

TIST

Tsukuba Institute of Science & Technology

令和6年度2学年用 前期シラバス

自動車整備工学科
2級整備士スマートモビリティコース
2級整備士ボディクラフトコース

筑波研究学園専門学校

目 次

**自動車整備工学科
(2級整備士スマートモビリティコース・2級整備士ボディクラフトコース)**

【教科目名】	【授業科目名】	ページ数
自動車工学	1
	自動車の構造性能Ⅳ	2
	自動車の力学数学Ⅲ	3
	電気・電子理論Ⅲ	4
	二輪自動車の構造性能	5
自動車整備	6
	故障探究Ⅰ（エンジン）	7
	故障探究Ⅰ（シャシ）	8
	故障探究Ⅰ（電装）	9
自動車整備に関する法規	10
	道路運送車両法Ⅰ	11
自動車整備作業	12
	エンジン整備作業Ⅲ	13
	シャシ整備作業Ⅲ	14
	電装整備作業Ⅲ	15
	二輪自動車総合整備作業	16
	自動車整備実習Ⅱ（学外学修）	17
職業教養科目（情報技術）	18
	情報基礎Ⅱ	19
職業教養科目（産業社会）	20
	自動車安全（技術）	21
	自動車安全（総合選択）	22

【教科目名】	自動車工学
--------	-------

【教科目責任者】	荒瀬 淳
----------	------

【対象学科・コース（クラス）】
<p style="text-align: center;">自動車整備工学科 自動車整備技術コース（2AA） 自動車整備総合コース（2AB）</p>

【学習の目的・趣旨】

<p>自動車の構造、材料、機械要素、基礎的な原理、法則及び自動車の諸元など様々な基礎知識を学びます。力学・数学、電気など皆さんが一番苦手とする教科です。二級整備士試験合格を念頭に、しっかりと理解を深めましょう。</p>

【授業構成】

【番号】	【授業科目名】	【対象クラス】	【学習時期】
1	自動車の構造・性能Ⅳ	2AA・2AB	2年前期
2	自動車の力学・数学Ⅲ	2AA・2AB	2年前期
3	電気・電子理論Ⅲ	2AA・2AB	2年前期
4	二輪自動車の構造性能Ⅱ	2AA・2AB	2年前期

【授業科目名】	自動車の構造性能Ⅳ（授業形態：講義）																																		
【教科目名】	自動車工学	【単位数】	1単位																																
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																																
【学習時期】	前期																																		
【年次】	2年次	【授業時間数】	30H（2H/週）																																
【授業担当者】	齋田 光幸・杉山 陽南 [実務経験] 自動車整備工場の整備士																																		
【学習目標】	<ul style="list-style-type: none"> 自動車の基本性能である走る、曲がる、止まる装置の構造、機能、作動を理解し、点検方法及び故障原因探究について学習する。 																																		
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目</td> <td>M/Tのクラッチ性能 A/T概要及びトルク・コンバータ構造</td> <td>9回目</td> <td>アクスル及びサスペンション 概要 構造・作動</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>自動変速機の構造 プランタリ・ギヤ</td> <td>10回目</td> <td>差動制限型D/F 構造・作動 インタアクスルD/F 構造・作動</td> </tr> <tr> <td>3回目</td> <td>自動変速の仕組み 電子制御機構</td> <td>11回目</td> <td>A/Tの点検 M/Tのクラッチ 点検 アクスル、サスペンション概 要</td> </tr> <tr> <td>4回目</td> <td>電子制御機構 油圧制御機構</td> <td>12回目</td> <td>サスペンションの性能 サスペン ションの異音</td> </tr> <tr> <td>5回目</td> <td>自動変速の変速点 ロックアップ制御</td> <td>13回目</td> <td>エア・サスペンション構造・作動 電制式サスペンション構造・作動</td> </tr> <tr> <td>6回目</td> <td>安全装置、CVT構造・ 作動</td> <td>14回目</td> <td>電制式エア・サスペンション構造・ 作動</td> </tr> <tr> <td>7回目</td> <td>CVT構造・作動 平行軸式A/T構造・ 作動</td> <td>15回目</td> <td>エア・サスペンションの点検 電制式エア・サスペンションの点検</td> </tr> <tr> <td>8回目</td> <td>(中間試験)</td> <td>16回目</td> <td>(期末試験)</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目	M/Tのクラッチ性能 A/T概要及びトルク・コンバータ構造	9回目	アクスル及びサスペンション 概要 構造・作動	2回目	自動変速機の構造 プランタリ・ギヤ	10回目	差動制限型D/F 構造・作動 インタアクスルD/F 構造・作動	3回目	自動変速の仕組み 電子制御機構	11回目	A/Tの点検 M/Tのクラッチ 点検 アクスル、サスペンション概 要	4回目	電子制御機構 油圧制御機構	12回目	サスペンションの性能 サスペン ションの異音	5回目	自動変速の変速点 ロックアップ制御	13回目	エア・サスペンション構造・作動 電制式サスペンション構造・作動	6回目	安全装置、CVT構造・ 作動	14回目	電制式エア・サスペンション構造・ 作動	7回目	CVT構造・作動 平行軸式A/T構造・ 作動	15回目	エア・サスペンションの点検 電制式エア・サスペンションの点検	8回目	(中間試験)	16回目	(期末試験)
1回目	M/Tのクラッチ性能 A/T概要及びトルク・コンバータ構造	9回目	アクスル及びサスペンション 概要 構造・作動																																
2回目	自動変速機の構造 プランタリ・ギヤ	10回目	差動制限型D/F 構造・作動 インタアクスルD/F 構造・作動																																
3回目	自動変速の仕組み 電子制御機構	11回目	A/Tの点検 M/Tのクラッチ 点検 アクスル、サスペンション概 要																																
4回目	電子制御機構 油圧制御機構	12回目	サスペンションの性能 サスペン ションの異音																																
5回目	自動変速の変速点 ロックアップ制御	13回目	エア・サスペンション構造・作動 電制式サスペンション構造・作動																																
6回目	安全装置、CVT構造・ 作動	14回目	電制式エア・サスペンション構造・ 作動																																
7回目	CVT構造・作動 平行軸式A/T構造・ 作動	15回目	エア・サスペンションの点検 電制式エア・サスペンションの点検																																
8回目	(中間試験)	16回目	(期末試験)																																
【資格との関連】	国家二級自動車整備士																																		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および中間・期末試験により総合的に評価																																		
【教科書】	二級G・D自動車シャシ編（日本自動車整備振興会連合会）																																		
【参考資料】	シャシ構造Ⅰ シャシ構造Ⅱ（全国自動車大学校・整備専門学校協会）																																		
【留意事項】	自動車の動力伝達装置、サスペンション装置の構造・作動・点検方法について理解し、実際に発生する故障の原因を推測できるようにしてください。																																		

【授業科目名】	自動車の力学・数学Ⅲ（授業形態：講義）																																						
【教科目名】	自動車工学	【単位数】	1単位																																				
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																																				
【学習時期】	前期																																						
【年次】	2年次	【授業時間数】	15H（1H/週）																																				
【授業担当者】	陣内 厚 [実務経験] 自動車整備工場の整備士																																						
【学習目標】	<ul style="list-style-type: none"> 2級自動車整備士試験過去の計算問題を理解し、基礎から応用問題までを理解することで力学的計算を学習します。 																																						
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目</td> <td>車速の計算問題 時速、分速、秒速</td> <td>10回目</td> <td>2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>2級整備士の過去問題 走行性能計算問題</td> <td>11回目</td> <td>2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）</td> </tr> <tr> <td>3回目</td> <td>2級整備士の過去問題 走行性能計算問題</td> <td>12回目</td> <td>2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）</td> </tr> <tr> <td>4回目</td> <td>2級整備士の過去問題 登坂能力計算問題</td> <td>13回目</td> <td>2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）</td> </tr> <tr> <td>5回目</td> <td>2級整備士の過去問題 登坂能力計算問題</td> <td>14回目</td> <td>2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）</td> </tr> <tr> <td>6回目</td> <td>2級整備士の過去問題 圧力計算問題</td> <td>15回目</td> <td>2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）</td> </tr> <tr> <td>7回目</td> <td>2級整備士の過去問題 圧力計算問題</td> <td>16回目</td> <td>（期末試験）</td> </tr> <tr> <td>8回目</td> <td>（中間試験）</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9回目</td> <td>自動車の重心と荷重配分</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目	車速の計算問題 時速、分速、秒速	10回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）	2回目	2級整備士の過去問題 走行性能計算問題	11回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）	3回目	2級整備士の過去問題 走行性能計算問題	12回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）	4回目	2級整備士の過去問題 登坂能力計算問題	13回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）	5回目	2級整備士の過去問題 登坂能力計算問題	14回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）	6回目	2級整備士の過去問題 圧力計算問題	15回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）	7回目	2級整備士の過去問題 圧力計算問題	16回目	（期末試験）	8回目	（中間試験）			9回目	自動車の重心と荷重配分		
1回目	車速の計算問題 時速、分速、秒速	10回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）																																				
2回目	2級整備士の過去問題 走行性能計算問題	11回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）																																				
3回目	2級整備士の過去問題 走行性能計算問題	12回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（トラック）																																				
4回目	2級整備士の過去問題 登坂能力計算問題	13回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）																																				
5回目	2級整備士の過去問題 登坂能力計算問題	14回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）																																				
6回目	2級整備士の過去問題 圧力計算問題	15回目	2級整備士の過去問題 荷重配分（レッカー車）																																				
7回目	2級整備士の過去問題 圧力計算問題	16回目	（期末試験）																																				
8回目	（中間試験）																																						
9回目	自動車の重心と荷重配分																																						
【資格との関連】	国家二級自動車整備士																																						
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および中間・期末試験により総合的に評価																																						
【教科書】	・基礎自動車工学（日本自動車整備振興会連合会）																																						
【参考資料】	・計算問題を解くノウハウ（整研出版社）																																						
【留意事項】	2級自動車整備士試験の問題を実施することで計算能力を身に付ける。																																						

【授業科目名】	電気・電子理論Ⅲ（授業形態：講義）																																																																														
【教科目名】	自動車工学	【単位数】	1単位																																																																												
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																																																																												
【学習時期】	前期																																																																														
【年次】	2年次	【授業時間数】	15H（1H/週）																																																																												
【授業担当者】	荒瀬 淳 [実務経験]自動車整備工場の整備士																																																																														
【学習目標】	電気装置の各種計器、警報システム、外邪診断器、空気調和装置、多重通信、エアバッグ、ナビゲーション・システムなどの構造・作動について理解する。																																																																														
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目</td> <td>計器</td> <td>9回目</td> <td>・マグネットクラッチ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・概要</td> <td></td> <td>・コンデンサ</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>・スピードメータ</td> <td>10回目</td> <td>・その他部品</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・エンジンタコメータ</td> <td></td> <td>・オートエアコン</td> </tr> <tr> <td>3回目</td> <td>・ウォータテンパレチャゲージ</td> <td>11回目</td> <td>・各センサ、アクチュエータ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・フューエルゲージ</td> <td></td> <td>・整備</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・インジケータ</td> <td>12回目</td> <td>電気装置の配線</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・マルチインフォメーションディスプレイ</td> <td></td> <td>・構造機能</td> </tr> <tr> <td>4回目</td> <td>警報装置</td> <td>13回目</td> <td>安全装置</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・構造、機能</td> <td></td> <td>・SRS エアバッグ</td> </tr> <tr> <td>5回目</td> <td>・整備</td> <td>14回目</td> <td>・カーナビゲーション</td> </tr> <tr> <td>外部診断器</td> <td></td> <td></td> <td>・ETC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・概要</td> <td>15回目</td> <td>・整備</td> </tr> <tr> <td>6回目</td> <td>・自己診断、アクティブテスト</td> <td>16回目</td> <td>(期末試験)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>空気調和装置</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7回目</td> <td>・概要</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>・冷凍サイクル</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8回目</td> <td>・コンプレッサ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>(中間試験)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1回目	計器	9回目	・マグネットクラッチ		・概要		・コンデンサ	2回目	・スピードメータ	10回目	・その他部品		・エンジンタコメータ		・オートエアコン	3回目	・ウォータテンパレチャゲージ	11回目	・各センサ、アクチュエータ		・フューエルゲージ		・整備		・インジケータ	12回目	電気装置の配線		・マルチインフォメーションディスプレイ		・構造機能	4回目	警報装置	13回目	安全装置		・構造、機能		・SRS エアバッグ	5回目	・整備	14回目	・カーナビゲーション	外部診断器			・ETC		・概要	15回目	・整備	6回目	・自己診断、アクティブテスト	16回目	(期末試験)		空気調和装置			7回目	・概要				・冷凍サイクル			8回目	・コンプレッサ				(中間試験)		
1回目	計器	9回目	・マグネットクラッチ																																																																												
	・概要		・コンデンサ																																																																												
2回目	・スピードメータ	10回目	・その他部品																																																																												
	・エンジンタコメータ		・オートエアコン																																																																												
3回目	・ウォータテンパレチャゲージ	11回目	・各センサ、アクチュエータ																																																																												
	・フューエルゲージ		・整備																																																																												
	・インジケータ	12回目	電気装置の配線																																																																												
	・マルチインフォメーションディスプレイ		・構造機能																																																																												
4回目	警報装置	13回目	安全装置																																																																												
	・構造、機能		・SRS エアバッグ																																																																												
5回目	・整備	14回目	・カーナビゲーション																																																																												
外部診断器			・ETC																																																																												
	・概要	15回目	・整備																																																																												
6回目	・自己診断、アクティブテスト	16回目	(期末試験)																																																																												
	空気調和装置																																																																														
7回目	・概要																																																																														
	・冷凍サイクル																																																																														
8回目	・コンプレッサ																																																																														
	(中間試験)																																																																														
	※進捗状況により、変更になることがあります。																																																																														
【資格との関連】	国家二級自動車整備士																																																																														
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および中間・期末試験により総合的に評価																																																																														
【教科書】	二級自動車ガソリン・エンジン、二級自動車ディーゼル・エンジン、二級シャシ編（日本自動車整備振興会連合会）																																																																														
【参考資料】	三級自動車シャシ（日本自動車整備振興会連合会）																																																																														
【留意事項】	1年次の復習をしながら学習します。電気の苦手意識を無くせるように、重要ポイントはしっかり覚えましょう。																																																																														

【授業科目名】	二輪自動車の構造性能（授業形態：講義）			
【教科目名】	自動車工学	【単位数】	1 単位	
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース	
【学習時期】	前期			
【年次】	2年次	【授業時間数】	1 H/週	
【授業担当者】	陣内 厚 [実務経験] 自動車整備工場の整備士			
【学習目標】	1年次の学習を基礎に、基本構造ではなく、二輪車特有の性能を高めるためにエンジン、シャシに搭載される装置の役割、構造、作動を理解することが目標です。			
【授業計画】	週	授業内容	週	授業内容
	第1回	エンジン本体の概要 作動方式	第9回	動力伝達装置の構造・機能 駆動装置
	第2回	エンジン本体の概要 シリンダの配置	第10回	アクスル及びサスペンションの 概要、構造・機能 サスペンションの性能と特性
	第3回	エンジン本体の概要 バルブの開閉機構 (4サイクル、2サイクル)	第11回	アクスル及びサスペンションの 構造・機能 フロントサスペンション
	第4回	吸排気装置の概要、排気装 置の構造・機能 排気ガス浄化装置	第12回	アクスル及びサスペンションの 構造・機能 リヤサスペンション
	第5回	動力伝達装置の概要	第13回	ステアリング装置の概要
	第6回	動力伝達装置の構造・機能 自動遠心クラッチ	第14回	ステアリング装置の構造・機能 旋回性能
	第7回	(中間試験)	第15回	ステアリング装置の構造・機能 キャスター及びトトレール ハン ドル回転軸部
第8回	動力伝達装置の構造・機能 ベルト式無段変速機	第16回	(期末試験)	
【資格との関連】	国家二級二輪自動車整備士			
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題、及び中間・期末試験の得点により総合的に評価			
【教科書】	二級二輪自動車（日本自動車整備振興会連合会）			
【参考資料】				
【留意事項】	最初の国家試験受験は、2年修了/卒業の半年後になります。出題範囲は1年次に学習した三級二輪自動車から2年次の二級二輪自動車の中から幅広く出題されます。教科書を始め、各授業資料の管理をしっかりと行い、試験勉強に臨みましょう。			

【教科目名】	自動車整備
--------	-------

【教科目責任者】	荒瀬 淳
----------	------

【対象学科・コース（クラス）】
<p style="text-align: center;">自動車整備工学科 自動車整備技術コース（2AA） 自動車整備総合コース（2AB）</p>

【学習の目的・趣旨】

自動車の構造・装置は高年式車ほど複雑、高度化しており、電子化された装置のように整備に際して高度な修理技術を必要としているものが増加し、点検整備を的確に実施するには、専門的な知識・技術が必要になっています。
自動車の構造機能についての基礎知識及びそれに基づく正しい点検整備を習得してください。

【授業構成】

【番号】	【授業科目名】	【対象クラス】	【学習時期】
1	故障探求Ⅰ（エンジン）	2AA・2AB	2年前期
2	故障探求Ⅰ（シャシ）	2AA・2AB	2年前期
3	故障探求Ⅰ（電装）	2AA・2AB	2年前期

【授業科目名】	故障探求Ⅰ（エンジン）（授業形態：講義）																		
【教科目名】	自動車整備	【単位数】	1単位																
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																
【学習時期】	前期																		
【年次】	2年次	【授業時間数】	15H（1H/週）																
【授業担当者】	荒瀬 淳 [実務経験] 自動車整備工場の整備士																		
【学習目標】	ガソリンエンジンの制御内容を装置ごとに構造・機能・作動について学びます。また、各部品の名称や役割も学び理解することを目指します。																		
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目 エンジン概要</td> <td>9回目 燃料装置</td> </tr> <tr> <td>2回目 排気ガスについて</td> <td>10回目 LPG</td> </tr> <tr> <td>3回目 エンジン本体について</td> <td>11回目 吸排気装置 過給機概要</td> </tr> <tr> <td>4回目 バランサ機構</td> <td>12回目 吸排気装置 ターボチャージャ</td> </tr> <tr> <td>5回目 可変バルブ機構 バルブリフト</td> <td>13回目 吸排気装置 スーパーチャージャ</td> </tr> <tr> <td>6回目 潤滑装置</td> <td>14回目 可変吸気機構</td> </tr> <tr> <td>7回目 冷却装置</td> <td>15回目 EGR装置</td> </tr> <tr> <td>8回目 (中間試験)</td> <td>16回目 (期末試験)</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目 エンジン概要	9回目 燃料装置	2回目 排気ガスについて	10回目 LPG	3回目 エンジン本体について	11回目 吸排気装置 過給機概要	4回目 バランサ機構	12回目 吸排気装置 ターボチャージャ	5回目 可変バルブ機構 バルブリフト	13回目 吸排気装置 スーパーチャージャ	6回目 潤滑装置	14回目 可変吸気機構	7回目 冷却装置	15回目 EGR装置	8回目 (中間試験)	16回目 (期末試験)
1回目 エンジン概要	9回目 燃料装置																		
2回目 排気ガスについて	10回目 LPG																		
3回目 エンジン本体について	11回目 吸排気装置 過給機概要																		
4回目 バランサ機構	12回目 吸排気装置 ターボチャージャ																		
5回目 可変バルブ機構 バルブリフト	13回目 吸排気装置 スーパーチャージャ																		
6回目 潤滑装置	14回目 可変吸気機構																		
7回目 冷却装置	15回目 EGR装置																		
8回目 (中間試験)	16回目 (期末試験)																		
【資格との関連】	国家二級自動車整備士																		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および中間・期末試験により総合的に評価																		
【教科書】	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）																		
【参考資料】																			
【留意事項】	ガソリンエンジンの知識は整備士にとって無くてはならないものです。構造作動をしっかりと理解しましょう。また、理解できないことは、その日のうちに質問して解決するように心掛けましょう。																		

【授業科目名】		故障探求Ⅰ（シャシ）（授業形態：講義）																																	
【教科目名】	自動車整備	【単位数】	1単位																																
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																																
【学習時期】	前期																																		
【年次】	2年次	【授業時間数】	15H（1H/週）																																
【授業担当者】	齋田 光幸・杉山 陽南 [実務経験] 自動車整備工場の整備士																																		
【学習目標】	1年次に学んだ基礎を活かし、環境対策により大幅に改良された新時代ディーゼルエンジン（コモンレール等）の構造、電子制御の内容を十分に理解しましょう。																																		
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目</td> <td>エンジン本体 概要 構造・機能（P15～P16）</td> <td>9回目</td> <td>冷却装置 整備 （P36～P37）</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>エンジン本体 構造・機能（P16～P23）</td> <td>10回目</td> <td>燃料装置 コモンレール式 概要（P39～P40）</td> </tr> <tr> <td>3回目</td> <td>エンジン本体 構造・機能（P23～P24）</td> <td>11回目</td> <td>燃料装置 コモンレール式 概要（P40～P42）</td> </tr> <tr> <td>4回目</td> <td>エンジン本体 構造・機能（P25～P28）</td> <td>12回目</td> <td>装燃料装置 コモンレール式 概要（P43～P45）</td> </tr> <tr> <td>5回目</td> <td>潤滑装置 概要 構造・機能（P29～P31）</td> <td>13回目</td> <td>燃料装置 コモンレール式 概要（P45～P48）</td> </tr> <tr> <td>6回目</td> <td>潤滑装置 整備 （P32）</td> <td>14回目</td> <td>燃料装置 コモンレール式 概要（P48～P52）</td> </tr> <tr> <td>7回目</td> <td>冷却装置 概要 構造・機能（P33～P36）</td> <td>15回目</td> <td>燃料装置 コモンレール式 概要（P52）</td> </tr> <tr> <td>8回目</td> <td>（中間試験）</td> <td>16回目</td> <td>（期末試験）</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目	エンジン本体 概要 構造・機能（P15～P16）	9回目	冷却装置 整備 （P36～P37）	2回目	エンジン本体 構造・機能（P16～P23）	10回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P39～P40）	3回目	エンジン本体 構造・機能（P23～P24）	11回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P40～P42）	4回目	エンジン本体 構造・機能（P25～P28）	12回目	装燃料装置 コモンレール式 概要（P43～P45）	5回目	潤滑装置 概要 構造・機能（P29～P31）	13回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P45～P48）	6回目	潤滑装置 整備 （P32）	14回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P48～P52）	7回目	冷却装置 概要 構造・機能（P33～P36）	15回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P52）	8回目	（中間試験）	16回目	（期末試験）
1回目	エンジン本体 概要 構造・機能（P15～P16）	9回目	冷却装置 整備 （P36～P37）																																
2回目	エンジン本体 構造・機能（P16～P23）	10回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P39～P40）																																
3回目	エンジン本体 構造・機能（P23～P24）	11回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P40～P42）																																
4回目	エンジン本体 構造・機能（P25～P28）	12回目	装燃料装置 コモンレール式 概要（P43～P45）																																
5回目	潤滑装置 概要 構造・機能（P29～P31）	13回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P45～P48）																																
6回目	潤滑装置 整備 （P32）	14回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P48～P52）																																
7回目	冷却装置 概要 構造・機能（P33～P36）	15回目	燃料装置 コモンレール式 概要（P52）																																
8回目	（中間試験）	16回目	（期末試験）																																
【資格との関連】	国家二級ジーゼル自動車整備士																																		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題、及び中間・期末試験の得点により総合的に評価																																		
【教科書】	二級自動車ジーゼル・エンジン（日本自動車整備振興会連合会）																																		
【参考資料】																																			
【留意事項】	ガソリンエンジンとの構造や制御の違い、 <u>環境対策への各装置の役割</u> を考えると構造・作動が理解しやすいと思います。																																		

【授業科目名】	故障探求Ⅰ（電装）（授業形態：講義）																																						
【教科目名】	自動車整備	【単位数】	1単位																																				
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																																				
【学習時期】	前期																																						
【年次】	2年次	【授業時間数】	15H（1H/週）																																				
【授業担当者】	荒瀬 淳 [実務経験] 自動車整備工場の整備士																																						
【学習目標】	自動車に用いられる電気装置の構造・機能及び整備を理解し、基本的な点検方法及び故障探究の基本について学習する。																																						
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目</td> <td>・バッテリーの概要 ・バッテリーの構造</td> <td>10回目</td> <td>・始動装置の機能</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>・バッテリーの機能</td> <td>11回目</td> <td>・始動装置の機能</td> </tr> <tr> <td>3回目</td> <td>・バッテリーの機能</td> <td>12回目</td> <td>・始動装置の機能</td> </tr> <tr> <td>4回目</td> <td>・バッテリーの機能</td> <td>13回目</td> <td>・始動装置の機能</td> </tr> <tr> <td>5回目</td> <td>・バッテリーの整備</td> <td>14回目</td> <td>・始動装置の整備</td> </tr> <tr> <td>6回目</td> <td>・バッテリーの整備</td> <td>15回目</td> <td>・始動装置の整備</td> </tr> <tr> <td>7回目</td> <td>（中間試験）</td> <td>16回目</td> <td>（期末試験）</td> </tr> <tr> <td>8回目</td> <td>・始動装置の概要</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9回目</td> <td>・始動装置の構造</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目	・バッテリーの概要 ・バッテリーの構造	10回目	・始動装置の機能	2回目	・バッテリーの機能	11回目	・始動装置の機能	3回目	・バッテリーの機能	12回目	・始動装置の機能	4回目	・バッテリーの機能	13回目	・始動装置の機能	5回目	・バッテリーの整備	14回目	・始動装置の整備	6回目	・バッテリーの整備	15回目	・始動装置の整備	7回目	（中間試験）	16回目	（期末試験）	8回目	・始動装置の概要			9回目	・始動装置の構造		
1回目	・バッテリーの概要 ・バッテリーの構造	10回目	・始動装置の機能																																				
2回目	・バッテリーの機能	11回目	・始動装置の機能																																				
3回目	・バッテリーの機能	12回目	・始動装置の機能																																				
4回目	・バッテリーの機能	13回目	・始動装置の機能																																				
5回目	・バッテリーの整備	14回目	・始動装置の整備																																				
6回目	・バッテリーの整備	15回目	・始動装置の整備																																				
7回目	（中間試験）	16回目	（期末試験）																																				
8回目	・始動装置の概要																																						
9回目	・始動装置の構造																																						
【資格との関連】	国家二級自動車整備士																																						
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および中間・期末試験により総合的に評価																																						
【教科書】	二級自動車ガソリン・エンジン、二級自動車ディーゼル・エンジン、二級シャシ編（日本自動車整備振興会連合会）																																						
【参考資料】	三級自動車シャシ（日本自動車整備振興会連合会）																																						
【留意事項】	1年次の復習をしながら学習していきます。電気の苦手意識を無くせるように、重要ポイントはしっかり覚えましょう。																																						

【教科目名】	自動車整備に関する法規
--------	-------------

【教科目責任者】	荒瀬 淳
----------	------

【対象学科・コース（クラス）】
<p style="text-align: center;">自動車整備工学科 自動車整備技術コース（2AA） 自動車整備総合コース（2AB）</p>

【学習の目的・趣旨】

<p>自動車整備士として必要な、道路運送車両法及び道路運送車両の保安基準、その他自動車の整備に関する法律を学び、国家二級整備士試験に合格出来る実力を身につける。</p>
--

【授業構成】

【番号】	【授業科目名】	【対象クラス】	【学習時期】
1	道路運送車両法Ⅰ	2AA・2AB	2年前期

【授業科目名】	道路運送車両法Ⅰ（授業形態：講義）																																		
【教科目名】	自動車整備に関する法規	【単位数】	1単位																																
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																																
【学習時期】	前期																																		
【年次】	2年次	【授業時間数】	30H（2H/週）																																
【授業担当者】	陣内 厚 [実務経験] 自動車整備工場の整備士・自動車検査員																																		
【学習目標】	国家試験合格に必須とされる道路運送車両法の内容を学びます。条文とその解釈、道路運送車両の保安基準の具体的な数値や内容を覚えることが目標です。																																		
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>第1回</td> <td>道路運送車両法 自動車の種類（第1条～第3条）</td> <td>第9回</td> <td>道路運送車両法 検査制度（第71条～第76条）</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>道路運送車両法 登録制度（第4条～第28条）</td> <td>第10回</td> <td>道路運送車両法 認証制度（第77条～第92条）</td> </tr> <tr> <td>第3回</td> <td>道路運送車両法 登録制度（第29条～第36条） 保安基準（第40条～第42条）</td> <td>第11回</td> <td>道路運送車両法 指定制度（第94条） その他（第95条～第97条）</td> </tr> <tr> <td>第4回</td> <td>道路運送車両法 点検整備制度（第47条～第48条）</td> <td>第12回</td> <td>道路運送車両の保安基準 自動車の構造（第1条～第7条）</td> </tr> <tr> <td>第5回</td> <td>道路運送車両法 点検整備制度（第49条）</td> <td>第13回</td> <td>道路運送車両の保安基準 自動車の装置 原動機及びシャシ（第8条～第17条）</td> </tr> <tr> <td>第6回</td> <td>道路運送車両法 点検整備制度（第50条～第57条）</td> <td>第14回</td> <td>道路運送車両の保安基準 自動車の装置 車体関係（第18条）</td> </tr> <tr> <td>第7回</td> <td>道路運送車両法 検査制度（第58条～第70条）</td> <td>第15回</td> <td>道路運送車両の保安基準 自動車の装置 車体関係（第20条～第29条）</td> </tr> <tr> <td>第8回</td> <td>（中間試験）</td> <td>第16回</td> <td>（期末試験）</td> </tr> </table>			第1回	道路運送車両法 自動車の種類（第1条～第3条）	第9回	道路運送車両法 検査制度（第71条～第76条）	第2回	道路運送車両法 登録制度（第4条～第28条）	第10回	道路運送車両法 認証制度（第77条～第92条）	第3回	道路運送車両法 登録制度（第29条～第36条） 保安基準（第40条～第42条）	第11回	道路運送車両法 指定制度（第94条） その他（第95条～第97条）	第4回	道路運送車両法 点検整備制度（第47条～第48条）	第12回	道路運送車両の保安基準 自動車の構造（第1条～第7条）	第5回	道路運送車両法 点検整備制度（第49条）	第13回	道路運送車両の保安基準 自動車の装置 原動機及びシャシ（第8条～第17条）	第6回	道路運送車両法 点検整備制度（第50条～第57条）	第14回	道路運送車両の保安基準 自動車の装置 車体関係（第18条）	第7回	道路運送車両法 検査制度（第58条～第70条）	第15回	道路運送車両の保安基準 自動車の装置 車体関係（第20条～第29条）	第8回	（中間試験）	第16回	（期末試験）
第1回	道路運送車両法 自動車の種類（第1条～第3条）	第9回	道路運送車両法 検査制度（第71条～第76条）																																
第2回	道路運送車両法 登録制度（第4条～第28条）	第10回	道路運送車両法 認証制度（第77条～第92条）																																
第3回	道路運送車両法 登録制度（第29条～第36条） 保安基準（第40条～第42条）	第11回	道路運送車両法 指定制度（第94条） その他（第95条～第97条）																																
第4回	道路運送車両法 点検整備制度（第47条～第48条）	第12回	道路運送車両の保安基準 自動車の構造（第1条～第7条）																																
第5回	道路運送車両法 点検整備制度（第49条）	第13回	道路運送車両の保安基準 自動車の装置 原動機及びシャシ（第8条～第17条）																																
第6回	道路運送車両法 点検整備制度（第50条～第57条）	第14回	道路運送車両の保安基準 自動車の装置 車体関係（第18条）																																
第7回	道路運送車両法 検査制度（第58条～第70条）	第15回	道路運送車両の保安基準 自動車の装置 車体関係（第20条～第29条）																																
第8回	（中間試験）	第16回	（期末試験）																																
【資格との関連】	国家二級ガソリン自動車整備士 国家二級ジーゼル自動車整備士 国家二級二輪自動車整備士																																		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題、及び中間・期末試験の得点により総合的に評価																																		
【教科書】	自動車整備士の法令教本（自動車公論社）																																		
【参考資料】																																			
【留意事項】	暗記力が重要なポイントになります。それぞれに自分にあった暗記の仕方があると思います。国家試験までに、各自、自分にあった暗記の方法を見出しましょう。																																		

【教科目名】	自動車整備作業
--------	---------

【教科目責任者】	荒瀬 淳
----------	------

【対象学科・コース（クラス）】
<p style="text-align: center;">自動車整備工学科 自動車整備技術コース（2AA） 自動車整備総合コース（2AB）</p>

【学習の目的・趣旨】

<p>自動車のエンジン、シャシ、電装等自動車の知識や技術を学ぶ。実際に実習車を使用して自動車への理解を深めるとともに、様々な技術も修得する。実習を重ね自動車を整備する力を身に付ける。また、学外学修を通して整備士の仕事への理解を深め、即戦力となる人材となることを目指す。</p>
--

【授業構成】

【番号】	【授業科目名】	【対象クラス】	【学習時期】
1	エンジン整備作業Ⅲ	2AA・2AB	2年前期
2	シャシ整備作業Ⅲ	2AA・2AB	2年前期
3	電装整備作業Ⅲ	2AA・2AB	2年前期
4	二輪自動車総合整備作業	2AA・2AB	2年前期
5	自動車整備実習Ⅱ（学外学修）	2AA・2AB	2年前期

【授業科目名】	エンジン整備作業Ⅲ（授業形態：実習）														
【教科目名】	自動車整備作業	【単位数】	2単位												
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース												
【学習時期】	前期														
【年次】	2年次	【授業時間数】	80h												
【授業担当者】	齋田 光幸・荒瀬 淳・杉山 陽南 [実務経験] 自動車整備工場の整備士														
【学習目標】	近年、電子制御技術の発展により、センサ等に関する知識を習得する必要性から、今後整備士として働くときに役立つように名称役割等を熟知する。														
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目 (18h)</td> <td>エンジン制御装置について エアフローメータ バキュームセンサ スロットルボディ ISCV インジェクタ フューエルポンプ</td> <td>4回目 (18h)</td> <td>燃料制御装置の各センサの故障診断 バキュームセンサ系統 フューエルポンプ系統 アクセルポジションセンサ系統 スロットルポジションセンサ系統 クランク角センサ系統 カム角センサ系統 水温センサ系統 吸気温センサ系統</td> </tr> <tr> <td>2回目 (18h)</td> <td>エンジン制御装置について アクセルポジションセンサ スロットルポジションセンサ クランク角センサ カム角センサ O2センサ</td> <td>5回目 (18h)</td> <td>燃料噴射装置 オシロスコープ波形観測 インジェクタ波形 クランク角センサ波形 O2センサ波形 車速センサ波形</td> </tr> <tr> <td>3回目 (4h)</td> <td>エンジン制御装置について 水温センサ 吸気温センサ (実習試験)</td> <td>6回目 (4h)</td> <td>(実習試験)</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目 (18h)	エンジン制御装置について エアフローメータ バキュームセンサ スロットルボディ ISCV インジェクタ フューエルポンプ	4回目 (18h)	燃料制御装置の各センサの故障診断 バキュームセンサ系統 フューエルポンプ系統 アクセルポジションセンサ系統 スロットルポジションセンサ系統 クランク角センサ系統 カム角センサ系統 水温センサ系統 吸気温センサ系統	2回目 (18h)	エンジン制御装置について アクセルポジションセンサ スロットルポジションセンサ クランク角センサ カム角センサ O2センサ	5回目 (18h)	燃料噴射装置 オシロスコープ波形観測 インジェクタ波形 クランク角センサ波形 O2センサ波形 車速センサ波形	3回目 (4h)	エンジン制御装置について 水温センサ 吸気温センサ (実習試験)	6回目 (4h)	(実習試験)
1回目 (18h)	エンジン制御装置について エアフローメータ バキュームセンサ スロットルボディ ISCV インジェクタ フューエルポンプ	4回目 (18h)	燃料制御装置の各センサの故障診断 バキュームセンサ系統 フューエルポンプ系統 アクセルポジションセンサ系統 スロットルポジションセンサ系統 クランク角センサ系統 カム角センサ系統 水温センサ系統 吸気温センサ系統												
2回目 (18h)	エンジン制御装置について アクセルポジションセンサ スロットルポジションセンサ クランク角センサ カム角センサ O2センサ	5回目 (18h)	燃料噴射装置 オシロスコープ波形観測 インジェクタ波形 クランク角センサ波形 O2センサ波形 車速センサ波形												
3回目 (4h)	エンジン制御装置について 水温センサ 吸気温センサ (実習試験)	6回目 (4h)	(実習試験)												
【資格との関連】	国家二級自動車整備士														
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および実習試験により総合的に評価														
【教科書】	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）														
【参考資料】	使用車両の修理書														
【留意事項】	エンジン制御に関する知識は整備士にとって無くてはならないものです。各部測定や分解組付けを通し構造作動をしっかりと理解しましょう。また、理解できないことはその日のうちに質問して解決するように心掛けましょう。														

【授業科目名】	シャシ整備作業Ⅲ（授業形態：実習）		
【教科目名】	自動車整備作業	【単位数】	2単位
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース
【学習時期】	前期		
【年次】	2年次	【授業時間数】	80H
【授業担当者】	齋田 光幸・荒瀬 淳・杉山 陽南 [実務経験] 自動車整備工場の整備士		
【学習目標】	サスペンション、A/Tの整備に必要な知識、技術を習得することを目指します。		
【授業計画】	<p>1回目 【車両から分解・組み立て】 (14h) 車両からストラット、ドライブシャフト等の取り外し</p> <p>2回目 【単体部品の分解、組み立て】 (4h) ストラット単体分解・組み立て ショックアブソーバ構造・作動確認</p> <p>3回目 【単体部品の分解、組み立て】 (11h) ドライブシャフト分解・構造確認、組み立て</p> <p>4回目 【試験】 (11h) 実習試験</p> <p>5回目 【単体部品の分解・組み立て】 (14h) A/T単体部品分解・組み付け</p> <p>6回目 【単体部品の分解・組み立て】 (18h) 油圧系統、バルブボデーの分解・組み立て</p> <p>7回目 【車両点検】 (8h) 各安全装置、車上点検 オイル・プレッシャ・テスト ストールテスト 【試験】 実習試験</p> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>		
【資格との関連】	国家二級自動車整備士		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および実習試験により総合的に評価		
【教科書】	二級G・D自動車シャシ編（日本自動車整備振興会連合会）		
【参考資料】	電子制御式4速A/T整備要領書（日産自動車株式会社）他		
【留意事項】	現在主流であるストラット型サスペンション、及びオートマチックトランスミッションの構造・作動・点検要領をしっかりと学習し、確実に整備が出来るように習得してください。		

【授業科目名】	電装整備作業Ⅲ（授業形態：実習）																		
【教科目名】	自動車整備作業	【単位数】	2単位																
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																
【学習時期】	前期																		
【年次】	2年次	【授業時間数】	80H																
【授業担当者】	齋田 光幸・荒瀬 淳・杉山 陽南 [実務経験]自動車整備工場の整備士																		
【学習目標】	自動車の冷暖房装置の基本的な構造・作動を理解し、整備作業を修得する。論理回路を使用した回路図から各種半導体を用いた回路図が理解できるようにする。また、配線図の読み方、故障診断についても学習する。																		
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目 (7h)</td> <td>エアコンの概要 コンプレッサ分解・組立 エアコンガスの回収 構成部品の取外し</td> <td>5回目 (18h)</td> <td>リレーボード 配線図の読み方</td> </tr> <tr> <td>2回目 (18h)</td> <td>構成部品の組付け エアコンガスチャージ リークテスト 故障探求</td> <td>6回目 (9h)</td> <td>実車故障診断 P/Wドア分解 灯火装置 まとめ、復習 【実習試験】</td> </tr> <tr> <td>3回目 (18h)</td> <td>まとめ、復習 実習試験</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4回目 (10h)</td> <td>論理回路概要 論理回路、等価回路作成 診断ボード</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目 (7h)	エアコンの概要 コンプレッサ分解・組立 エアコンガスの回収 構成部品の取外し	5回目 (18h)	リレーボード 配線図の読み方	2回目 (18h)	構成部品の組付け エアコンガスチャージ リークテスト 故障探求	6回目 (9h)	実車故障診断 P/Wドア分解 灯火装置 まとめ、復習 【実習試験】	3回目 (18h)	まとめ、復習 実習試験			4回目 (10h)	論理回路概要 論理回路、等価回路作成 診断ボード		
1回目 (7h)	エアコンの概要 コンプレッサ分解・組立 エアコンガスの回収 構成部品の取外し	5回目 (18h)	リレーボード 配線図の読み方																
2回目 (18h)	構成部品の組付け エアコンガスチャージ リークテスト 故障探求	6回目 (9h)	実車故障診断 P/Wドア分解 灯火装置 まとめ、復習 【実習試験】																
3回目 (18h)	まとめ、復習 実習試験																		
4回目 (10h)	論理回路概要 論理回路、等価回路作成 診断ボード																		
【資格との関連】	国家二級自動車整備士																		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および実習試験により総合的に評価																		
【教科書】	二級ガソリン自動車、ジーゼル自動車 シャシ編（日本自動車整備振興会連合会）																		
【参考資料】																			
【留意事項】	フロン（エアコンガス）を大気中に放出すると、オゾン層の破壊、地球温暖化の原因となります。整備作業を確実にを行い、環境保全に努めて下さい。今後現場で必要になる、故障診断の基礎を学びます。しっかり学習して、故障診断方法を修得してください。																		

【授業科目名】	二輪自動車総合整備作業（授業形態：実習）		
【教科目名】	自動車整備作業	【単位数】	1 単位
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース
【学習時期】	前 期		
【年 次】	2 年次	【授業時間数】	30h
【授業担当者】	齋田 光幸・荒瀬 淳・杉山 陽南 [実務経験] 自動車整備工場の整備士		
【学 習 目 標】	二輪 400cc エンジンの分解、組み立てを通し基本的な構造・作動を理解するとともに、スクータの無段自動変速機などを理解することを目指します。		
【授 業 計 画】	<p>1 回目 【エンジン】 XJR400 (9h) エンジン脱着 シリンダヘッド分解・点検・組付け</p> <p>2 回目 【エンジン】 XJR400 (18h) 前後ブレーキ分解点検 【シャシ】 ライフDio サスペンション分解組付け 自動遠心クラッチ</p> <p>3 回目 【シャシ】 ライフDio (13h) 無段自動変速機 まとめ 【実習試験】</p> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>		
【資格との関連】	国家二級自動車整備士		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および実習試験により総合的に評価		
【教 科 書】	二級二輪自動車（日本自動車整備振興会連合会）		
【参 考 資 料】	各車両の修理書		
【留 意 事 項】	二輪車のエンジンやスクータの駆動装置は、オートバイを知る上でとても必要な知識です。理解できないことはその日のうちに質問して解決するように心掛けましょう。		

【授業科目名】	自動車整備実習Ⅱ（学外学修）（授業形態：実習）		
【教科目名】	自動車整備作業	【単位数】	1単位
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース
【学習時期】	前期		
【年次】	2年次	【授業時間数】	40h
【授業担当者】	企業担当者 [実務経験] 自動車整備工場の整備士		
【学習目標】	実社会における人間関係や社会構造、専門分野における高度な技術及び知識に直接触れ習得することにより、各学生の専攻に応じた専門及び実務能力を高めるとともに、自己能力と職業への自己の適性を再確認・把握することを目標とする。		
【授業計画】	<p>1回目 (8h) ・職場のルール、注意事項についての説明 ・12ヶ月点検</p> <p>2回目 (8h) ・24ヶ月点検 ・保安基準について</p> <p>3回目 (8h) ・エンジン故障診断 ・シャシ故障診断 ・外部診断機の操作法</p> <p>4回目 (8h) ・お客様対応 ・接客マナー</p> <p>5回目 (8h) ・問診の方法</p> <p>・総合実習 ・車検整備</p> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>		
【資格との関連】	国家二級自動車整備士		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および実習先評価により総合的に評価		
【教科書】			
【参考資料】	配布プリント		
【留意事項】	整備士の仕事を実際に体験します。大変なこと、困難なこともあると思いますが、それ以上の充実感や達成感を得られるはずで、実習先では積極的に行動し、より多くの体験をしてください。		

【教科目名】	情報技術
--------	------

【教科目責任者】	荒瀬 淳
----------	------

【対象学科・コース（クラス）】
<p style="text-align: center;">自動車整備工学科 自動車整備技術コース（2AA） 自動車整備総合コース（2AB）</p>

【学習の目的・趣旨】

<p>ビジネスマンにとってエクセルは必須のスキルです。 集計から文書の作成、台帳管理など様々な用途に活用できます。実際にエクセルの機能は大変豊富で、使いこなすことができれば高度な集計、分析もお手のものです。 将来の仕事に必ず役に立つはずで、意欲を持って取り組んでください。</p>
--

【授業構成】

【番号】	【授業科目名】	【対象クラス】	【学習時期】
1	情報基礎Ⅱ	2AA・2AB	2年前期

【授業科目名】	情報基礎Ⅱ（授業形態：講義）																																		
【教科目名】	情報技術	【単位数】	1単位																																
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																																
【学習時期】	前期																																		
【年次】	2年次	【授業時間数】	30H（2H/週）																																
【授業担当者】	齋田 光幸・杉山 陽南																																		
【学習目標】	エクセルの基本的な操作、表、グラフの作成、ビジネスで作製する資料を作成できるレベルにし、表計算検定試験に合格できるレベルにする。																																		
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目</td> <td>エクセル入門 データ入力</td> <td>9回目</td> <td>過去問題②</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>データ編集</td> <td>10回目</td> <td>過去問題③</td> </tr> <tr> <td>3回目</td> <td>数式入力</td> <td>11回目</td> <td>（期末試験）</td> </tr> <tr> <td>4回目</td> <td>ワークシート書式設定</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5回目</td> <td>グラフ作成</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6回目</td> <td>ビジネス文書</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7回目</td> <td>過去問題①</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8回目</td> <td>（中間試験）</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目	エクセル入門 データ入力	9回目	過去問題②	2回目	データ編集	10回目	過去問題③	3回目	数式入力	11回目	（期末試験）	4回目	ワークシート書式設定			5回目	グラフ作成			6回目	ビジネス文書			7回目	過去問題①			8回目	（中間試験）		
1回目	エクセル入門 データ入力	9回目	過去問題②																																
2回目	データ編集	10回目	過去問題③																																
3回目	数式入力	11回目	（期末試験）																																
4回目	ワークシート書式設定																																		
5回目	グラフ作成																																		
6回目	ビジネス文書																																		
7回目	過去問題①																																		
8回目	（中間試験）																																		
【資格との関連】	表計算検定試験																																		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および実習試験により総合的に評価																																		
【教科書】	30時間でマスター Word&Excel 2016（実教出版株式会社）																																		
【参考資料】																																			
【留意事項】																																			

【教科目名】	産業社会
--------	------

【教科目責任者】	荒瀬 淳
----------	------

【対象学科・コース（クラス）】
自動車整備工学科 自動車整備技術コース（2AA） 自動車整備総合コース（2AB）

【学習の目的・趣旨】

<p>1 年次の続きの内容になります。技術コースについては「電動化」でハイブリッド、プラグインハイブリッド、EV、FCV の構造、専用部分の整備方法を学びます。 総合コースについては、板金塗装の対象を 1 台の車両に拡大して、全塗装をメインに実習スタイルで学びます。</p>

【授業構成】

【番号】	【授業科目名】	【対象クラス】	【学習時期】
1	自動車安全（技術）	2AA	2年前期
2	自動車安全（総合選択）	2AB	2年前期

【授業科目名】	自動車安全Ⅰ（授業形態：講義）																																						
【教科目名】	産業社会	【単位数】	1単位																																				
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース																																				
【学習時期】	前期																																						
【年次】	2年次	【授業時間数】	30H（2H/週）																																				
【授業担当者】	齋田 光幸・荒瀬 淳・杉山 陽南[実務経験] 自動車整備工場の整備士/社員教育担当																																						
【学習目標】	ハイブリッド車、PHEV、EV、FCV の構造、作動原理、それぞれ専用の整備方法を習得する																																						
【授業計画】	<table border="0"> <tr> <td>1回目</td> <td>ハイブリッド車の構造</td> <td>10回目</td> <td>EVの体験試乗</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>ハイブリッド車の構造・整備方法</td> <td>11回目</td> <td>FCVの構造</td> </tr> <tr> <td>3回目</td> <td>ハイブリッド車の整備方法</td> <td>12回目</td> <td>企業連携授業</td> </tr> <tr> <td>4回目</td> <td>ハイブリッドの整備実習</td> <td>13回目</td> <td>企業連携授業</td> </tr> <tr> <td>5回目</td> <td>ハイブリッドの整備実習</td> <td>14回目</td> <td>企業連携授業</td> </tr> <tr> <td>6回目</td> <td>PHEVの構造、HEVとの違い</td> <td>15回目</td> <td>企業連携授業</td> </tr> <tr> <td>7回目</td> <td>EVの構造</td> <td>16回目</td> <td>期末試験</td> </tr> <tr> <td>8回目</td> <td>EVの構造・整備方法</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9回目</td> <td>中間試験</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">7※進捗状況により、変更になることがあります。</p>			1回目	ハイブリッド車の構造	10回目	EVの体験試乗	2回目	ハイブリッド車の構造・整備方法	11回目	FCVの構造	3回目	ハイブリッド車の整備方法	12回目	企業連携授業	4回目	ハイブリッドの整備実習	13回目	企業連携授業	5回目	ハイブリッドの整備実習	14回目	企業連携授業	6回目	PHEVの構造、HEVとの違い	15回目	企業連携授業	7回目	EVの構造	16回目	期末試験	8回目	EVの構造・整備方法			9回目	中間試験		
1回目	ハイブリッド車の構造	10回目	EVの体験試乗																																				
2回目	ハイブリッド車の構造・整備方法	11回目	FCVの構造																																				
3回目	ハイブリッド車の整備方法	12回目	企業連携授業																																				
4回目	ハイブリッドの整備実習	13回目	企業連携授業																																				
5回目	ハイブリッドの整備実習	14回目	企業連携授業																																				
6回目	PHEVの構造、HEVとの違い	15回目	企業連携授業																																				
7回目	EVの構造	16回目	期末試験																																				
8回目	EVの構造・整備方法																																						
9回目	中間試験																																						
【資格との関連】	国家1級自動車整備士																																						
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題および中間・期末試験により総合的に評価																																						
【教科書】	専用テキストを配布いたします																																						
【参考資料】																																							
【留意事項】	国家2級範囲では学ばない内容ですが、入社後必ず必要となる知識技術なのでしっかり学んでください。																																						

【授業科目名】	自動車安全 I (授業形態：実習)		
【教科目名】	産業社会	【単位数】	1 単位
【学科名】	自動車整備工学科	【コース】	自動車整備技術コース 自動車整備総合コース
【学習時期】	前期		
【年次】	2年次	【授業時間数】	30H (2H/週)
【授業担当者】	齋田 光幸・荒瀬 淳・杉山 陽南 [実務経験]板金塗装整備経験		
【学習目標】	板金塗装の基礎を習得する。特に2年次は塗装の技術を重点的に学びます。		
【授業計画】	週	授業内容	
	1週目	車両洗浄、車両養生	
	2週目	車両養生	
	3週目	下地処理	
	4週目	下地処理	
	5週目	下地処理	
	6週目	(中間試験)	
	7週目	調色	
	8週目	塗装中塗り	
	9週目	塗装中塗り	
	10週目	塗装中塗り	
	11週目	塗装クリア	
	12週目	塗装クリア	
	13週目	塗装クリア	
	14週目	磨き	
	15週目	磨き	
	16週目	(期末試験)	
【資格との関連】	車体整備士、有機溶剤取扱者		
【成績評価方法】	出席状況、授業態度、提出課題、及び中間・期末試験の得点により総合的に評価		
【教科書】			
【参考資料】			
【留意事項】	1年次の続きの内容からスタートします。2年次は車両本体への塗装になります		