

		2026年度		授業計画	
自動車整備科、一級自動車工学科、自動車整備・ボディリペア科、自動車整備・カスタマイズ科					
時期	1年C巡	単元	実習	教科名	ブレーキ1
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日
総時限	32時限（51時間）				2026年2月1日
単位数	1単位				
1. 実務経験のある教員による授業科目 該当 非該当					
自動車整備士として、シャシ系統全般の整備の実務経験がある教員によりシャシの分解・組立・点検等について指導する。					
2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）					
・ブレーキ装置の構造と作動の理解 ・ブレーキ装置の整備作業習熟 ※ブレーキ装置とは、マスタ・シリンダ、ホイール・シリンダ、キャリパ、配管、Pバルブ、ブレーキ本体とブレーキ・フルードである。					
3. 授業の到達目標（この授業を学ぶことで学生は何を理解し何が出来るようになるのか）					
・整備士に求められる資質（整理・整頓・清掃）の必要性の理解と修得 ・安全を守る品質の徹底（自動車を使うすべての人への信頼） ・ブレーキ装置における整備作業の理解と修得 1. ディスク・ブレーキの整備作業を前提とした分解組立 2. ドラム・ブレーキの整備作業を前提とした分解組立 3. ブレーキ・フルードの交換実施と、作業内容の理解 4. ブレーキ装置の構造理解 ドラム・ブレーキ4種 ディスク・キャリパ2種 ブレーキ操作機構 マスタ・シリンダ ホイル・シリンダ Pバルブ 配管					
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）					
実技試験筆記試験（70点）、レポート（15点）及びルーブリック（15点）計100点で評価 ※但し、各実技試験で10点以上獲得しないと、評価合格点以上獲得していても、不合格とする。 一級自動車工学科 上記評価にて70点以上で合格とする 自動車整備科 上記評価にて60点以上で合格とする 自動車整備・ボディリペア科 上記評価にて60点以上で合格とする 自動車整備・カスタマイズ科 上記評価にて60点以上で合格する					
5. 準備学習					
三級自動車整備士（総合）の教科書を事前に読み予習を行う。					
6. 学修時間と単位					
1単位の修得に必要な学修時間の目安は、30～45時間の授業、および15～0時間の授業時間外学修（予習・復習・レポートなど）15～0時間である。					

自動車整備科、一級自動車工学科、自動車整備・ボディリペア科、自動車整備・カスタマイズ科

時 期	1年C巡	単元	実習	教科名	ブレーキ1	
7. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）					8. 教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	実習概要 ブレーキ概要 車両準備				3級自動車整備士（総合）	
2	■車両準備（保護具の装着からリジトラックまで）				輪留め黒 ゴム製	24
3	■車両 ディスクパッドの脱着 1 ディスクパッドの取り扱い説明				ゴムフック短	24
4	■車両 ディスクパッドの脱着 2 清掃作業の追加				フルードキャッチタンク	12
5	■車両 ディスクパッドの脱着 3 清掃・グリスアップ作業の追加 グリスアップの説明				トルクレンチプレート型 130Nm	12
6	■車両 ディスクパッドの脱着 4 ペーパー掛け作業の追加				クロスリムレンチ	12
7	■車両 ディスクパッドの脱着 5 総合練習				トルクレンチデジタル式 GEK03	6
8	■車両 ディスクパッドの脱着 6 実技テスト				トルクレンチプリセット型 KANC	5
9	■車両 ディスクパッドの脱着 7 実技テスト				スパナ両口17－19mm	6
10	ディスク・ブレーキの説明（浮動型、固定型）				スケール300mm	6
11	■ドラム・ブレーキ・ユニット ブレーキ・シューの脱着 1				スケール300mm	6
12	■ドラム・ブレーキ・ユニット ブレーキ・シューの脱着 2 清掃作業追加					
13	■ドラム・ブレーキ・ユニット ブレーキ・シューの脱着 3 グリスアップ作業追加					
14	■ドラム・ブレーキ・ユニット ブレーキ・シューの脱着 4 ペーパー掛け追加					
15	■ドラム・ブレーキ・ユニット ブレーキ・シューの脱着 5 総合練習					
16	ドラム・ブレーキの説明 その1（LT、2L、D2L、DS）					
17	ドラム・ブレーキの説明 その2（LT、2L、D3L、DS）					
18	■車両／ユニット ブレーキ・シューの脱着 6 ※3h毎車両を入替					
19	■車両／ユニット ブレーキ・シューの脱着 7					
20	■車両／ユニット ブレーキ・シューの脱着 8					
21	■車両／ユニット ブレーキ・シューの脱着 9					
22	■車両／ユニット ブレーキ・シューの脱着 10					
23	■車両／ユニット ブレーキ・シューの脱着 11					
24	■車両 ブレーキ・シューの脱着 12 実技テスト					
25	■車両 ブレーキ・シューの脱着 13 実技テスト					
26	マスタ・シリンダ ホイール・シリンダの説明 ブレーキ・フルードの性質					
27	■ブレーキ・フルード交換及びエア抜き作業					
28	■ブレーキ・フルード交換及びエア抜き作業 ジャッキ・ダウン 車両清掃					
29	■ユニット ドラム・ブレーキの整備作業習熟 1					
30	■ユニット ドラム・ブレーキの整備作業習熟 2					
31	■ユニット ドラム・ブレーキの整備作業習熟 3					
32	■ユニット ドラム・ブレーキの整備作業習熟 4					
33	■実習テスト / ユニット使用					

■：対面授業

2026年度

授業計画

自動車整備科、一級自動車工学科、自動車整備・ボディリペア科、自動車整備・カスタマイズ科

時 期

1年C巡

単 元

実 習

教科名

ブレーキ1

9. 安全 (KYのため必ず授業内で説明)

番号	作業名	遵守事項	災害事例	チェック
	ドラムブレーキの分解・組立	ドライバ各種、ラジオペンチなど先端の鋭利な工具を使用しない 安全ゴーグルを着用する。 作業手袋の適切な使用を指導する	スプリングのフックを規定の箇所固定するために、ドライバやラジオペンチなどで引っ掛けて力をかけたら滑った拍子に、隣で見学していた学生の目に、先端部が突き、失明した。	
	車両ジャッキアップ・ダウン	パーキング・ブレーキの解除 輪止めの使用 ジャッキアップ・ポイントの周知徹底		

10. 授業レイアウト (写真の貼り付け可)

実習場	座学教室