

令和4年度

北海道自動車整備大学校

授業科目 (科目ID)	エンジン構造Ⅱ  c00010		担当教員  (実務経験)	小笠原 悟・道場 祐樹  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・後期	必修・選択区分	必修	単位数	2単位
授業形態	講義	授業回数(1回50分)	33回	時間数	33時間
授業目的	ガソリンエンジンについて1年次の基礎知識からより実務に即した故障探究を含め、特殊機構及び電子制御装置について理解することを目的、目標とする。				
到達目標	ガソリンエンジンの構造が説明でき、電子制御装置の制御が説明できる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	80%	定期試験、出席状況、ファイル提出、小テスト等受講における意欲及び態度などを総合評価する。		
	レポート	%			
	小テスト	10%			
	提出物	10%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	2級ガソリン、2級ジーゼルの教科書を基に、板書、OHP、プリントなどにより学び、又、状況によって現品も併用する。、講義の中で整備士国家試験に関する過去の出題問題、練習問題について重要ポイントについても学んでいきます。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	ガソリンエンジン 総論	ガソリンエンジンの燃焼方式による違い		
	2	ガソリンエンジン 総論	バルブタイミング 熱効率 排気ガス		
	3	ガソリンエンジン 総論	バルブタイミング 熱効率 排気ガス		
	4	ガソリンエンジン エンジン本体	バルブタイミング 熱効率 排気ガス		
	5	ガソリンエンジン エンジン本体	バルブタイミング 熱効率 排気ガス		
	6	ガソリンエンジン エンジン本体	バルブタイミング 熱効率 排気ガス		
	7	ガソリンエンジン エンジン本体	バルブタイミング 熱効率 排気ガス		
	8	ガソリンエンジン 潤滑装置	オイルの循環 冷却		
	9	ガソリンエンジン 潤滑装置	オイルの循環 冷却		
	10	ガソリンエンジン 冷却装置	粘性式ファンクラッチ		
	11	ガソリンエンジン 燃料装置	フューエルポンプ 電子制御式LPG燃料装置		
	12	ガソリンエンジン 吸排気装置	過給機 インタクーラ		
	13	ガソリンエンジン 吸排気装置	可変吸気装置		
	14	ガソリンエンジン 電子制御装置	センサ 電子制御式燃料噴射装置		
15	ガソリンエンジン 電子制御装置	センサ 電子制御式燃料噴射装置			

履修主題・履修内容	16	ガソリンエンジン 電子制御装置	点火時期制御装置
	17	ガソリンエンジン 電子制御装置	点火時期制御装置
	18	ガソリンエンジン 電子制御装置	アイドル回転速度制御装置
	19	ガソリンエンジン 電子制御装置	アイドル回転速度制御装置
	20	ガソリンエンジン 電子制御装置	電子制御式スロットル装置
	21	ガソリンエンジン 電子制御装置	電子制御式スロットル装置
	22	ガソリンエンジン 燃料・潤滑剤	ガソリン オイル グリース
	23	ガソリンエンジン 燃料・潤滑剤	ガソリン オイル グリース
	24	ガソリンエンジン エンジンの点検整備	基本点検 点検手順
	25	ガソリンエンジン エンジンの点検整備	基本点検 点検手順
	26	ガソリンエンジン エンジンの点検整備	自己診断システム
	27	ガソリンエンジン エンジンの点検整備	自己診断システム
	28	ガソリンエンジン エンジンの点検整備	故障現象とその原因探究
	29	ガソリンエンジン エンジンの点検整備	故障現象とその原因探究
	30	ガソリンエンジン 総合問題	整備士過去問題実施
	31	ガソリンエンジン 総合問題	整備士過去問題実施
	32	ガソリンエンジン 総合問題	整備士過去問題実施
33	中間試験		



授業科目 (科目ID)	エンジン実習Ⅱ  c00008		担当教員  (実務経験)	中谷 享弘  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・2サイクル		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	実習		授業回数(1回50分)	46回	時間数 46時間
授業目的	特殊エンジンとして、ロータリーエンジンについて分解、測定し電子制御装置の機能部品について学ぶ。				
到達目標	ロータリーエンジンの構造機能が説明でき、分解・組立・測定が出来る。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	80%	サイクル試験、出席状況、受講態度等を考慮する。		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	20%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	OHP、プリント及び板書を併用し、構造機能の知識を学んだ後、分解点検、測定、組み立て要点、テスターによる計測を実施します。、基礎技術から実務整備に即応できるよう、一歩前進した理論的、技術的なものに挑戦する意識で履修してください。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(1)	ロータリーエンジンの概要、作動(PC動画)		
	2	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(2)	ロータリーエンジンの概要、作動(PC動画)		
	3	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(3)	ロータリーエンジンの概要、作動(PC動画)		
	4	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(4)	ロータリーエンジンの概要、作動(PC動画)		
	5	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(5)	ロータリーエンジンのポート・タイミング・ダイヤグラム		
	6	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(6)	ロータリーエンジンのポート・タイミング・ダイヤグラム		
	7	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(7)	吸排気方式(サイド・ポート式、ペリフェラル・ポート式)		
	8	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(8)	エンジン分解		
	9	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(9)	エンジン分解		
	10	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(10)	エンジン分解		
	11	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(11)	エンジン分解		
	12	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(12)	各部品の点検、清掃、確認		
	13	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(13)	各部品の点検、清掃、確認		
	14	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(14)	各部品の点検、清掃、確認		
15	特殊エンジン【ロータリーエンジン】(15)	主要構成部品の名称、構造、機能、作動			

履修主題・履修内容	16	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(16)	主要構成部品の名称、構造、機能、作動
	17	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(17)	主要構成部品の名称、構造、機能、作動
	18	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(18)	主要構成部品の名称、構造、機能、作動
	19	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(19)	主要構成部品の名称、構造、機能、作動
	20	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(20)	主要構成部品の名称、構造、機能、作動
	21	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(21)	主要構成部品の名称、構造、機能、作動
	22	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(22)	エンジン組立 完成チェック 作動確認
	23	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(23)	エンジン組立 完成チェック 作動確認
	24	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(24)	エンジン組立 完成チェック 作動確認
	25	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(25)	エンジン組立 完成チェック 作動確認
	26	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(26)	エンジン組立 完成チェック 作動確認
	27	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(27)	エンジン組立 完成チェック 作動確認
	28	特殊エンジン【ロータリ・エンジン】(28)	エンジン組立 完成チェック 作動確認
	29	バルブ機構、バルブ機構(1)	ピストンの慣性力 1次慣性力 2次慣性力
	30	バルブ機構、バルブ機構(2)	ピストンの慣性力 1次慣性力 2次慣性力
	31	バルブ機構、バルブ機構(3)	可変バルブ・タイミング機構(構造、機能、作動)
	32	バルブ機構、バルブ機構(4)	可変バルブ・タイミング機構(構造、機能、作動)
	33	バルブ機構、バルブ機構(5)	可変バルブ・リフト機構(構造、機能、作動)
	34	バルブ機構、バルブ機構(6)	可変バルブ・リフト機構(構造、機能、作動)
	35	バルブ機構、バルブ機構(7)	自動調整式テンション
	36	吸排気装置(1)	ターボ・チャージャ
	37	吸排気装置(2)	ターボ・チャージャ ルーツ式スーパーチャージャ
	38	吸排気装置(3)	ルーツ式スーパーチャージャ
	39	吸排気装置(4)	インタ・クーラ
	40	吸排気装置(5)	吸気慣性効果
	41	吸排気装置(6)	可変吸気装置
	42	吸排気装置(7)	吸気慣性効果、慣性過給装置
	43	サイクル試験	学科試験
	44	サイクル試験	学科試験
	45	サイクル試験	実技試験
	46	サイクル試験	実技試験



授業科目 (科目ID)	エンジン実習Ⅱ  c00008		担当教員  (実務経験)	中谷 享弘  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・3サイクル		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	実習		授業回数(1回50分)	46回	時間数 46時間
授業目的	従来のジーゼルエンジン燃料装置と共に電子制御機構の各装置ごとの構造機能及び分解、測定により基礎技術を理解修得する。又、正しい故障診断技術も修得する。				
到達目標	ジーゼルエンジン燃料装置と共に電子制御機構の各装置の説明ができ、分解、測定が出来る。正しい故障診断技術が出来る。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	80%	サイクル試験、出席状況、受講態度等を考慮する。		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	20%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	機能部品について現品、CGで学び板書、プリント教材を併用する。、与えられた教材や教科書からジーゼルエンジンの特徴や機能を理解し、レポート提出などを通して基礎的な能力の育成に努めてください。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ概要		
	2	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ概要		
	3	ジーゼルエンジン燃料装置	分配型インジェクションポンプ概要		
	4	ジーゼルエンジン燃料装置	分配型インジェクションポンプ概要		
	5	ジーゼルエンジン燃料装置	ガバナの機能・構造		
	6	ジーゼルエンジン燃料装置	ガバナの機能・構造		
	7	ジーゼルエンジン燃料装置	タイマの機能・構造		
	8	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ概要、分解		
	9	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ概要、分解		
	10	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ概要、分解		
	11	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ、各種装置、機構の概要		
	12	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ、各種装置、機構の概要		
	13	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ組立		
	14	ジーゼルエンジン燃料装置	列型インジェクションポンプ組立		
15	ジーゼルエンジン燃料装置	VE型ポンプ概要 構造機能			

履修主題・履修内容	16	ジーゼルエンジン燃料装置	VE型ポンプ概要 構造機能
	17	ジーゼルエンジン燃料装置	VE型ポンプ分解、点検、測定
	18	ジーゼルエンジン燃料装置	VE型ポンプ分解、点検、測定
	19	ジーゼルエンジン燃料装置	VE型ポンプ分解、点検、測定
	20	ジーゼルエンジン燃料装置	VE型ポンプ分解組立て
	21	ジーゼルエンジン燃料装置	VE型ポンプ分解組立て
	22	ジーゼルエンジン燃料装置	電子制御式インジェクションポンプシステム
	23	ジーゼルエンジン燃料装置	電子制御式インジェクションポンプシステム
	24	ジーゼルエンジン燃料装置	電子制御式インジェクションポンプシステム
	25	ジーゼルエンジン燃料装置	プリストローク可変機構
	26	ジーゼルエンジン燃料装置	プリストローク可変機構
	27	ジーゼルエンジン燃料装置	噴射量の制御
	28	ジーゼルエンジン燃料装置	噴射量の制御
	29	ジーゼルエンジン燃料装置	コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能、ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	30	ジーゼルエンジン燃料装置	コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能、ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	31	ジーゼルエンジン燃料装置	コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能、ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	32	ジーゼルエンジン燃料装置	コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	33	ジーゼルエンジン燃料装置	コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	34	ジーゼルエンジン燃料装置	コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	35	ジーゼルエンジン燃料装置	コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	36	ジーゼルエンジン燃料装置	ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	37	ジーゼルエンジン燃料装置	ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	38	ジーゼルエンジン燃料装置	ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の概要・構造・機能
	39	ジーゼルエンジン燃料装置	高圧燃料噴射装置整備上の全般的な注意事項
	40	ジーゼルエンジン燃料装置	高圧燃料噴射装置整備上の全般的な注意事項
	41	ジーゼルエンジン燃料装置	インジェクタ補正值登録(コモンレール式)
	42	ジーゼルエンジン燃料装置	インジェクタ補正值登録(コモンレール式)
	43	サイクル試験	学科試験
	44	サイクル試験	学科試験
	45	サイクル試験	実技試験
46	サイクル試験	実技試験	





授業科目 (科目ID)	エンジン実習Ⅱ  c00008		担当教員  (実務経験)	中谷 享弘  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・3サイクル		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	実習		授業回数(1回50分)	43回	時間数 43時間
授業目的	特殊エンジンとして水平対向4気筒ガソリンエンジンの構造機能、分解点検、測定、組付けをする。電子制御装置の機能部品について学ぶ。				
到達目標	水平対向4気筒ガソリンエンジンの構造機能が説明でき、分解点検、測定ができる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	60%	サイクル試験、出席状況、受講態度、実習レポート等を総合して判断する。		
	レポート	30%			
	小テスト	%			
	提出物	10%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	OHP、プリント及び板書を併用し、構造機能の知識を学んだ後、分解点検、測定、組み立て要点、テスターによる計測を実施します。、基礎技術から実務整備に即応できるよう、一歩前進した理論的、技術的なものに挑戦する意識で履修してください。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	作業上の諸注意、オーバ・ホールについて(1)	安全作業について1年次の履修事項の復習、確認		
	2	作業上の諸注意、オーバ・ホールについて(2)	安全作業について1年次の履修事項の復習、確認		
	3	作業上の諸注意、オーバ・ホールについて(3)	安全作業について1年次の履修事項の復習、確認		
	4	作業上の諸注意、オーバ・ホールについて(4)	使用工具の確認、点検、オーバーホール作業の概要		
	5	作業上の諸注意、オーバ・ホールについて(5)	使用工具の確認、点検、オーバーホール作業の概要		
	6	作業上の諸注意、オーバ・ホールについて(6)	使用工具の確認、点検、オーバーホール作業の概要		
	7	作業上の諸注意、オーバ・ホールについて(7)	使用工具の確認、点検、オーバーホール作業の概要		
	8	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(1)	エンジン分解		
	9	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(2)	エンジン分解		
	10	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(3)	エンジン分解		
	11	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(4)	エンジン分解		
	12	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(5)	エンジン分解		
	13	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(6)	エンジン分解		
	14	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(7)	エンジン分解		
15	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(8)	各部品点検、清掃、確認			

履修主題・履修内容	16	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(9)	各部品点検、清掃、確認
	17	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(10)	各部品点検、清掃、確認
	18	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(11)	各部品点検、清掃、確認
	19	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(12)	各部品点検、清掃、確認
	20	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(13)	各部品点検、清掃、確認
	21	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(14)	各部品点検、清掃、確認
	22	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(15)	測定と計測について 測定・計測機器の確認
	23	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(16)	測定と計測について 測定・計測機器の確認
	24	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(17)	各部品の測定方法及び測定
	25	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(18)	各部品の測定方法及び測定
	26	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(19)	各部品の測定方法及び測定
	27	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(20)	染色浸透探傷試験(レッド・チェック)について
	28	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(23)	測定レポート作成 各クリアランスの算出方法
	29	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(24)	測定レポート作成 各クリアランスの算出方法
	30	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(25)	測定レポート作成 各クリアランスの算出方法
	31	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(26)	測定レポート作成 各クリアランスの算出方法
	32	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(27)	測定レポート作成 各クリアランスの算出方法
	33	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(28)	測定レポート作成 各クリアランスの算出方法
	34	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(29)	ピストンとコンロッドの組付方法(カウンタ・フローとフル・フロー)
	35	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(30)	ピストンの交換方法(ピストン・ヒータ、プレスと特殊工具)
	36	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(32)	エンジン組立
	37	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(33)	エンジン組立
	38	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(34)	エンジン組立
	39	特殊エンジン【水平対向型4気筒ガソリン・エンジン】(35)	エンジン組立 完成チェック 作動確認
40	サイクル試験	学科試験	
41	サイクル試験	学科試験	
42	サイクル試験	実技試験	
43	サイクル試験	実技試験	



授業科目 (科目ID)	エンジン整備Ⅱ  c00011		担当教員  (実務経験)		小笠原 悟・道場 祐樹  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
	対象年次・学期	2年・後期	必修・選択区分	必修	単位数	2単位
授業形態	講義	授業回数(1回50分)	33回	時間数	33時間	
授業目的	ジーゼルエンジンについて1年次の基礎知識からより実務に即した故障探究を含め、特殊機構及び電子制御装置について理解することを目的、目標とする。					
到達目標	ジーゼルエンジンの構造が説明でき、電子制御装置の制御が説明できる。					
テキスト・参考図書等						
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準			
	試験	90%	定期試験、出席状況、ファイル提出、受講における意欲及び態度などを総合評価する。			
	レポート	%				
	小テスト	%				
	提出物	10%				
	その他	%				
履修上の留意事項	2級ガソリン、2級ジーゼルの教科書を基に、板書、OHP、プリントなどにより学び、又、状況によって現品も併用する。、講義の中で整備士国家試験に関する過去の出題問題、練習問題について重要ポイントについても学んでいきます。					
履修主題・履修内容	回数	履修主題	履修内容			
	1	ジーゼルエンジン 総論	ジーゼルエンジンの燃焼方式 パルプタイミング			
	2	ジーゼルエンジン 総論	ジーゼルエンジンの燃焼方式 パルプタイミング			
	3	ジーゼルエンジン エンジン本体	直接噴射式			
	4	ジーゼルエンジン エンジン本体	バラサ機構、バルブ機構			
	5	ジーゼルエンジン 潤滑装置	オイルクーラ オイルの循環経路			
	6	ジーゼルエンジン 潤滑装置	オイルクーラ オイルの循環経路			
	7	ジーゼルエンジン 冷却装置	ファンクラッチ、電動ファン			
	8	ジーゼルエンジン 冷却装置	ファンクラッチ、電動ファン			
	9	ジーゼルエンジン 燃料装置	コモンレール式燃料噴射装置			
	10	ジーゼルエンジン 燃料装置	サブライポンプ、フィードポンプ			
	11	ジーゼルエンジン 燃料装置	エアフローメータ、ブースト圧センサ			
	12	ジーゼルエンジン 燃料装置	温度センサ、回転センサ			
	13	ジーゼルエンジン 燃料装置	アクセルポジションセンサ、コモンレール圧センサ			
	14	ジーゼルエンジン 燃料装置	ECU制御			
15	ジーゼルエンジン 燃料装置	ユニットインジェクタ				

履修主題・履修内容	16	ジーゼルエンジン 燃料装置	ユニットインジェクタ
	17	ジーゼルエンジン 燃料装置	ユニットインジェクタ
	18	ジーゼルエンジン 吸排気装置	ターボチャージャ
	19	ジーゼルエンジン 吸排気装置	排気ガス後処理装置
	20	ジーゼルエンジン 吸排気装置	排気ガス後処理装置
	21	ジーゼルエンジン 燃料・潤滑剤	軽油の性質
	22	ジーゼルエンジン 燃料・潤滑剤	エンジンオイル添加剤
	23	ジーゼルエンジン 燃料・潤滑剤	エンジンオイル添加剤
	24	ジーゼルエンジン エンジンの点検と整備	基本点検 点検手順 自己診断
	25	ジーゼルエンジン エンジンの点検と整備	基本点検 点検手順 自己診断
	26	ジーゼルエンジン 故障原因探究	故障診断の進め方
	27	ジーゼルエンジン 故障原因探究	故障現象とその原因探究
	28	ジーゼルエンジン 故障原因探究	故障現象とその原因探究
	29	ジーゼルエンジン 故障原因探究	故障現象とその原因探究
	30	ジーゼルエンジン 総合問題	整備士過去問題実施
	31	ジーゼルエンジン 総合問題	整備士過去問題実施
	32	ジーゼルエンジン 総合問題	整備士過去問題実施
33	定期試験		



令和4年度

北海道自動車整備大学校

授業科目 (科目ID)	シャシ構造 II  c00012		担当教員  (実務経験)	小笠原 悟・道場 祐樹  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・後期	必修・選択区分	必修	単位数	2単位
授業形態	講義	授業回数(1回50分)	33回	時間数	33時間
授業目的	シャシについて自動車の安全性を重視し、構造機能を十分理解させる。各装置の電子化に従い基本的な構造のみならず電子技術についても修得する。				
到達目標	動力伝達装置、アクスル及びサスペンション、ステアリング装置、ホイール、タイヤの説明ができる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	80%	定期試験、出席状況、ファイル提出、小テスト等受講における意欲及び態度などを総合評価する。		
	レポート	%			
	小テスト	10%			
	提出物	10%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	OHP、プリント及び板書を併用し、3級・2級シャシ編の教科書を使用する。、人間が動かす自動車の安全性、快適性を求めるため基本的な各装置の構造機能を修得した理論的な知識から一歩前進した意識で履修してください。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	総論	自動車の発達		
	2	総論	自動車の性能		
	3	動力伝達装置	クラッチの伝達性能 オートマチックトランスミッション		
	4	動力伝達装置	マニュアルトランスミッション		
	5	動力伝達装置	クラッチの伝達性能 オートマチックトランスミッション		
	6	動力伝達装置	クラッチの伝達性能 オートマチックトランスミッション		
	7	動力伝達装置	電子制御式オートマチックトランスミッション 動力伝達経路		
	8	動力伝達装置	電子制御式オートマチックトランスミッション 動力伝達経路		
	9	動力伝達装置	差動制限型ディファレンシャル		
	10	動力伝達装置	差動制限型ディファレンシャル		
	11	動力伝達装置	インタ・アクスル・ディファレンシャル		
	12	動力伝達装置	インタ・アクスル・ディファレンシャル		
	13	アクスル及びサスペンション	概要		
	14	アクスル及びサスペンション	サスペンションの性能 ボデー振動		
15	アクスル及びサスペンション	サスペンションの性能 ボデー振動			



履修主題・履修内容	16	アクスル及びサスペンション	サスペンションの異音 乗り心地
	17	アクスル及びサスペンション	サスペンションの異音 乗り心地
	18	アクスル及びサスペンション	エアスプリング型サスペンション
	19	アクスル及びサスペンション	エアスプリング型サスペンション
	20	アクスル及びサスペンション	電子制御式サスペンション
	21	アクスル及びサスペンション	電子制御式サスペンション
	22	ステアリング装置	概要 構造・機能
	23	ステアリング装置	パワーステアリング インテグラル型
	24	ステアリング装置	パワーステアリング ラックピニオン型
	25	ステアリング装置	油圧式パワーステアリング オイルポンプ
	26	ステアリング装置	電動式パワーステアリング ステアリングの不具合
	27	ステアリング装置	電動式パワーステアリング ステアリングの不具合
	28	ホイール及びタイヤ	概要 構造・機能 ホイール
	29	ホイール及びタイヤ	タイヤ
	30	ホイール及びタイヤ	タイヤ
	31	ホイール及びタイヤ	タイヤの異常摩耗
	32	ホイール及びタイヤ	タイヤの異常摩耗
33	中間試験		



令和5年度

北海道自動車整備大学校

授業科目 (科目ID)	シャシ実習Ⅲ  c00010		担当教員  (実務経験)	登山 慎一  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・1サイクル		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	実習		授業回数(1回50分)	46回	時間数 46時間
授業目的	基礎学習を基に、操舵装置・オートマチック・トランスミッション(CVT式)の総合学習を行う。				
到達目標	ハワーステアリングの構造・機能を説明できる。CVTの構造・機能・作動を理解し分解・組立ができる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	60%	サイクル試験、レポート、小テスト、提出物、出席状況及び受講態度等を考慮する。		
	レポート	15%			
	小テスト	15%			
	提出物	10%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	三級自動車シャシ 二級自動車シャシ/二級ガソリン自動車/二級ジーゼル自動車 シャシ編、プリント教材、メーカ修理書、ベンチ教材、操舵装置の作動を教科書と現物教材で確認し、構造と作動を習得する。CVTの基本構造を理解し、変速作動を確実に習得する。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	ステアリング装置(1)	油圧式パワー・ステアリングの種類、構造、機能、作動		
	2	ステアリング装置(2)	油圧式パワー・ステアリングの種類、構造、機能、作動		
	3	ステアリング装置(3)	油圧式パワー・ステアリングの種類、構造、機能、作動		
	4	ステアリング装置(4)	油圧式パワー・ステアリングの種類、構造、機能、作動		
	5	ステアリング装置(5)	油圧式パワー・ステアリングのオイル・ポンプの構造、作動		
	6	ステアリング装置(6)	油圧式パワー・ステアリングのオイル・ポンプの構造、作動		
	7	ステアリング装置(7)	油圧式パワー・ステアリングのオイル・ポンプの構造、作動		
	8	ステアリング装置(8)	ロータリ・バルブの構造、作動、(インテグラル型)		
	9	ステアリング装置(9)	ロータリ・バルブの構造、作動、(インテグラル型)		
	10	ステアリング装置(10)	ロータリ・バルブの構造、作動、(インテグラル型)		
	11	ステアリング装置(11)	ロータリ・バルブの構造、作動、(インテグラル型)		
	12	ステアリング装置(12)	ロータリ・バルブの構造、作動、(ラック・ピニオン型)		
	13	ステアリング装置(13)	ロータリ・バルブの構造、作動、(ラック・ピニオン型)		
	14	ステアリング装置(14)	ロータリ・バルブの構造、作動、(ラック・ピニオン型)		
15	ステアリング装置(15)	電動式パワー・ステアリングの種類、構造、機能、作動			

16	ステアリング装置(16)	電動式パワー・ステアリングの種類、構造、機能、作動
17	ステアリング装置(17)	電動式パワー・ステアリングの種類、構造、機能、作動
18	ステアリング装置(18)	電動式パワー・ステアリングの種類、構造、機能、作動
19	ステアリング装置(19)	電動式パワー・ステアリングのトルク・センサの構造、機能
20	ステアリング装置(20)	電動式パワー・ステアリングのトルク・センサの構造、機能
21	ステアリング装置(21)	電動式パワー・ステアリングのトルク・センサの構造、機能
22	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (1)	CVTの構造、機能、作動 CVT分解
23	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (2)	CVTの構造、機能、作動 CVT分解
24	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (3)	CVTの構造、機能、作動 CVT分解
25	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (4)	CVTの構造、機能、作動 CVT分解
26	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (5)	CVTの構造、機能、作動 CVT分解、プライマリ・プーリー セカンダリ・プーリー、スチール・ベルト(スチール・リング及びエレメント)
27	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (6)	CVTの構造、機能、作動 CVT分解、プライマリ・プーリー セカンダリ・プーリー、スチール・ベルト(スチール・リング及びエレメント)
28	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (7)	CVTの構造、機能、作動 CVT分解、プライマリ・プーリー セカンダリ・プーリー、スチール・ベルト(スチール・リング及びエレメント)
29	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (8)	スチール・ベルトによる動力の伝達、変速作動による変速比 変速領域 動力伝達経路
30	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (9)	スチール・ベルトによる動力の伝達、変速作動による変速比 変速領域 動力伝達経路
31	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (10)	スチール・ベルトによる動力の伝達、変速作動による変速比 変速領域 動力伝達経路
32	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (11)	スチール・ベルトによる動力の伝達、変速作動による変速比 変速領域 動力伝達経路
33	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (12)	スチール・ベルトによる動力の伝達、変速作動による変速比 変速領域 動力伝達経路
34	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (13)	スチール・ベルトによる動力の伝達、変速作動による変速比 変速領域 動力伝達経路
35	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (14)	スチール・ベルトによる動力の伝達、変速作動による変速比 変速領域 動力伝達経路
36	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (15)	プライマリ・プーリー変速時の作動、セカンダリ・プーリー張力制御の作動、リバース機構
37	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (16)	プライマリ・プーリー変速時の作動、セカンダリ・プーリー張力制御の作動、リバース機構
38	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (17)	プライマリ・プーリー変速時の作動、セカンダリ・プーリー張力制御の作動、リバース機構
39	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (18)	CVT組立
40	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (19)	CVT組立
41	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (20)	CVT組立
42	オートマチック・トランスミッション、(CVT) (21)	CVT組立
43	サイクル試験	学科試験
44	サイクル試験	学科試験
45	サイクル試験	実技試験
46	サイクル試験	実技試験



令和5年度

北海道自動車整備大学校

授業科目 (科目ID)	シャシ実習Ⅲ  c00010		担当教員  (実務経験)	登山 慎一  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・3サイクル		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	実習		授業回数(1回50分)	46回	時間数 46時間
授業目的	整備作業にあたって、安全作業・基本作業の基礎知識を身に付ける。基礎学習を基に、懸架装置・動力伝達装置の総合学習を行う。				
到達目標	懸架装置・動力伝達装置の点検・整備・測定ができる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	60%	サイクル試験、レポート、小テスト、提出物、出席状況及び受講態度等を考慮する。		
	レポート	15%			
	小テスト	15%			
	提出物	10%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	三級自動車シャシ 二級自動車シャシ/二級ガソリン自動車/二級ディーゼル自動車 シャシ編、プリント教材、メーカ修理書、ベンチ教材、安全作業に細心の注意を払って授業に臨んで下さい。1年時の基礎学習をもとに、実際の整備作業の流れを学習して下さい。自動車の総合的なシャシに関する構造を理解して下さい。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	アクスル及びサスペンション(1)	アクスル及びサスペンションの種類、構造、機能、スプリングのパネ定数 ショック・アブソーバの減衰力		
	2	アクスル及びサスペンション(2)	アクスル及びサスペンションの種類、構造、機能、スプリングのパネ定数 ショック・アブソーバの減衰力		
	3	アクスル及びサスペンション(3)	アクスル及びサスペンションの種類、構造、機能、スプリングのパネ定数 ショック・アブソーバの減衰力		
	4	アクスル及びサスペンション(4)	アクスル及びサスペンションの種類、構造、機能、スプリングのパネ定数 ショック・アブソーバの減衰力		
	5	アクスル及びサスペンション(5)	車軸懸架式4輪駆動車のフロント・アクスル取外し、分解、点検		
	6	アクスル及びサスペンション(6)	車軸懸架式4輪駆動車のフロント・アクスル取外し、分解、点検		
	7	アクスル及びサスペンション(7)	車軸懸架式4輪駆動車のフロント・アクスル取外し、分解、点検		
	8	アクスル及びサスペンション(8)	アクスル・ハウジング アクスル・ハブ キング・ピン、プレロード調整 フリー・ホイール・ハブの構造、機能、作動		
	9	アクスル及びサスペンション(9)	アクスル・ハウジング アクスル・ハブ キング・ピン、プレロード調整 フリー・ホイール・ハブの構造、機能、作動		
	10	アクスル及びサスペンション(10)	アクスル・ハウジング アクスル・ハブ キング・ピン、プレロード調整 フリー・ホイール・ハブの構造、機能、作動		
	11	アクスル及びサスペンション(11)	アクスル・ハウジング アクスル・ハブ キング・ピン、プレロード調整 フリー・ホイール・ハブの構造、機能、作動		
	12	アクスル及びサスペンション(12)	車軸懸架式4輪駆動車のフロント・アクスル組立て及び取付け		
	13	アクスル及びサスペンション(13)	車軸懸架式4輪駆動車のフロント・アクスル組立て及び取付け		
	14	アクスル及びサスペンション(14)	車軸懸架式4輪駆動車のフロント・アクスル組立て及び取付け		
15	プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイント(1)	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフトの構造、機能、点検			

履修主題・履修内容	16	プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイント(2)	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフトの構造、機能、点検
	17	プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイント(3)	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフトの構造、機能、点検
	18	プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイント(4)	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフトの構造、機能、点検、ユニバーサル・ジョイントの種類、構造、機能、点検
	19	プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイント(5)	ユニバーサル・ジョイントの種類、構造、機能、点検
	20	プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイント(6)	ユニバーサル・ジョイントの種類、構造、機能、点検
	21	プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイント(7)	ユニバーサル・ジョイントの種類、構造、機能、点検
	22	マニュアル・トランスミッション、クラッチ(1)	変速比及び減速比に関する復習
	23	マニュアル・トランスミッション、クラッチ(2)	変速比及び減速比に関する復習
	24	マニュアル・トランスミッション、クラッチ(3)	変速比及び減速比に関する復習
	25	マニュアル・トランスミッション、クラッチ(4)	マニュアル・トランスミッション分解、 インタロック機構及びギヤ抜け防止機構
	26	マニュアル・トランスミッション、クラッチ(5)	マニュアル・トランスミッション分解、 インタロック機構及びギヤ抜け防止機構
	27	マニュアル・トランスミッション、クラッチ(6)	マニュアル・トランスミッション組立、作動確認
	28	マニュアル・トランスミッション、クラッチ(7)	マニュアル・トランスミッション組立、作動確認
	29	ディファレンシャル(1)	構造、機能、作動 バックラッシュ 歯当たり
	30	ディファレンシャル(2)	構造、機能、作動 バックラッシュ 歯当たり
	31	ディファレンシャル(3)	差動制限型ディファレンシャルの種類、構造、機能、作動
	32	ディファレンシャル(4)	差動制限型ディファレンシャルの種類、構造、機能、作動
	33	ディファレンシャル(5)	インタ・アクスル・ディファレンシャルの構造、機能、作動
	34	ディファレンシャル(6)	インタ・アクスル・ディファレンシャルの構造、機能、作動
	35	ディファレンシャル(7)	インタ・アクスル・ディファレンシャルの構造、機能、作動
	36	トランスファ(1)	構造、機能、作動、分解
	37	トランスファ(2)	構造、機能、作動、分解
	38	トランスファ(3)	構造、機能、作動、分解
	39	トランスファ(4)	構造、機能、組立て
	40	トランスファ(5)	構造、機能、組立て
	41	トランスファ(6)	構造、機能、組立て
	42	トランスファ(7)	作動状態確認
	43	サイクル試験	学科試験
	44	サイクル試験	学科試験
	45	サイクル試験	実技試験
	46	サイクル試験	実技試験





令和5年度

北海道自動車整備大学校

授業科目 (科目ID)	シャシ実習Ⅲ  c00010		担当教員  (実務経験)	登山 慎一  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・4サイクル		必修・選択区分	必修	単位数 1単位
授業形態	実習		授業回数(1回50分)	43回	時間数 43時間
授業目的	基礎学習を基にオートマティック・トランスミッション(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)の総合学習を行う。				
到達目標	変速の仕組み 変速点及び変速線図を説明できる。プラネタリ・ギヤ・ユニットの組、及び名称が答えられる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	70%	サイクル試験、小テスト、提出物、出席状況及び受講態度等を考慮する。		
	レポート	%			
	小テスト	15%			
	提出物	15%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	三級自動車シャシ 二級自動車シャシ/二級ガソリン自動車/二級ジーゼル自動車 シャシ編、プリント教材、メカ修理書、ベンチ教材				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(1)	プラネタリ・ギヤ・ユニット分解		
	2	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(2)	プラネタリ・ギヤ・ユニット分解		
	3	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(3)	プラネタリ・ギヤ・ユニット分解		
	4	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(4)	プラネタリ・ギヤ・ユニット分解		
	5	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(5)	プラネタリ・ギヤ・ユニットの構造、機能、作動		
	6	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(6)	プラネタリ・ギヤ・ユニットの構造、機能、作動		
	7	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(7)	プラネタリ・ギヤ・ユニットの構造、機能、作動		
	8	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(8)	電子制御機構、ロックアップ機構 油圧制御機構		
	9	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(9)	電子制御機構、ロックアップ機構 油圧制御機構		
	10	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(10)	電子制御機構、ロックアップ機構 油圧制御機構		
	11	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(11)	電子制御機構、ロックアップ機構 油圧制御機構		
	12	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(12)	トルク・コンバータの構造、機能		
	13	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(13)	トルク・コンバータの構造、機能		
	14	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(14)	トルク・コンバータの構造、機能		
15	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式)(15)	オイル・ポンプの構造、機能			

履修主題・履修内容	16	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (16)	オイル・ポンプの構造、機能
	17	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (17)	バルブ・ボデーの構造、機能
	18	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (18)	バルブ・ボデーの構造、機能
	19	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (19)	各クラッチ及びブレーキの構造、機能、作動
	20	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (20)	各クラッチ及びブレーキの構造、機能、作動
	21	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (21)	各クラッチ及びブレーキの構造、機能、作動
	22	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (22)	バンド・ブレーキ機構 ワンウェイ・クラッチ パーキング機構
	23	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (23)	バンド・ブレーキ機構 ワンウェイ・クラッチ パーキング機構
	24	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (24)	バンド・ブレーキ機構 ワンウェイ・クラッチ パーキング機構
	25	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (25)	バンド・ブレーキ機構 ワンウェイ・クラッチ パーキング機構
	26	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (26)	プラネタリ・ギヤ・ユニットのギヤ比(変速比)の計算
	27	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (27)	プラネタリ・ギヤ・ユニットのギヤ比(変速比)の計算
	28	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (28)	プラネタリ・ギヤ・ユニットのギヤ比(変速比)の計算
	29	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (29)	変速の仕組み
	30	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (30)	変速の仕組み
	31	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (31)	変速の仕組み
	32	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (32)	変速の仕組み
	33	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (33)	変速の仕組み
	34	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (34)	変速の仕組み
	35	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (35)	変速の仕組み
	36	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (36)	変速点及び変速線図
	37	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (37)	変速点及び変速線図
	38	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (41)	プラネタリ・ギヤ・ユニット組立
	39	オートマティック・トランスミッション、(プラネタリ・ギヤ・ユニット式) (42)	プラネタリ・ギヤ・ユニット組立
	40	サイクル試験	学科試験
	41	サイクル試験	学科試験
	42	サイクル試験	学科試験
	43	サイクル試験	学科試験



令和4年度

北海道自動車整備大学校

授業科目 (科目ID)	シャシ整備Ⅱ  c00013		担当教員  (実務経験)	小笠原 悟・道場 祐樹  有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	
対象年次・学期	2年・後期	必修・選択区分	必修	単位数	2単位
授業形態	講義	授業回数(1回50分)	33回	時間数	33時間
授業目的	シャシについて自動車の安全性を重視し、構造機能を十分理解させる。各装置の電子化に従い基本的な構造のみならず電子技術についても修得する。				
到達目標	ホイールアライメント、ブレーキ装置、フレーム及びボデー、電気装置等の説明ができる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	90%	定期試験、出席状況、ファイル提出、受講における意欲及び態度などを総合評価する。		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	10%			
	その他	%			
履修上の 留意事項	OHP、プリント及び板書を併用し、3級・2級シャシ編の教科書を使用する。、人間が動かす自動車の安全性、快適性を求めるため基本的な各装置の構造機能を修得した理論的な知識から一歩前進した意識で履修してください。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	ホイールアライメント	4輪相互関係 セットバック キャンバ キャスタ SAI		
	2	ホイールアライメント	トー角 スラストライン		
	3	ホイールアライメント	トー角 スラストライン		
	4	ブレーキ装置	ブレーキの性能 停止距離 不具合現象		
	5	ブレーキ装置	エア・油圧式ブレーキ		
	6	ブレーキ装置	エア・油圧式ブレーキ		
	7	ブレーキ装置	アンチロックブレーキシステム 制動特性 油圧制御 作動		
	8	ブレーキ装置	アンチロックブレーキシステム 制動特性 油圧制御 作動		
	9	ブレーキ装置	トラクションコントロール エキゾーストブレーキ		
	10	ブレーキ装置	トラクションコントロール エキゾーストブレーキ		
	11	ブレーキ装置	リターダ システムの点検、自己診断		
	12	ブレーキ装置	リターダ システムの点検、自己診断		
	13	フレーム及びボデー	フレームの機能 軸重計算		
	14	フレーム及びボデー	フレームの機能 軸重計算		
15	フレーム及びボデー	ボデーの安全構造 フレームの補修			

履修主題・履修内容	16	電気装置	計器 警報装置
	17	電気装置	計器 警報装置
	18	電気装置	外部診断機
	19	電気装置	外部診断機
	20	電気装置	外部診断機
	21	電気装置	空調和装置 オートエアコン
	22	電気装置	空調和装置 オートエアコン
	23	電気装置	空調和装置 オートエアコン
	24	安全装置及び付属装置	電気装置の配線 SASエアバックシステム 付属装置
	25	安全装置及び付属装置	電気装置の配線 SASエアバックシステム 付属装置
	26	安全装置及び付属装置	整備 脱着方法
	27	潤滑及び潤滑剤	潤滑状態 ギヤオイル グリース ATF PSF
	28	保安基準適合性確保の点検	点検の目的 検査用機器
	29	保安基準適合性確保の点検	点検の目的 検査用機器
	30	故障原因探究	基本点検 自己診断
	31	故障原因探究	基本点検 自己診断
32	故障原因探究	基本点検 自己診断	
33	定期試験		

