2024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	
○			エンジン	ガソリン、ディーゼルエンジンの構造・作動を理解し、構造確認及び整備方法を実習にて理解する。	1 通	58		○			○		○		○
○			シャシ	動力伝達（マニュアルミッション、クラッチ）、旋回・走行（ステアリング、サスペンション、ホイールアライメント）、制動装置（ブレーキ）の構造・作動を理解し、構造確認及び整備方法を実習車にて理解する。	1 通	92		○			○		○		○
○			電装	自動車整備に必要な灯火・点検・充電・閉閉・施錠・始動装置の構造・作動を理解し、構造確認及び整備方法を実習にて理解する。	1 通	52		○			○		○		○
○			自動車整備士の力学・数学	自動車整備士に必要な力学・数学の基礎を理解する。	1 通	32		○			○		○		
○			電気・電子理論	自動車電装に関係する電気の基本と回路について修得する。	1 通	34		○			○		○		
○			材料	自動車材料の特徴、鉄と鋼、非鉄金属材料の特徴を理解する。	1 前	9		○			○		○		
○			燃料・潤滑材	ガソリン・軽油、エンジンオイル、潤滑剤の役割を理解する。	1 通	32		○			○		○		
○			図面	図面の名称、図面の大きさ及び様式、製図に用いる線、図形の表し方、図面の見方を理解する。	1 後	5		○			○		○		
○			機器の構造・取扱い	工具、整備機器の名称、役割、使用方法を理解する。	1 通	24		○			○		○		
○			自動車検査	自動車が走行するにあたり法令を学び基準を理解し、整備に役立てる。	1 後	10		○			○		○		
		○	自動二輪車	自動二輪車の構造・基本整備方法を理解する。	1 後	30		○			○		○		
	○		一級特別講座	エンジン・シャシ・電装教科に関する知識の強化を図り、基本構造と整備方法を確実にマスターする。	1 通	16		○			○		○		
講義合計				12科目	394時間（必修364時間）										

授業科目等の概要

(工業専門課程 一級自動車工学科1年-2) 2024年度															
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 時 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	
○			エンジン整備実習	ガソリン、ディーゼルエンジンの構造・作動や必要な整備方法を単体エンジン・実習車を使用して習得する。	1通	180			○	○	△	○		○	
○			シャシ整備実習	動力伝達（マニュアルミッション、クラッチ）、旋回・走行（ステアリング、サスペンション、ホイールアライメント）、制動装置（ブレーキ）の構造・作動や必要な整備方法を単体部品・実習車を使用して習得する。	1通	270			○	○	△	○		○	
○			電装整備実習	自動車整備に必要な灯火・点火・充電・開閉・施錠・始動装置の整備方法を単体部品・実習車を使用して習得する。	1通	170			○	○	△	○		○	
○			自動車整備の故障原因探求	自動車の故障個所の診断・原因探求・究明方法を勉強する。	1後	10	○			○		○		○	
○			工作作業	簡単な工作作業を通じて、必要な工作方法を理解し、習得する。	1後	22			○	○		○			
○			基本計測	各部品等の基本的な測定方法を学び整備に役立てるようにする。	1通	23			○	○	△	○			
○			自動車検査作業	自動車の点検整備及び検査作業の手順を理解する。	1後	26			○	○	△	○			
		○	自動二輪車	自動二輪車の構造・基本整備方法を理解する。	1後	30			○	○		○			
実習合計					8科目	731時間（必修701時間）									
1年合計					20科目	1125時間（必修1065時間）									
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
卒業に必要な必須科目の時間数の90%以上の出席率であること							1学年の学期区分			前後期					
							授業機関			37週					

授業科目等の概要

(工業専門課程 一級自動車工学科2年-1) 2024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	
○			エンジン	ガソリン・ディーゼルエンジンに必要な整備方法を理解する。	2 通	64		○			○		○		○
○			シャシ	動力伝達（マニュアルトランスミッション、クラッチ）、旋回・走行（ステアリング、サスペンション、ホイールアライメント）、制動装置（ブレーキ）の構造を理解及び12ヶ月定期点検の整備内容及び重要性を理解する。	2 通	80		○			○		○		○
○			電装	自動車整備に必要な灯火・点火・充電・開閉・施錠・始動装置の整備方法を理解する。	2 通	70		○			○		○		○
○			自動車整備士の力学・数学	自動車整備に必要な力学・数学の基礎を理解する。	2 通	30		○			○		○		
○			電気・電子理論	自動車電装に関係する電気の基本と回路について習得する。	2 通	20		○			○		○		
○			自動車検査	自動車が道路を走行するための基準と保安基準に合う点検方法を学ぶ。	2 後	14		○			○		○		
○			自動車整備に関する法規	自動車整備に関係する法律を理解する。	2 通	24		○			○		○		
○			機器の構造・取り扱い	工具・整備機器の名称、役割、使用方法を理解する。	2 後	8		○			○		○		
○			自動車整備の故障原因探究	自動車の故障個所の診断・原因探究・究明方法を勉強する。	2 後	12		○			○		○		
	○		一級特別講義	エンジン・シャシ・電装教科に関する知識の強化を図り、基本構造と整備方法を確実にマスターする。	2 後	14		○			○		○		
		○	一般教養		2 後	16		○			○		○		
講義合計					11科目	352時間（必修36時間）									

授業科目等の概要

(工業専門課程 一級自動車工学科2年-2) 2024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	
○			エンジン整備 実習	ガソリン・ディーゼルエンジンに必要な整備 方法実習にて理解する。	2 通	173			○	○	△	○		○	
○			シャシ整備実 習	動力伝達（マニュアルトランスミッション 、クラッチ）、旋回・走行（ステアリン グ、サスペンション、ホイールアライメン ト）、制動装置（ブレーキ）の構造を理解 及び12ヶ月定期点検の整備内容を実習車に て理解する。	2 通	209			○	○	△	○		○	
○			電装整備実習	自動車整備に必要な灯火・点火・充電・開 閉・施錠・始動装置の整備方法を実習にて 理解する。	2 通	171			○	○	△	○		○	
○			自動車検査作 業	自動車の点検整備後の検査作業の手順を理 解する。	2 後	30			○	○	△	○		○	
○			故障原因探究 実習	自動車の故障箇所をいろいろな方法を使い 診断していく。	2 通	44			○	○	△	○			
○			自動二輪車	自動二輪車の構造・基本整備方法を理解す る。	2 後	23			○	○		○			
実習合計					16科目	650時間（必修650時間）									
2年合計					17科目	1002時間（必修986時間）									
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
卒業に必要な必須科目の時間数の90%以上の出席率であること							2学年の学期区分			前後期					
							授業期間			40週					

授業科目等の概要

(工業専門課程 一級自動車工学科3年-1) 2024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	
○			エンジン	エンジン電子制御装置についての基本、応用知識を理解し、構造確認及び整備方法を実習にて理解する。	3 通	48		○			○		○		
○			シャシ	シャシ電子制御装置についての基本・応用知識を理解し、構造確認及び整備方法を実習にて理解する。	3 通	50		○			○		○		
○			電装	ハイブリッド車・電気自動車などの次世代自動車の知識を理解し、構造確認及び整備方法を実習にて理解する。	3 通	48		○			○		○		
○			故障原因探究	自動車の故障原因究明についての考え方と診断方法を理解する。	3 通	37		○			○		○		
○			自動車整備士の力学・数学	一級自動車整備士に必要な力学・数学を理解し、実際の作業で役立てられるようにする。	3 通	18		○			○		○		
○			電気・電子理論	自動車電装に関係する電気の基本と応用を理解し、新技術に使用されている電装品の回路・構造・作動が理解できるようにする。	3 通	24		○			○		○		
○			燃料・材料・潤滑剤・図面	現在使用されている自動車材料の特徴、燃料・潤滑剤を理解することにより、自動車の安全性、重量軽減、燃費等を考える。	3 後	11		○			○		○		
○			機器の構造・取扱い	高度な作業に用いられる、測定器や工具、整備機器の使用方法を理解し、有効に使用でき、正確な診断が出来るようにする。	3 後	15		○			○		○		
○			総合診断・環境保全・安全管理	自動車の保守管理の大切さを理解し、お客様へのアドバイスと環境に優しい車に整備出来るようにする。	3 通	48		○			○		○		
○			自動車検査	自動車の車検・点検方法を理解し、実習にて技術を習得する。	3 後	11		○			○		○		
○			自動車整備に関する法規	自動車が道路を走る上で、必要な法令を理解し、アドバイスが出来るようにする。	3 通	13		○			○		○		
○			自動車概論	自動車技術の歴史や自動車産業について理解する。	3 後	25		○			○		○		
○			サービスマネジメント	日常の仕事での時間配分、収益等、主に管理に関して理解する。	3 通	35		○			○		○		
講義合計				13科目	383時間 (必修383時間)										

授業科目等の概要

(工業専門課程 一級自動車工学科3年-2) 2024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	
○			エンジン整備実習	エンジン電子制御装置についての基本、応用知識や必要な整備方法をエンジンベンチ・実習車を使用して習得する。	3通	186			○	○	△	○		○	
○			シャシ整備実習	シャシ電子制御装置についての基本・応用知識や必要な整備方法を単体部品・実習車を使用して習得する。	3通	188			○	○	△	○		○	
○			電装整備実習	ハイブリッド車・電気自動車などの次世代自動車の知識や必要な整備方法を単体部品・実習車を使用して習得する。	3通	200			○	○	△	○		○	
○			自動車検査作業	学校で使用している校用車などを実際に整備して、車検場へ持ち込むことにより、車検の一連の流れを習得する。	3後	20			○	○	△	○		○	
○			応用計測	高度な作業での測定方法と手順を理解し、正確な診断が出来るようにする。	3通	20			○			○		○	
○			サービスマネジメント	お客様のご用命事項などから、見積書作成、整備事項の説明などを行い、フロント業務の一連の流れを習得する。	3通	40			○			○			
○			工作作業	簡単な工作作業を通じて、必要な工作方法を理解し、習得する。	3前	24			○	○		○			
合計					7科目	678時間(必修678時間)									
					20科目	1061時間(必修1061時間)									
卒業要件及び履修方法					授業期間等										
卒業に必要な必須科目の時間数の90%以上の出席率であること					3学年の学期区分				前後期						
					授業期間				37週						

授業科目等の概要

(工業専門課程 一級自動車工学科4年-1) 2024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	
○			エンジン	エンジン電子制御装置についての基本、応用知識を理解し、構造確認及び整備方法を実習にて理解する。	4 通	18		○			○		○		
○			シャシ	シャシ電子制御装置についての基本・応用知識を理解し、構造確認及び整備方法を実習にて理解する。	4 通	18		○			○		○		
○			電装	ハイブリッド車・電気自動車などの次世代自動車の知識を理解し、構造確認及び整備方法を実習にて理解する。	4 通	18		○			○		○		
○			電気・電子理論	自動車電装に関係する電気の基本と応用を理解し、新技術に使用されている電装品の回路・構造・作動が理解できるようにする。	4 前	5		○			○		○		
○			総合診断・環境保全・安全管理	自動車の保守管理の大切さを理解し、お客様へのアドバイスと環境に優しい車に整備出来るようにする。	4 後	9		○			○		○		
○			自動車整備に関する法規	自動車が道路を走る上で、必要な法令を理解し、アドバイスが出来るようにする。	4 前	5		○			○		○		
○			自動車概論	自動車技術の歴史や自動車産業について理解する。	4 通	23		○			○		○		
○			サービスマネジメント	日常の仕事での時間配分、収益等、主に管理に関して理解する。	4 前	11		○			○		○		
講義合計					8科目	107時間 (必修107時間)									

授業科目等の概要

(工業専門課程 一級自動車工学科4年-2) 2024年度														
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 単 位 数	講 義	演 習	実 験 ・ 実 習 ・ 実 技	場所		教員		企業等との連携
必修	選択必修	自由選択								校内	校外	専任	兼任	
○			エンジン整備実習	エンジン電子制御装置についての基本、応用知識や必要な整備方法をエンジンベンチ・実習車を使用して習得する。	4前	36			○	○	△	○		○
○			シャシ整備実習	シャシ電子制御装置についての基本・応用知識や必要な整備方法を単体部品・実習車を使用して習得する。	4前	38			○	○	△	○		○
○			電装整備実習	ハイブリッド車・電気自動車などの次世代自動車の知識や必要な整備方法を単体部品・実習車を使用して習得する。	4前	54			○	○	△	○		○
○			自動車検査作業	学校で使用している校用車などを実際に整備して、車検場へ持ち込むことにより、車検の一連の流れを習得する。	4前	20			○		○	○		○
○			応用計測	高度な作業での測定方法と手順を理解し、正確な診断が出来るようにする。	4前	10			○			○		
○			サービスマネジメント	お客様のご用命事項などから、見積書作成、整備事項の説明などを行い、フロント業務の一連の流れを習得する。	4前	10			○			○		
○			体験実習	企業のもとで実際の仕事を体験することにより、仕事上でのプロセスを学び今後役に立てていく。	4前	240			○		○	○		○
○			評価実習	体験実習後での課題や問題点を挙げ、改善方法を見つけていく。	4後	630			○			○		
講義合計				8科目	1038時間(必修1038時間)									
4年合計				16科目	1145時間(必修1145時間)									
全体総合計				72科目	4333時間(必修4257時間)									
卒業要件及び履修方法										授業期間等				
卒業に必要な必須科目の時間数の90%以上の出席率であること						4学年の学期区分				前後期				
						授業期間				37週				