

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車工学	科目	学・エンジン構造			対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インターンシップコース1年	作成月日	2023/4/3
教科担当	加賀美 直人・細川 正博・谷口 敬・福泊 篤史								
実務経験教員授業	非該当	総時限	40時限	授業方法	講 義	評価方法	単元・期末試験		
〔授業概要・目的〕									
* 二級整備士試験合格レベルに到達する上で、必要となる三級自動車整備士レベルの二輪及び4輪自動車エンジンの基礎知識・技術を習得する。									
* 二輪については、ホンダ2輪サービスエンジニアHMSE3級習得に向けての基礎習得									
* 四輪については、ホンダ四輪サービスエンジニア3級に向けての基礎習得及び国家資格3級レベルの習得									
〔授業の到達目標〕									
① 二輪・四輪の各装置の概要・構造・機能・整備を理解する。									
② 燃料の精製・性状・添加剤・取り扱い上の注意を理解する。									
③ 潤滑剤の目的・種類を理解する。									
④ 基礎的な原理・法則の電気・磁気を理解する。									
〔学習評価の基準〕									
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点									
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。									
〔使用教科書・教材等〕									
* 『基礎自動車工学』『三級自動車ガソリン・エンジン』『三級二輪自動車』									
: 日本自動車整備振興会連合会 『電装品構造』『内燃機関、燃料・油脂』: 全国自動車大学校・整備専門学校協会									
授 業 計 画 表									No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)							
	1	内燃機関の概要と分類							
	1	4サイクル・ガソリン・エンジン概要							
	1	エンジン本体1・概要(直列型エンジン、V型エンジン、水平対向型エンジン)、構造・作動(シリンダ・ヘッド関連)							
	1	エンジン本体2・構造・作動(ピストン関連)							
	1	エンジン本体3・構造・機能(コンロッド、クランクシャフト関連)							
	1	エンジン本体4・構造・機能(バルブ機構関連)							
	1	エンジン本体5・構造・機能(バルブ機構関連)、単気筒の行程関連							
	1	4気筒の行程関連							
	1	電装基礎1(電気の基礎)							
	1	電装基礎2(電気回路とは、単位の表示、オームの法則、キルヒホッフの法則、回路計算)							
	1	基礎理論1・基本的な原理・法則(磁気、コイル)							
	1	基礎理論2・基本的な原理・法則(リレー、モーター)							
	1	始動装置1・概要・構造(モータ、オーバランニング・クラッチ)							
	1	始動装置2・機能(回転力の発生、始動装置の作動)							

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車工学	科目	シャシ構造	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インター ンシップコース1年	作成月日	2023/4/3
教科担当	春原雄一(一級自動車整備士)・中村 泰史・関根 健・臼居 史也・中村 智恵						
実務経験教員授業	非該当	総時限	40時限	授業方法	講 義	評価方法	単元・期末試験
〔授業概要・目的〕							
二輪及び四輪自動車のシャシ系装置について、基本構造と名称及び作動の理解を目的とする。							
〔授業の到達目標〕							
* 基本構造と名称の習得 * 各部品役割と機能の習得 * 作動(動き)と動力伝達の習得							
* 電気の基礎知識の習得 * 電気装置の作動の習得 * 電気の基礎計算の習得 * 電気装置の作動の習得							
※整備士としての、心構え, 基礎知識							
〔学習評価の基準〕							
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)							
〔使用教科書・教材等〕							
三級自動車シャシ, 電装品構造, 三級二輪自動車, HMSE3級, テキスト, 他							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	4	動力伝達装置/概要/クラッチ					
	3	動力伝達装置/トランスミッション					
	2	動力伝達装置/プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト					
	2	動力伝達装置/ディファレンシャル、ファイナル・ギヤ					
	2	動力伝達装置/アクスル、サスペンション/ショック・アブソーバ					
	4	ステアリング装置					
	2	ホイール、タイヤ/概要/構造・機能					
	3	ブレーキ装置/概要/構造・機能					
	1	フレーム、ボデー(四輪、二輪)					
	2	湿式多板クラッチ(二輪)					
	2	トランスミッション(二輪)					
	1	二輪サスペンション					
	1	二輪ステアリング					
	2	二輪Vマチック単体					
	1	電気導入1、概要、静電気、電流、電圧とは、電流の方向と大きさ、摩擦と電気、自由電子他					
	1	電気導入2、配線図の活用方法、電気用図記号 他					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車工学	科目	学・エンジン整備			対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インター ンシップコース1年	作成月日	2023/4/3
教科担当	加賀美 直人・細川 正博・福泊 篤史・谷口 啓								
実務経験教員授業	非該当	総時限	28時限	授業方法	講 義	評価方法	単元・期末試験		
〔授業概要・目的〕									
* 二級整備士試験合格レベルに到達する上で、必要となる三級自動車整備士レベルの二輪及び 四輪自動車エンジンの基礎知識・技術を習得する。									
* 二輪については、ホンダ2輪サービスエンジニアHMSE3級習得に向けての基礎習得									
* 四輪については、ホンダ四輪サービスエンジニア3級に向けての基礎習得及び国家資格3級レベルの習得									
〔授業の到達目標〕									
① 二輪・四輪の各装置の概要・構造・機能・整備を理解する。									
② 燃料の精製・性状・添加剤・取り扱い上の注意を理解する。									
③ 潤滑剤の目的・種類を理解する。									
〔学習評価の基準〕									
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点									
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。									
〔使用教科書・教材等〕									
* 『三級自動車ガソリン・エンジン』『三級自動車ジーゼル・エンジン』『三級二輪自動車』: 日本自動車整備振興会連合会 『電装品構造』『内燃機関、燃料・油脂』: 全国自動車大学校・整備専門学校協会									
『ホンダHMSE3級テキスト』: (株)ホンダモーターサイクルジャパン									
授 業 計 画 表								No. 1	
実務経験	標準時限	授業内容(項目)							
	1	前期学科復習・前ローテの練習問題を実施							
	1	二輪エンジン・整備・二輪車の定期点検(エンジン本体の点検項目)							
	1	ジーゼル・エンジン構造1・総論・内燃機関の分類・ジーゼル・エンジン概要・エンジン本体							
	1	ジーゼル・エンジン構造2・燃料装置・予熱装置・燃料及び潤滑剤							
	1	始動装置1・概要・構造(モータ、オーバランニング・クラッチ)							
	1	始動装置2・機能(始動装置の作動)・整備(車上的における点検、スタータの取外し及び取付け)							
	1	充電装置1・概要・構造・機能(発電の原理、ダイオードによる整流の原理、オルタネータの起電力制御の原理)							
	1	充電装置2・機能(充電回路の作動)・整備(車上的における点検)・バッテリー整備							
	1	電子制御装置1・概要・構造・機能(吸気系統)							
	1	電子制御装置2・構造・機能(吸気系統、燃料系統、点火系統)							
	1	電子制御装置3・構造・機能(制御系統)							
	1	電子制御装置4・整備(吸気系統、燃料系統、制御系統)							
	2	練習問題・学科練習問題を実施							
	1	前ローテ復習・前ローテの練習問題を実施							

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車工学	科目	シャシ整備	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース1年	作成月日	23/04/03
教科担当	春原雄一(一級自動車整備士)・中村 泰史・関根 健・臼居 史也・中村 智恵						
実務経験教員授業	非該当	総時限	28時限	授業方法	講 義	評価方法	単元・期末 試験
〔授業概要・目的〕							
二輪及び四輪自動車のシャシ系各装置について、基本構造の復習と更なる理解度の向上を目的とする							
〔授業の到達目標〕							
二輪及び四輪自動車シャシの各装置について、基本構造の理解度を上げると共に、整備法の基本を理解させる。							
各部品の点検、調整、測定、メンテナンスの要領習得							
四輪車両において、定期点検(12カ月点検)及び記録簿の記入要領の習得							
〔学習評価の基準〕							
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)							
〔使用教科書・教材等〕							
三級自動車シャシ、電装品構造、三級二輪自動車、HMSE3級、テキスト、他							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授 業 内 容 (項 目)					
	1	●授業項目(前半) 走行性能曲線					
	0.5	●授業項目(後半) 安全装置					
	2	●授業項目(前半) クラッチ整備法					
	2	●授業項目(前半) トルク・コンバータ					
	2	●授業項目(前半) AT					
	1	●授業項目(後半) 動力伝達装置整備法					
	1	●授業項目(後半) アクスル・サス整備法					
	1	●授業項目(後半) タイヤ・ホイール整備法					
	2	●授業項目(後半) ホイール・アライメント1, 2					
	1	●授業項目(前半) ブレーキ(復習)					
	1	●授業項目(前半) ブレーキ整備法					
	1	●授業項目 Pバルブ					
	2	●授業項目(後半) 制動倍力装置					
	0.5	●授業項目(後半) 二輪ブレーキ					
	1	●授業項目(後半) 定期点検の要領					
	1	●授業項目(前半) 基礎理論(復習)					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車整備	科目	二輪車整備			対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インターンシップコース1年	作成月日	23/04/03
							開講期	後期	
教科担当	春原雄一(一級自動車整備士)・中村 泰史・関根 健・臼居 史也・中村 智恵 加賀美 直人・細川 正博・福泊 篤史・谷口 啓								
実務経験教員授業	非該当	総時限	2時限	授業方法	講 義	評価方法	期末試験		
〔授業概要・目的〕									
※ 二輪車エンジン、フレーム、電装の各装置について、基本構造と整備の理解度試験									
〔授業の到達目標〕									
* 基本構造と名称の習得確認									
* 各部品の役割と機能の習得確認									
* ホンダ2輪サービスエンジニアHMSEの基礎習得確認									
〔学習評価の基準〕									
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの									
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点									
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。									
〔使用教科書・教材等〕									
3級二輪自動車、ホンダHMSE3級テキスト(二輪)、電卓									
								No. 1	
実務経験	標準時限	授業内容(項目)							
	1	二輪授業全般の総復習							
	1	二輪授業全般復習、ホンダ2輪サービスエンジニアHMSEの復習							

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 機器の構造・取扱い	科目	機器の構造・取扱い	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インターンシップコース1年	作成月日	23/04/03
						開講期	前後期
教科担当	春原雄一(一級自動車整備士)・中村 泰史・関根 健・臼居 史也・中村 智恵 加賀美 直人・細川 正博・福泊 篤史・谷口 啓						
実務経験教員授業	非該当	総時限	19時限	授業方法	講 義	評価方法	
〔授業概要・目的〕							
* 整備工具・機器の取扱いを理解する				* 自動車整備に必要な電気の基礎知識を養う			
* 研究課題を通して、使用する機器を理解する。				* 電気に関する測定の基礎を養う			
* 新技術について調べる。				* サーキットテスタの基本的な使い方を学ぶ			
* 製品に使用される機器について調べる。				* パーツリストの見方を学ぶ			
* HDSの機能と操作方法を学ぶ							
〔授業の到達目標〕							
* 実際の測定機器の取り扱いを通し、正確な数値の読み取りが出来る。							
* 研究課題発表にてサービスマンとして、調べる、資料作り、発表するのスキルを身につける。							
* 電気の基礎知識を習得し、測定方法を学ぶ。							
* パーツリストをみて部品検索ができる事							
* HDSの機能と操作が出来る事							
〔学習評価の基準〕							
〔使用教科書・教材等〕 基礎自動車工学、基礎自動車整備作業、3級ガソリン・エンジン、3級シャシ							
3級二輪自動車、電装品構造、定期点検整備の手引き、ホンダHMSE3級テキスト(二輪)、パソコン							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	1	導入 / 電子・静電気・電流・電圧					
	1	電流の三作用/電源と起電力・直流と交流・電気抵抗/電気回路図・回路図記号・オームの法則					
	1	直列接続と並列接続(合成抵抗)/電圧降下・キルヒホッフの法則/接頭語					
	4	導入・基礎回路測定					
	2	パーツ・リスト/部品の流通/パーツリストの役割/部品番号の仕組み					
	1	検査機器の取り扱い/検査ラインの構成/測定機器の保守と測定方法/各種テスタの基準					
	1	故障診断システムの概要/ダイアグノーシス・コード/HDS機能、操作方法の概要					
	1	自動車法令(道路運送車両法)/道路運送車両法の意義と目的/道路運送保安基準とは					
	1	総合復習(練習問題:法令、機器)					
	2	機器取扱い/自動車整備工具・機器/測定機器の取り扱い					
	2	現状確認(グループ討議:エンジンに関する技術の選定)					
	2	研究課題発表(グループ発表)					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

大教科目	実習 測定作業	小教科目	測定作業	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース1年	作成月日	23/04/03
教科担当						開講期	通期
春原雄一(一級自動車整備士)・中村 泰史・関根 健・臼居 史也・中村 智恵 加賀美 直人・細川 正博・福泊 篤史・谷口 啓							
実務経験教員授業	該当	総時限	25時限	授業方法	講 義	評価方法	レポート評価
〔授業概要・目的〕 二輪四輪自動車シャシの実践整備の、点検整備における測定作業の習得							
点検整備において、各種測定具を用いて、正しく精度よく測定を行うスキルを向上する							
回路図・電圧降下を理解し、正しいアース基準の電圧測定による導通点検(測定)							
〔授業目標〕							
～1 自動車整備作業に使用する工具及び測定機器類の名称、構造、用途、種類を理解する。							
～2 工具及び測定機器類の正しい使用方法を習得する。							
～3 測定作業の目的、測定誤差の種類と注意を理解させる。							
～4 安全作業の大切さを理解させる。							
～5 二輪車の日常点検/軽整備/消耗部品の交換作業を通じて、基本構成部品の全体レイアウトを確認させる。							
～6 回路図・電圧降下を理解し、正しいアース基準の電圧測定による導通点検(測定)が出来る。							
〔使用教科書・教材等〕							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
○	4	日常点検/点検測定要領/簡単な良否判定/工具の使い方(スパナ、各種レンチ)					
○	1	オシロスコープの取り扱い/本体の機能、使用方法、プローブの使用方法					
○	1	オシロスコープ波形の読み取り/システムボードにて波形の確認作業/サンプル波形からの数値読取作業					
○	4	エンジンの作動原理/混合気と燃焼/4ストロークエンジン原理					
		エンジンの構造/エンジン内部構造観察/各部測定/ホイール脱着					
○	4	基本工具取扱い(ハンマ、プライヤ、ガレージ・ジャッキ、リジット・ラック、輪止め、十字レンチ他)					
○	1	レポート作成方法(実習レポート記入の基礎練習)					
○	4	・GX120エンジンの測定作業					
○	1	ブレーキ点検整備、測定法(ディスク・ブレーキ、ドラム・ブレーキ)					
○	1	実車整備点検における測定法(日常点検、ブレーキ、タイヤ)					
○	2	測定効果確認試験					
○	2	抵抗・電圧測定、導通点検/エアコン装置部品理解					
○	2	実力確認					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車整備作業	科目	実・エンジン構造			対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース1年	作成月日	23/04/03
教科担当	加賀美 直人・細川 正博・福泊 篤史・谷口 啓								
実務経験教員授業	非該当	総時限	80時限	授業方法	講 義	評価方法	単元・期末試験 レポート評価		
〔授業概要・目的〕									
* 二級整備士試験合格レベルに到達する上で、必要となる三級自動車整備士レベルの二輪及び四輪自動車エンジンの基礎知識・技術を習得する。									
* 二輪については、ホンダ2輪サービスエンジニアHMSE3級習得に向けての基礎習得									
* 四輪については、ホンダ四輪サービスエンジニア3級に向けての基礎習得及び国家資格3級レベルの習得									
〔授業の到達目標〕									
① 整備士としての、心構え、基礎知識及び基本作業が実践できること。									
② 二輪・四輪の各装置の概要・構造・機能・整備を理解する。									
〔学習評価の基準〕									
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点									
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。									
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)									
〔使用教科書・教材等〕									
* 『基礎自動車工学』『三級自動車ガソリン・エンジン』『三級二輪自動車』:日本自動車整備振興会連合会 『電装品構造』:全国自動車大学校・整備専門学校協会、『エンジン構造電装テキスト』『実習用テキスト』									
授 業 計 画 表								No. 1	
実務経験	標準時限	授業内容(項目)							
	8	・4サイクル・ガソリン・エンジン(OHV型)の基本構造の理解(GX120)							
	4	・4サイクル・ガソリン・エンジン(OHC型)の行程、部品名称、役割の理解(C50)							
	8	・4気筒の行程関連を理解する(R20A型)シリンダーヘッド周り分解							
	2	・電装基礎(アナログ・サーキット・テスト取扱い/デジタル・サーキット・テスト取扱い)							
	4	・電流と磁気(電気の基本的な原理を理解する。直流、交流、電気抵抗、磁気、回路)							
	4	・始動装置(始動装置の回路の構成を理解する。モータの種類、マグネット・スイッチ。分解組立)							
	4	・始動装置(実車による理解、車上点検、測定、バッテリーの基本と点検)							
	2	・実習授業のスキル確認を実施							
	4	・SOHC型ガソリン・エンジンのタイミング・ベルト脱着作業の習得(D16A)、行程関連、バルブ・クリアランス							
	4	・4気筒4サイクル・ガソリン・エンジンの行程関連、役割を理解する(CB1100)、行程関連、バルブ・クリアランス							
	12	・シリンダ・ヘッドの分解・組立の復習(R20A)							
	2	・行程関連を理解する							
	4	・キャブレータの基礎理解、キャブレータとインジェクションの違い理解							
	4	・点火装置の各部の名称と役割を理解(単品)							

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車整備作業	科目	シャシ構造	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース1年	作成月日	23/04/03
教科担当	春原雄一(一級自動車整備士)・中村 泰史・関根 健・臼居 史也・中村 智恵						
実務経験教員授業	非該当	総時限	80時限	授業方法	実習・実技	評価方法	実習試験 単元・期末試験
二輪及び四輪自動車シャシの各装置について、基本構造, 作動, 機能, 名称の習得を目的とする。							
[授業の到達目標]							
* 基本構造と名称の習得 * 各 부품の役割と機能の習得 * 作動(動き)と動力伝達の習得							
* 電気の基礎知識を習得 * サーキットテストの構造を理解し、正しい取り扱いの習得							
※ 二輪については、HMSE-3級修了に向けての基礎習 ※ 整備士としての、心構え, 基礎知識, 及び基本作業							
[学習評価の基準]							
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)							
[使用教科書・教材等]							
三級自動車シャシ, 電装品構造, 三級二輪自動車, HMSE3級, テキスト, 他							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)式					
	4	タイヤ&ホイール 種類, 各表示記号 タイヤ・チェンジャ及びホイール・バルンサの使用方法					
	4	乾式単板クラッチ 基本構造, 名称, 機能及び動力伝達経路と動力断続の仕組み					
	6	FR用トランスミッション 分解, 組立及び構造, 機能, 名称					
	4	サスペンションとアクスル 構造, 機能, 名称, 種類					
	4	ブレーキ装置1 マスタ・シリンダ及びディスク式ブレーキの構造, 機能, 名称					
	4	ブレーキ装置2 ドラム式ブレーキの構造, 機能, 名称, 役割					
	4	ステアリング操作機構・ギヤ機構(ラック・ピニオン型)の分解, 組立, 構造, 機能, 名称					
	4	ステアリング・ギヤ機構(ボール・ナット型)の分解, 組立, 構造, 機能, 名称					
	4	ファイナルギヤ及びディファレンシャルとドライブシャフトの分解, 組立, 構造, 機能, 名称					
	2	[2輪]ベルト式無段変速機(Vマチック)の分解, 組立, 構造, 機能, 名称					
	4	[2輪]フロント・フォークの分解, 組立, 構造, 機能, 名称					
	4	[2輪]湿式多板クラッチ<Ape>の分解, 組立, 構造, 機能, 名称					
	4	電気工作 はんだと配線 カブラの作成,種類,脱着方法					
	4	基礎 導入(実習での注意事項)及び配電ボードでの結線と測定					
	2	電圧測定1(単品)プラス制御とマイナス制御 回路図から回路を作成し電圧の有無の特定					
	2	電圧測定2 (復習) 不具合箇所の特定、電圧(電位差)変化箇所の特定					
	4	灯火装置1 配線図、配線色の解読及びスイッチ類の点検, 接続					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車整備作業	科目	実・エンジン整備			対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース1年	作成月日	23/04/03
教科担当		加賀美 直人・細川 正博・福泊 篤史・谷口 啓							
実務経験教員授業	非該当	総時限	84時限	授業方法	講 義	評価方法	単元・期末試験 レポート評価		
〔授業概要・目的〕									
* 二級整備士試験合格レベルに到達する上で、必要となる三級自動車整備士レベルの二輪及び四輪自動車エンジンの基礎知識・技術を習得する。									
* 二輪については、ホンダ2輪サービスエンジニアHMSE3級習得に向けての基礎習得									
* 四輪については、ホンダ四輪サービスエンジニア3級に向けての基礎習得及び国家資格3級レベルの習得									
〔授業の到達目標〕									
① 整備士としての、心構え、基礎知識及び基本作業が実践できること。									
② 二輪・四輪の各装置の概要・構造・機能・整備を理解する。									
〔学習評価の基準〕									
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点									
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。									
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)									
〔使用教科書・教材等〕									
*『三級自動車ガソリン・エンジン』『三級二輪自動車』:日本自動車整備振興会連合会 『電装品構造』:全国自動車大学校・整備専門学校協会、『エンジン構造電装テキスト』『実習用テキスト』									
授 業 計 画 表								No. 1	
実務経験	標準時限	授業内容(項目)							
	2	前期復習 実習授業復習を実施							
	4	・90° V型エンジンの行程関連を理解する(VT250)							
	4	・ジーゼル・エンジンの概要、部品名称、構造・機能を理解する							
	8	・DOHC型直動式ガソリン・エンジンのバルブ・シム調整を習得(CB400SF)							
	4	・オルタネータの部品、名称、構造、機能を理解する(単品)							
	4	・テスト類を使用した、充電装置の測定を習得する(実車)							
	4	・始動装置の分解・組立及び部品、名称、構造・機能を理解する(単品)							
	4	・始動装置 実車での始動装置の点検方法の習得 ・バッテリーの良否判定の習得							
	4	・電子制御装置の部品名称、取付け位置、構造及び機能を理解する(Eng単体)							
	4	・電子制御装置 実車の電子制御装置の位置、名称、役割を理解する。							
	2	スキルチェック ・実習授業のスキル確認を実施							
	2	後期前半の復習 ・後期前半実習授業復習を実施							
	4	・3気筒ガソリン・エンジンの行程関連、バルブ・クリアランス調整の習得(E07Z)							
	4	・測定具の正しい使い方(ノギス、マイクロ・メータ、スコヤ、定盤、ダイヤル・ゲージ、シリンダ・ゲージ等)							

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車整備作業	科目	シャシ整備	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース1年	作成月日	23/04/03
教科担当	春原雄一(一級自動車整備士)・中村 泰史・関根 健・臼居 史也・中村 智恵						
実務経験教員授業	非該当	総時限	84時限	授業方法	実習・実技	評価方法	実習試験 単元・期末試験
〔授業概要・目的〕							
二輪及び四輪自動車シャシの各装置について、基本構造、作動、機能、名称の復習と各装置の整備法の習得を目的とする。							
〔授業の到達目標〕							
各装置の点検、調整、測定の要領を習得、定期点検(12カ月点検)導入、及び記録簿の記入要領の習得							
シャシ電装品各装置の機能・構造・作動・整備項目の理解、電装品の簡単な点検と良否判定の習得							
HMSE3級資格取得に向けての習熟 ※整備士としての、心構え、基礎知識の習熟と、応用作業が実践出来る基礎の習得							
〔学習評価の基準〕							
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)							
〔使用教科書・教材等〕							
三級自動車シャシ、電装品構造、三級二輪自動車、HMSE3級、テキスト、他							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	4	日常点検、オイル交換他					
	4	オートマチック・トランスミッション構造					
	4	オートマチック・トランスミッション構造/油圧制御					
	4	タイヤ・ホイール整備Ⅱ					
	8	ブレーキ整備Ⅰ、Ⅱ/ブレーキ単品での構造、機能復習					
	4	真空式制動倍力装置(単品)					
	2	制動倍力装置の機能点検(実車)					
	6	ホイール・アライメント測定					
	2	クラッチの作動点検と整備/クラッチ脱着					
	4	〔2輪〕プロリンク・サスペンションと周辺構造					
	4	〔2輪〕 ディスク・ブレーキ点検整備					
	4	〔2輪〕12ヶ月点検					
	4	〔4輪〕12ヶ月定期点検+日常点検					
	2	電装 復習実習(PW)					
	4	半導体(ダイオード、トランジスタ、論理回路、コンデンサ回路)					
	4	保安装置1(ウインドシールド・ワイパ)					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	一般	科目	接客実務	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インターンシップコース1年	作成月日	23/04/03
教科担当	春原雄一(一級自動車整備士)・中村 泰史・関根 健・臼居 史也・中村 智恵 加賀美 直人・細川 正博・福泊 篤史・谷口 啓						
実務経験教員授業	非該当	総時限	10時限	授業方法	講 義	評価方法	評価なし
〔授業概要・目的〕							
* 一年生に対し働くことの意味を理解させ、サクセスプランに結び付ける。							
* 特に販社に対し、興味をもたせるようにする。							
〔授業の到達目標〕							
① 就職活動時に必要となるスキルを身に付けさせる。							
② 広く接遇の基本マナーを身に着け、最小限のマナーを身につけさせる。							
③ HONDAの企業活動の理解を通じ、接遇の基本を理解する。							
④ コミュニケーション能力の向上を図る。							
〔学習評価の基準〕							
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
〔実務経験のある教員による授業〕							
自動車整備士として実務経験のある教員が、整備現場で必要な作業方法・知識について、							
実務経験を活かしてより実践的内容を指導し授業を行う。							
〔使用教科書・教材等〕							
専科研修新人サービススタッフの基礎と接遇							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	1	HONDAの企業活動/HONDAの基本理念(自立・平等・信頼)及び社是・運営方針・企業活動					
	1	接遇の基本1/自己認識の重要性/自分の強み、性格、タイプを知る					
	1	仕事に対する興味と価値観/各自の興味と価値観を洗い出す					
	1	社会人に求められる「接遇マナーの基本」					
	1	第1印象の重要性	・身だしなみの重要性を理解				
	1	名刺の扱い方(ロープレ)	・名刺の取り扱い方法				
	2	2輪4輪の販売会社について	・直近状況を基に将来の進路を				
	2	社会人に求められる「接遇マナーの基本」	(復習)				

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車工学	科目	応用エンジン	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インターンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当	岡地 智行・渡部 孝昭・木野内 英和(一級自動車整備士)・伝 弘幸・君塚 真之佑						
実務経験教員授業	非該当	総時限	19時限	授業方法	講 義	評価方法	学科試験 期末試験
〔授業概要・目的〕							
<ul style="list-style-type: none"> ・ ガソリン・エンジンの基本的構造、効率を理解する。 ・ エンジン制御の必要性と電子制御装置の仕組みを理解する。 							
〔授業の到達目標〕							
<ul style="list-style-type: none"> ・ エンジンの作動、効率、排ガスについて理解すること。 ・ 可変バルブタイミング／リフト機構の必要性と作動原理を理解する。 ・ エンジン補機、アクチュエータの作動、制御を理解する。 							
〔学習評価の基準〕							
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)							
〔使用教科書・教材等〕							
・二級ガソリン自動車エンジン編(日本自動車整備振興会連合会)、パワーポイント、i-Pad							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	1	ガソリン・エンジンの燃焼、性能、損失、体積効率、充填効率、出力試験、ノッキング、排ガス発生理論等					
	1	燃焼室、シリンダ・ヘッド・ガスケット、シリンダ、ライナ突き出し高さ、ピストン、ピストン・リング、コンロッド、					
	1	一次慣性力・二次慣性力の発生メカニズム、振動低減方法のしくみ、バラサ機構の作動について					
	1	バルブ開閉機構 機構作動について理解する。					
	2	可変バルブ・タイミング機構の構造・作動・機能について理解する。					
	2	ホンダVTECシステムの種類、構造・作動・機能について理解する。					
	1	潤滑・冷却装置復習と、応用的機構(オイルの循環、冷却、油圧の制御)について理解する。					
	1	ダイオードの種類、整流回路、低電圧回路、スイッチング回路、発振回路、論理回路等を理解する。					
	2	バッテリーの種類、機能、起電力、特性曲線、容量、始動性能、スタータの特性、各点検方法を理解する。					
	2	点火時期制御の必要性、実施内容、イグニッション・コイル、スパーク・プラグの仕組みを理解する。					
	2	電子制御装置の必要性、役割り、各センサの種類、仕組み、役割りを理解する。					
	1	インジェクタの駆動回路及び、ECUによる各制御内容を理解する。					
	1	ISCVの種類・役割・働き・各制御について理解する。					
	1	点火制御装置、電子スロットル装置について理解する。					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

大教科目	学科 自動車工学	小教科目	応用シャシ	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インター ンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当	駒崎 勝紀・大石 尚樹(一級自動車整備士)・河智 是明・成松 樹生・前田 優祐・小川 幸雄						
実務経験教員授業	非該当	総時限	36時限	授業方法	講 義	評価方法	学科試験 期末試験
〔授業概要・目的〕							
2・3級シャシ教科書を基に、2級ガソリン・ジーゼルのシャシ系の構造、機能及び作動を理解させる。							
〔授業目標〕							
■ 走行抵抗と駆動力、駆動力と走行性能の関係 動力伝達装置の概要、構造・機能の理解							
■ アクスル・サスペンション、ステアリング装置、ホイール及びタイヤ及びホイール・アライメントの概要、構造・機能の理解							
■ ブレーキ装置、フレーム及びボディの概要、構造・機能の理解							
■ 電気装置、計器・警報装置、外部診断機、空気調和装置、電気装置の配線、付属装置の概要、構造・機能の理解							
■ 保安基準適合性の確保、点検の目的・要領・記録簿の記入方法の理解							
〔使用教科書・教材等〕							
3・2級シャシ、電装品構造、自動車定期点検整備の手引き、配線図集、パーツリスト、サービスの基礎、PC							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	1	点検の目的・要領・点検整備要領 (四輪自動車、二輪自動車)					
	1	フレーム及びボディ(構造の理解)					
	2	ホイール及びタイヤ(構造・機能の理解、点検整備・摩耗の種類及び異常現象理解)					
	3	アクスル及びサスペンション(構造・機能及び性能の理解)					
	1	シャシ総論(自動車の性能、走行抵抗と駆動力及び走行性能)					
	4	日産4ATの構造 (プラネタリ・ギヤ式AT変速の仕組み、電子制御装置、油圧制御装置及び安全装置の理解)					
	4	エアコン (構造・機能の理解、オートエアコン、サブクール・コンデンサ・システム各制御の理解)					
	1	パーツリスト(パーツ検索方法、部品及び工数の算出及び整備・注意点の理解)					
	3	ステアリング装置(旋回性能の理解、パワー・ステアリング、オイルポンプの構造・作動・機能の理解、 電動パワー・ステアリングの理解)					
	4	ブレーキ装置(大型ブレーキ機構・補助ブレーキ装置、性能、機能構造、制動時の不具合現象の理解)					
	2	差動機構(差動制限型・インタアクスルディファレンシャルの構造・機能及び作動の理解)					
	2	ホイールアライメント(概要、構造・機能、アライメントの特性の理解)					
	2	ABS・TCS(概要、構造・機能、作動の理解)					
	2	計器・警報装置、多重通信、ナビゲーション(構造・機能、システム及び概要の理解)					
	4	総合復習					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

大教科目	学科 自動車工学	小教科目	自動車総論Ⅱ	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インター ンシップコース2年	作成月日	23/04/03
						開講期	前期
教科担当	浅井直道・岡地智行・大石尚輝・木野内英和・駒崎勝紀(一級自動車整備士) 河智是明・前田優佑・伝弘幸						
実務経験教員授業	非該当	総時限	19時限	授業方法	講 義	評価方法	学科試験 期末試験
〔授業概要・目的〕							
・二級自動車整備士に必要な基礎計算力、基礎工学の知識を身に付ける。							
〔授業目標〕							
・二級整備士レベルの総論・工学の問題を解く力を身に付け、二級整備士試験に備える。							
・単位・公式を覚え、計算問題を繰り返し行い、記憶の持続力と計算の応用力を高める。							
・図を活用してイメージを高め、理解力を高める。							
〔使用教科書・教材等〕							
・計算を解くノウハウ(整研出版社)、パワーポイント資料、プリント資料、i-Pad							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	2	SI単位と用語 (単位の表わし方)					
		荷重の計算Ⅰ (テコの原理、軸重の計算、前/後軸と重心の距離の計算)					
	2	荷重の計算Ⅱ (レッカー車の軸重計算)					
		圧力の計算 (パスカルの原理、圧力と力の違い)					
	2	ギヤ比の計算 (変速比、減速比、プラネタリ・ギヤの変速比)					
	2	性能曲線の計算Ⅰ (エンジン性能曲線、走行性能曲線、出力の計算、車速の計算)					
		性能曲線の計算Ⅱ (トルク・コンバータ性能曲線、スタータ・モータの性能曲線)					
	2	走行性能の計算 (速度、加(減)速度、燃料消費率、走行抵抗(力)、出力、メーター誤差)					
	2	トルクの計算 (軸トルク、駆動トルク)					
		排気量関係の計算 (排気量、圧縮比、平均ピストン速度)					
	2	電気の計算 (オームの法則、直列接続の抵抗計算、並列接続の抵抗計算、電圧降下、電力)					
	2	基礎工学の復習 (工学系問題の復習、基礎工学教科書の復習)					
	2	総理解度確認 (全項目の練習問題)					
	1	自動車総論Ⅱ 期末試験					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車工学	科目	故障探求エンジン	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インターンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当	岡地 智行・渡部 孝昭・木野内 英和(一級自動車整備士)・伝 弘幸・君塚 真之佑						
実務経験教員授業	非該当	総時限	25時限	授業方法	講 義	評価方法	単元・期末試験
〔授業概要・目的〕							
<ul style="list-style-type: none"> ・ 低圧電気取扱いの知識・技能を修得する。 ・ ハイブリッド、環境問題に関する知識の習得をする。 ・ ガソリン/ジーゼル・エンジン異常時の故障原因探究能力をつける。 ・ 前期に学んだことを復習することで、確実に修得する。 							
〔授業の到達目標〕							
<ul style="list-style-type: none"> ・ ハイブリッドバッテリーに関する作業を安全に行う知識を習得する。 ・ 故障探究の手順と手法を理解する。 ・ 2年間で学んだことを体系的に理解し車1台分の知識を定着させる。 							
〔学習評価の基準〕							
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)							
〔使用教科書・教材等〕							
二級ガソリン教科書、二級ジーゼル教科書、電気自動車整備特別教育テキスト、プリント、i-Pad							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	4	低圧電気取扱い業務 電気自動車整備特別教育					
	1	半導体復習 半導体の種類、特性、使われ方理解					
	1	バッテリーの種類・寸					
	1	センサ全般復習 自動車の車輻に使われている各センサの構造、機能、役割復習					
	1	始動装置復習/スタータの出力特性、リダクション・スタータの仕組み、始動特性、スタータの特性、各点検					
	1	充電装置復習/充電装置の構造、作動、点検等復習					
	1	潤滑装置復習/基本的構造役割、応用的機構の理解/冷却装置復習(粘性式ファンクラッチ等)					
	1	吸排気装置/ターボ・チャージャ、スーパー・チャージャ、可変吸気装置の理解					
	1	燃料・油脂/ガソリン、軽油の特徴・分類理解					
	2	ガソリン車の排気ガスの種類と発生理論、対策方法、対策部品・構造を理解					
	2	ガソリン・エンジン 故障原因探求					
	1	LPG燃料噴射装置/燃料噴射装置(ガソリン・LPG)の構造、作動を理解					
	2	SE3級各テキストで今までの学習内容を復習する。					
	2	ジーゼル車の排気ガスの種類と発生理論、対策方法、対策部品・構造を理解					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

大教科目	学科 自動車整備に関する法規	小教科目	自動車法規	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インターンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当	浅井 直道・岡地 智行(一級自動車整備士) 河智 是明・前田 優佑・伝 弘幸						
実務経験教員授業	非該当	総時限	13時限	授業方法	講 義	評価方法	学科試験 期末試験
〔授業概要・目的〕							
・自動車整備士に必要な法規(道路運送車両法、道路運送車両法の保安基準)を理解する。							
〔授業目標〕							
・自動車整備士として仕事をしていく上で関係する法令を、理解、習得する。							
・実車写真及び教科書内過去問などにより法令の内容及び用語の理解を深める。							
〔使用教科書・教材等〕							
法令教本(公論出版社)、パワーポイント資料、i-Pad							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	1	自動車に対する法規制の概要 (自動車に関する法令の種類と法体系の解説)					
		道路運送車両法 (自動車の種類、登録、封印、打刻、臨時運行許可)					
	1	登録制度 (登録の一般的効力・種類、封印、打刻、臨時運行許可制度)					
		保安基準 (自動車の構造・装置)					
	1	点検整備制度 (日常点検、定期点検、車種別定期点検基準、点検整備記録簿、分解整備の定義)					
	1	検査制度 (検査の種類と概要、自動車検査証・標章、車両番号標)					
	1	認証制度 (自動車分解整備事業、認証基準、分解整備記録簿、分解整備事業者の遵守事項)					
	1	指定制度 (優良自動車整備事業者の認定、指定自動車整備事業者の指定、設備の維持、 自動車検査員、保安基準適合証、指定整備記録簿、限定保安基準適合証)					
	1	自動車の構造 (用語の定義、長さ・幅・高さ、最低地上高・計算、車両総重量・軸重等、 安定性、最小回転半径)					
	1	自動車の装置・原動機及びシャシ関係 (原動機及び動力伝達装置、走行装置、操縦装置、 かじ取り装置、施錠装置、制動装置、緩衝装置、燃料装置、電気装置)					
	1	自動車の装置・車体関係 (車枠及び車体、巻込み防止装置、突入防止装置、座席ベルト、窓ガラス)					
	1	自動車の装置・公害防止関係 (騒音防止装置、有害ガス発散防止装置、黒煙測定、オパシメータ、 窒素酸化物排出自動車等の特例)					
	1	自動車の装置・灯火関係Ⅰ (走行用前照灯、すれ違い用前照灯、配光可変型前照灯、灯火の個数、 車幅灯、側方灯及び側方反射器、番号灯)					
	1	自動車の装置・灯火関係Ⅱ (尾灯、駐車灯、後部反射器・大型後部反射器、再帰反射材)					
	1	自動車の装置・灯火関係Ⅲ (制動灯・補助制動灯、後退灯、方向指示器、緊急制動表示灯、 非常点滅非常灯、その他の灯火等の制限) 自動車の装置・運転操作・緊急自動車等					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車整備作業	科目	応用エンジン	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当	岡地 智行・渡部 孝昭・木野内 英和(一級自動車整備士)・伝 弘幸・君塚 真之佑						
実務経験教員授業	非該当	総時限	30時限	授業方法	実習・実技	評価方法	実習試験 期末試験 レポート評価
〔授業概要・目的〕							
<ul style="list-style-type: none"> ・ サーキットテストに加え、オシロスコープ、外部診断機の使用方法を学習する。 ・ システムボードを通して電気回路の読取り、テストの使用方法を学習する。 ・ 様々なエンジンの調整、メンテナンス方法を習得する。 							
〔授業の到達目標〕							
<ul style="list-style-type: none"> ・ 各測定器、診断機の操作方法、作動原理を理解し、1人でも操作できるようにする。 ・ 電気回路を理解し回路図から測定箇所を判断できるようにする。 ・ エンジンの分解、組立、調整を手順通り作業できるようにする。 							
〔学習評価の基準〕							
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)							
〔使用教科書・教材等〕							
各教材車両、教材エンジン、オシロスコープ、外部診断機、モジュールシート、二級ガソリン教科書							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授 業 内 容 (項 目)					
	4	導入(学科及び実習授業の説明)					
	2	オシロスコープ操作と波形点検					
	2	システムボード回路点検					
	4	タイミングベルト脱着(SOHC直列エンジン)					
	4	タイミングベルト脱着(V型エンジン)					
	2	バルンサ機構の理解					
	2	可変バルブ機構の理解					
	4	HDS(外部診断機)の取扱と自己診断					
	4	点火装置(実車で正常な状態での電圧測定、点火時期及び各制御の確認を実施)					
	2	総合スキル・チェック					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車整備作業	科目	応用シャシ実習	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当						開講期	前期
駒崎 勝紀・大石 尚樹(一級自動車整備士)・河智 是明・成松 樹生・前田 優祐・小川 幸雄							
実務経験教員授業	非該当	総時限	60時限	授業方法	実習・実技	評価方法	実習試験 期末試験 レポート評価 取組加減
〔授業概要・目的〕							
学科で学んだ二級ガソリン・ジーゼルのシャシの構造・機能及び作動を現物を使用しての実習作業を行なう							
ことにより、再度認識と理解度向上を図る。							
〔授業の到達目標〕							
■動力伝達装置・ブレーキ装置(圧縮空気式制動倍力装置)、ステアリング装置、電気装置							
(灯火装置、空気調和装置、保安装置)の概要、構造・機能及び整備							
■定期点検(12ヶ月点検)の基本作業の手順、方法と帳票類の記入方法の習得							
■e-Dealer及びPIT管理システムの概要と基本操作の習得と業務フロー及び時間・お客様意識の体得							
〔学習評価の基準〕							
各試験点数の基準はレポート評価及び授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの							
1:成績特に劣り、不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る							
1:劣る(再提出の必要がある)							
〔使用教科書・教材等〕							
教材実車(スパイク、N-BOX、FREED、VEZEEL)PC、日産4AT単品、プラネタリギヤ模型、							
各ステアリングギヤBOX単品、各オイルポンプ単品、ブレーキ装置単品(エア・油圧式・ブレーキバルブ)							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	4	■導入①授業内容の説明(学習の目的、目標について)					
	4	■12ヶ月点検整備①(12ヶ月点検整備項目の内容及び点検要領)					
	4	■シャシ基礎整備①(基本的な作業所作、及び機器の使用を理解)					
	4	■灯火装置(灯火装置の構造・機能の理解、脱着、点検、測定)					
	4	■日産4AT①(単品とモジュール&スキルチェックによる実習)					
	4	■日産4AT②(単品とモジュール&スキルチェックによる実習)					
	4	■エアコン(冷房サイクルの理解、実車による冷媒サイクルの分解・組付け・点検)					
	4	■12ヶ月点検整備②(帳票類(作業指示書、記録簿)の作成及び記載内容の理解)					
	4	■パワー・ステアリング①(実車によるステアリングギヤBOX脱着)					
	4	■パワー・ステアリング②(単品とモジュール&スキルチェックによる実習)					
	4	■大型ブレーキ(単品とモジュール&スキルチェックによる実習)					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車整備作業	科目	故障原因探究エンジン			対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当	岡地 智行・渡部 孝昭・木野内 英和(一級自動車整備士)・伝 弘幸・君塚 真之佑								
実務経験教員授業	該当	総時限	54時限	授業方法	実習・実技	評価方法	実習試験 単元試験	レポート評価	
〔授業概要・目的〕									
<ul style="list-style-type: none"> ・ 故障時の症状理解と故障探究法を取得する。 ・ 実車における整備作業・点検作業方法を取得する。 ・ 万一の場合の救命救急手法、AEDの使用方法を習得する。 									
〔授業の到達目標〕									
<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子制御装置のセンサの作動・各制御内容を理解する。 ・ 心肺蘇生及びAEDの取り扱いができること。 ・ サービスマニュアルを基にエンジンの点検及び部品交換作業ができること。 									
〔学習評価の基準〕									
各試験点数の基準、レポート評価及授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの									
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点									
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。									
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る 1:劣る(再提出の必要がある)									
〔使用教科書・教材等〕									
各実習車両、単品教材、HDS、AED練習キット、サーキットテスタ、二級ガソリン教科書、二級ジーゼル教科書、									
モジュールシート、電気自動車整備特別教育テキスト									
授 業 計 画 表									No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)							
○	4	後期前半導入(実習編) 後期前半実習授業説明 新規導入リフト取扱講習							
○	2	救急法の習得(心臓マッサージや人口呼吸の重要性、AEDの使用時のポイント)							
○	2	ハイブリッド車/低圧の活線作業							
○	4	エンジンルーム点検/燃料装置系統点検							
○	4	故障探求 始動装置							
○	4	電子制御装置センサ復習							
○	4	故障探求 エンジン本体							
○	4	後期後半導入(実習編) 後期後半実習授業説明 電気回路作製							
○	8	実車シリンダ・ヘッド交換							
○	4	故障探求 ①(車両の症状から故障箇所を特定)							
○	4	故障探求 ②(HDS(外部診断機)の情報を基に故障箇所を特定)							
○	4	総合故障探求(基本的故障探求の仕上げ)							
○	2	ジーゼルエンジン復習							
○	2	ハイブリッド車整備(IPU周辺の分解・取り外し)							

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車検査作業	科目	自動車検査実習	対象級	専門課程 旧一級自動車研究開 発学科 海外インター ンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当	駒崎 勝紀・大石 尚樹(一級自動車整備士)・河智 是明・成松 樹生・前田 優祐・小川 幸雄						
実務経験教員授業	非該当	総時限	32時限	授業方法	実習・実技	評価方法	実習試験 期末試験 レポート評価 取組加減
〔授業概要・目的〕							
学科で学んだ二級ガソリン・ジーゼルのシャシの構造・機能及び作動を現物を使用しての実習作業を行なう							
ことにより、再度認識と理解度向上を図る。							
〔授業の到達目標〕							
■CVTストールテスト・油圧測定の方法の習得と測定結果の意味の理解							
■24ヶ月点検の基本作業と検査ラインによる検査方法の理解と習得 ■ブレーキオーバーホールの習得							
■故障探求整備の習得 ■CVT単品分解組立てによる理解習得							
■外部診断機(HDS及びDST-i)による各種テスト及びカスタマイズの理解と習得							
■CVT単品分解組立てによる理解習得							
〔学習評価の基準〕							
各試験点数の基準はレポート評価及び授業の取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの							
1:成績特に劣り、不合格のもの							
各試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
レポートの評価は 5:非常に優れている 4:優れている 3:普通 2:やや劣る							
1:劣る(再提出の必要がある)							
〔使用教科書・教材等〕							
教材実車(スパイク、N-BOX、FREED、VEZEL)、CVT単品、PC(HDS、電子配線図、							
電子サービスマニュアル)、DST-i、ブレーキキャリパ単品、油圧測定機器、検査機器(検査ライン)							
授 業 計 画 表							No.1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	4	24ヶ月点検③(e-Dealer)による帳票発行とPIT管理)					
	2	ブレーキオーバーホール(ブレーキキャリパ単品)					
	4	ホンダ・CVT (単品とモジュール&スキルチェックによる実習)					
	4	故障探求② (灯火装置に設定した故障の探求の実践)					
	1	CVT油圧測定とCVTストール回転テスト					
	1	外部診断機の活用(外部診断機の実操作・応用)					
	4	検査ライン② 検査ライン全ての検査作業の実施(AUTOヘッドライトテスト含む)					
	8	トランスミッション脱着(重整備の知識及び技術の習得)					
	4	e-Dealer & PIT管理③(帳票の出力、接客対応の実践)					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

大教科目	一般	小教科目	安全運転学Ⅱ			対象級	専門課程 旧一級自動車研究開発学科 海外インターンシップコース2年	作成月日	23/04/03
教科担当	岡地 智行・渡部 孝昭・木野内 英和(一級自動車整備士)・伝 弘幸・君塚 真之佑 駒崎 勝紀・大石 尚樹(一級自動車整備士)・河智 是明・成松 樹生・前田 優祐・小川 幸雄								
実務経験教員授業	非該当	総時限	8時限	授業方法	実習・実技	評価方法	今期評価なし		
〔授業概要・目的〕									
・自動車業界の一員であることを自覚し、交通社会において安全運転の実践と普及を推進する									
・ライディングアドバイザー(二輪)、セーフティコーディネーター(四輪)の資格を取得する									
〔授業目標〕									
・規律の大切さと他人との協調を養う。									
・安全運転の思想『人間尊重』を学ぶ。									
・安全運転の思想から、整備時の安全に対する取り組みまで広げて理解する。									
・日常運転時の危険予知トレーニングを行う。									
〔使用教科書・教材等〕									
・安全運転教育テキスト ・交通教育センターレインボー埼玉教習車両(二輪、四輪)									
・i-Pad、KYTレポート用紙									
授 業 計 画 表								No. 1	
実務経験	標準時限	授業内容(項目)							
		二輪コース							
	1	◆安全な乗り方のアドバイス方法を習熟							
		◆救急法 ・気道確保、止血、AEDの使用方法実践							
	1	◆車両の取り回し方法実践、二人乗りアドバイス方法の習熟							
	2	◆慣熟走行							
		◆ブレーキング ・目標制動、パイロンスラローム、タンデム走行、ABS/CBS体験							
		◆反応制動 ・生理的限界の確認							
		◆コーナリング ・オフセットスラローム							
		四輪コース							
	1	◆静的実技 ・日常点検・運転姿勢・乗降車・視死角							
	1	◆ブレーキング ・急制動・反応制動							
	1	◆車両感覚 ・車庫入れ・縦列駐車							
	1	◆ロールプレイ ・店頭安全運転アドバイス要領							
		危険予知トレーニング							
	1	◆5月連休前危険予知トレーニング ・動画KYTを用いた危険予知訓練							
	2	◆7月連休前危険予知トレーニング ・動画KYTを用いた危険予知訓練							
	1	◆12月連休前危険予知トレーニング ・動画KYTを用いた危険予知訓練							

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	一般	科目	インターンシップ	対象級	専門課程 一級自動車 研究開発学科 海外イ ンターンシップコース3 年	作成月日	23/04/01
教科担当	佐久間 淳、中野 健二、宇賀 広章						
実務経験教員授業	非該当	総時限	630時限	授業方法	実習	評価方法	
〔授業概要・目的〕							
* 海外現地での販社配属し、整備士として勤務及びホームステイから、英語環境下における研修とする							
・海外研修参加を通じて学生は個々に渡航前に目標を設定し取り組む。							
・目的や目標設定・それを達成するための具体的な達成方法を現地で実践する。							
・工夫や失敗から再度のチャレンジを通じて、目標の達成に努力する。							
・異なる文化・習慣・価値観を理解し、自分の価値を広げる							
〔授業の到達目標〕							
・英語環境下における実践的な英語力向上(TOEICによる渡航前後の実力把握)							
(点数目標:学生個々の目標設定による)							
・2級整備資格取得後の渡航、実践的な整備力向上を目指す。							
(到達目標は、学生個々による 例 お客様に迷惑をかけない、安全作業、整備不具合無し)							
・国や地域の車両使われ方の差による車両劣化からの修復から、故障解析力の向上を目指す							
・現地法人に対し、社会人として研修態度が良好を目指す。							
(現地の方とコミュニケーション取れる、遅刻なし、事故違反なし、法に抵触無し)							
〔学習評価の基準〕							
・販売店からの評価(仕事内容・勤務態度・スキルの向上度合いから整備実習評価)							
・研修中の学生からの定期報告書、研修終了後の評価会でのプレゼン評価を評価							
3つの評価及び取り組みを総合して、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
5:特に成績優秀なもの 4:成績良のもの 3:成績普通のもの 2:成績やや劣るもの 1:成績特に劣り、不合格のもの							
授 業 計 画 表							No. 1
STEP	標準時限	授業内容(項目)					
	20	オリエンテーション					
	48	英会話研修					
	92	AUH整備研修					
	468	販売店就労研修					
	2	AUH研修報告会					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車工学	科目	自動車電気・電子			対象級	専門課程 一級自動車 研究開発学科 海外イ ンターンシップコース4 年	作成月日	2023/4/1
教科担当	豊田 剛(一級自動車整備士)								
実務経験教員授業	非該当	総時限	18時限	授業方法	講 義	評価方法	期末試験		
〔授業概要・目的〕									
* 電気の基礎知識を復習することで、電子制御装置理解の基礎とする									
〔授業の到達目標〕									
・電子電気回路の計算問題が解ける									
〔学習評価の基準〕									
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。									
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点									
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。									
〔使用教科書・教材等〕									
*『一級自動車整備士 エンジン電子制御装置』『補助テキスト』									
授 業 計 画 表								No. 1	
実務経験	標準時限	授業内容(項目)							
	1	導入							
	1	電気の基礎 (オーム、回路抵抗、計算)							
	1	電気の基礎 (磁気、電磁力、電磁誘導)							
	1	電気の基礎 (半導体)							
	1	電気の基礎 (FET、磁気抵抗、圧電素子)							
	1	電気回路 (断線、短絡時の各部の電圧)							
	1	サーキット・テスタ (種類、分圧回路、分流回路)							
	1	サーキット・テスタ (電気的性能、reading、digitの関係、確度の計算)							
	1	サーキット・テスタ (基本測定技術、テスタ内部抵抗)							
	1	サーキット・テスタ (交流測定)							
	1	サーキット・テスタ (交流の実行値、波高値)							
	1	サーキット・テスタ (抵抗・導通・半導体の測定)							
	1	オシロスコープ (各種波形、電圧と時間、トリガの概念)							
	1	外部診断機の活用 (基本的な取り扱いと機能、データリストとDTCの確認)							
	2	総合復習							
	2	期末試験、期末試験見直し							

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	学科 自動車整備	科目	総合診断技術	対象級	専門課程 一級自動車 研究開発学科 海外イ ンターンシップコース4 年	作成月日	2023/4/1
教科担当	川崎 智仁 (一級自動車整備士)						
実務経験教員授業	非該当	総時限	24時限	授業方法	講 義	評価方法	期末試験
〔授業概要・目的〕							
* 各、センサーやアクチュエータの回路構成を理解する。							
* 各、センサーやアクチュエータ回路の信号波形を理解し、適した測定方法を理解する。							
〔授業の到達目標〕							
・回路構成の仕組みを理解し、理論的な診断技術を習得する。							
・外部診断機のデータ内容から故障診断が出来る技術を習得する。							
〔学習評価の基準〕							
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
〔使用教科書・教材等〕							
*『一級自動車整備士 エンジン電子制御装置』『SE2級ハード編』							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	4	センサ①(論理信号、リニア信号)					
	4	センサ②(周波数信号、その他信号)					
	2	センサ復習					
	4	アクチュエータ①(プラス駆動、マイナス駆動、スイッチング駆動)					
	4	アクチュエータ②(リニア駆動、その他)					
	2	アクチュエータ復習					
	2	センサ、アクチュエータ復習					
	2	期末試験、期末試験見直し					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	実習 自動車整備作業	科目	整備技術	対象級	専門課程 一級自動車 研究開発学科 海外イ ンターンシップコース4 年	作成月日	2023/4/1
教科担当	久保 雅照(一級自動車整備士)						
実務経験教員授業	該当	総時限	64時限	授業方法	実習・実技	評価方法	実習試験 レポート評価
〔授業概要・目的〕							
*「一級自動車整備士 エンジン電子制御装置」に記載の内容について理解し、技術を学ぶ。							
(電源、センサ、アクチュエータ、信号電圧、異常検知、故障診断)							
〔授業の到達目標〕							
・電源、センサ、アクチュエータ、信号電圧、異常検知、故障診断の仕組みを実物で理解する。							
・オシロスコープ、外部診断機を活用し、測定ができる。							
〔学習評価の基準〕							
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
〔使用教科書・教材等〕							
『一級自動車整備士 エンジン電子制御装置』							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
○	4	センサ回路の確認・点検(実習導入)					
○	4	センサ回路の確認・点検(ECU電源、論理信号センサ)					
○	8	センサ回路の確認・点検(リニア信号センサ)					
○	8	センサ回路の確認・点検(周波数信号センサ)					
○	4	センサ回路の確認・点検(その他のセンサ)					
○	4	センサ総合復習					
○	16	アクチュエータ回路の確認・点検(スイッチング駆動アクチュエータ)					
○	12	アクチュエータ回路の確認・点検(リニア駆動アクチュエータ)					
○	4	アクチュエータ総合復習					

授 業 計 画(シ ラ バ ス)

教科	基本技術	科目	設計技術	対象級	専門課程 一級自動車 研究開発学科 海外イ ンターンシップコース4 年	作成月日	2023/4/1
						開講期	前期
教科担当	神部 靖彦、保家 茂則、和泉 秀治、大柿 政彦						
実務経験教員授業	非該当	総時限	50時限	授業方法	実習	評価方法	単元・期末試験
〔授業概要・目的〕							
* アーク溶接等に関する知識を学び、危険・有害業務に該当するアーク溶接作業を行う							
* 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)							
〔授業の到達目標〕							
・アーク溶接の装置に関する知識、作業に関する知識、関係法令を習得する。							
・金型の種類や特徴、注意点が理解できる							
・部品を見れば、大まかな製法や型割について説明できる							
〔学習評価の基準〕							
試験点数の基準を、「5・4・3・2・1」の5段階で表わす。							
試験点数の評価は 5:90～100点 4:75～89点 3:60～74点							
60点未満の場合は再試験を行う。尚、再試験後の評価は試験規程による。							
〔使用教科書・教材等〕							
* 配布ノート							
授 業 計 画 表							No. 1
実務経験	標準時限	授業内容(項目)					
	1	アーク溶接等に関する知識					
	2	アーク溶接装置に関する基礎知識					
	4	アーク溶接等の作業に関する知識					
	1	関係法令					
	6	アーク溶接実習					
	2	鉄、アルミニウムについて					
	6	金型、プレス加工					
	6	鋳造加工、ダイカスト型					
	4	鍛造(鋳造・鍛造・プレス)					
	3	押出成形(プラスチック)					
	5	射出成形、ガラス成形、ゴム成形					
	1	粉末冶金					
	1	型割について					
	8	金型分類、金型材料、金型加工、放電加工、電子ビーム加工、プレス加工応用					

