

自動車整備科・一級自動車工学科・ 国際自動車整備科			2025年		授業計画	
時 期	1年A巡	単元	学科	教科名	シャシ構造A	
科 目	自動車工学	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日	2025.4.1
総時限	10時限				教科担当	
必要時限	10時限					
指導教員の実務経験 該当 非該当						
自動車整備士として、シャシ整備の実務経験がある教員によりシャシの構造、作動について指導する。						
教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）						
①自動車の運動性能の原理を理解する。 ②変速装置の概要を理解する。 ③変速装置より後の動力伝達装置を理解する。 ④サスペンションのスプリングを理解する。						
授業の到達目標（何を理解し何が出来ようになるのか）						
①自動車の運動性能「走る」「曲がる」「止まる」を理解出来る。 ②自動車の動力伝達装置の概要を理解出来る。 ③動力伝達装置（トランスファ、プロペラシャフト～ドライブシャフト、アクスルシャフト）の構造・機能を理解で出来る。 ④サスペンションのスプリングの構造・機能を理解出来る。						
学習評価（期末試験での主な試験項目）						
1）履修試験での学習評価 筆記試験 100点にて評価する。 整備科、SPM科 60点以上で合格、工学科 70点以上で合格。 2）出題試験項目 ①運動性能の原理 ②動力伝達装置（変速装置除く） ③サスペンションのスプリング						
準備学習						
基礎工学の自動車の機械要素分野を復習しておく。（スプリング、摩擦力について）						

自動車整備科・一級自動車工学科・ 国際自動車整備科					2025年	授業計画	
時 期	1年 A 巡	単元	学科	教科名	シャシ構造A		
授業概要（時限ごとの主な授業内容）					教科書、資料、備品類		
時限	主な授業内容				資料、備品類		数量
1	自動車の運動性能	運動性能の原理_走る原理			三級自動車整備士（総合）		各自
2	自動車の運動性能	運動性能の原理_止まる原理、曲がる原理					
3	動力伝達装置	概要、構造、機能（クラッチの種類）					
4	動力伝達装置	構造・機能_トランスファ、プロペラシャフト、ドライブシャフト					
5	動力伝達装置	構造・機能_ユニバーサルジョイント					
6	動力伝達装置	構造・機能_ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル					
7	アクスル及びサスペンション	概要 構造・機能_アクスル					
8	アクスル及びサスペンション	構造・機能_サスペンション・スプリング					
9	まとめ	演習問題					
10	期末試験	期末試験					

自動車整備科・一級自動車工学科・ 国際自動車整備科			2025年		授業計画	
時 期	1年B巡	単元	学科	教科名	シャシ構造B	
科 目	自動車工学	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日	2025.4.1
総時限	11時限				教科担当	
必要時限	11時限					
指導教員の実務経験 該当 非該当						
自動車整備士として、シャシ整備の実務経験がある教員によりシャシの構造、作動について指導する。						
教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）						
①サスペンションを理解する。 ②ステアリング装置を理解する。 ③ホイール及びタイヤを理解する。						
授業の到達目標（何を理解し何が出来ようになるのか）						
①サスペンションのショックアブソーバ、スタビライザの構造・機能を理解出来る。 ②車軸懸架式サスペンション、独立懸架式サスペンションの構造・機能を理解出来る。 ③ステアリング装置の構造・機能を理解出来る。 ④ホイール及びタイヤの構造・機能を理解出来る。 ⑤ホイール及びタイヤの整備を理解出来る。						
学習評価（期末試験での主な試験項目）						
1）履修試験での学習評価 筆記試験 100点にて評価する。 整備科、SPM科 60点以上で合格、工学科 70点以上で合格。 2）出題試験項目						
準備学習						
シャシ構造Aのサスペンション分野の続きとなるため、サスペンションのスプリングについて復習しておく。						

自動車整備科・一級自動車工学科・ 国際自動車整備科					2025年	授業計画
時 期	1年B巡	単元	学科	教科名	シャシ構造B	
授業概要（時限ごとの主な授業内容）					教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	アクスル及びサスペンション	構造・機能_ショック・アブソーバ、スタビライザ 車軸懸架式サスペンション			三級自動車整備士(総合)	各自
2	アクスル及びサスペンション	構造・機能_独立懸架式サスペンション				
3	ステアリング装置	概要_自動車回転する原理				
4	ステアリング装置	構造・機能_ステアリング操作機構、ステアリング・ギヤ機構				
5	ステアリング装置	構造・機能_ステアリング・リンク機構				
6	ステアリング装置	構造・機能_パワー・ステアリング				
7	ホイール及びタイヤ	概要 構造・機能_ホイール				
8	ホイール及びタイヤ	構造・機能_タイヤの構成				
9	ホイール及びタイヤ	構造・機能_タイヤの種類、タイヤの呼称、タイヤに起こる異常現象				
10	ホイール及びタイヤ	構造・機能_ホイールバランス 整備_点検・修正、タイヤ脱着、車両への取り付け、パンク修理				
11	期末試験	期末試験				

自動車整備科・一級自動車工学科・ 国際自動車整備科		2025年		授業計画	
時 期	1年C巡	単元	学科	教科名	シャシ構造C
科 目	自動車工学	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日
総時限	12時限				2025.4.1
必要時限	12時限				
			教科担当		
指導教員の実務経験 該当 非該当					
自動車整備士として、シャシ整備の実務経験がある教員によりシャシの構造、作動について指導する。					
教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）					
①ホイール・アライメントを理解する。 ②ブレーキ装置を理解する。 ③フレーム及びボデーを理解する。 ④安全装置を理解する。					
授業の到達目標（何を理解し何が出来ようになるのか）					
①ホイール・アライメントの構造・機能を理解出来る。 ②ブレーキ装置の構造・機能を理解出来る。 ③フレーム及びボデーの構想・機能を理解出来る。 ④安全装置の予防安全装置と衝突安全装置を理解出来る。					
学習評価（期末試験での主な試験項目）					
1）履修試験での学習評価 筆記試験 100点にて評価する。 整備科、SPM科 60点以上で合格、工学科 70点以上で合格。 2）出題試験項目 ①ホイール・アライメント ②ブレーキ装置 ③フレーム及びボデー ④安全装置					
準備学習					
シャシ構造A、Bの内容を復習しておく。					

自動車整備科・一級自動車工学科・ 国際自動車整備科					2025年	授業計画
時 期	1年C巡	単元	学科	教科名	シャシ構造C	
授業概要（時限ごとの主な授業内容）					教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	ホイール・アライメント	概要	構造・機能_キャンバ、キャスタ、キング・ピン傾角		三級自動車整備士（総合）	各自
2	ホイール・アライメント	構造・機能	トー～左右のホイールの切れ角 （ターニング・ラジアス）			
3	ブレーキ装置	概要	構造・機能_フット・ブレーキ （ブレーキ・ペダル、マスタ・シリンダ）			
4	ブレーキ装置	構造・機能	ブレーキ・パイプ及びブレーキ・ホース～ ドラム・ブレーキの種類			
5	ブレーキ装置	構造・機能	ブレーキ・シュー及びライニング～ 自動調整装置			
6	ブレーキ装置	構造・機能	ディスク・ブレーキ、ブレーキパッド～自動調整装置			
7	ブレーキ装置	構造・機能	ブレーキ液～アンチロック装置			
8	ブレーキ装置	構造・機能	パーキング・ブレーキ （手動式～パーキング・ブレーキ本体）			
9	フレーム及び ボデー	概要	構造・機能_フレーム～ボデー（ボデー・シェル）			
10	フレーム及び ボデー	構造・機能	ボデー（トラック、バス）、ボデー機能部品、 ボデーの塗装			
11	安全装置	概要、予防安全装置、衝突安全装置				
12	期末試験	期末試験				