

国際オートメカニク科			2026年度 授業計画			
時 期	1年後期	単元	学科	教科名	シャシ学科2	
科 目	自動車工学	教科書等 持参品			発行日	2026年4月1日
総時限	31				教科 担当	坂口 正憲
総時間	49.6					石井 隆幸
単 位	3					
1. 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系統全般の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。						
2. 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の構造・機能を理解する。 2. ブレーキ装置を構成する各機構の構造、作動を理解する。 3. ホイール及びタイヤ構造・機能を理解する。 4. タイヤの構造機能を理解する 5. フレームの構造機能を理解する。						
3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来るようになるのか） 1. ホイールアライメント構造・機能を理解する。 2. 自動車に必要なブレーキ装置の性能、必要性を理解する。 3. ホイールの構成部品、名称、役割を理解する。 4. タイヤの構成部品、名称、役割を理解する。 5. フレーム及びボデーの構造、構成部品、名称、機能を理解する。 6. 塗料の種類を理解する。 7. 油種類の種類、分類とその必要性が理解できる。						
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目） ・学科履修試験で評価する。学科履修試験は80分間で実施する。 ○×、選択肢、記述により100点満点で評価する ・合格点：60点以上 80点以上：優 60点以上：良（一級工学科70点以上） 60点未満：不可（一級工学科70点未満） ・不合格の場合、再試験を受験し、60点以上で合格とみなす。（一級工学科70点以上） 再試験合格の場合、得点に関わらず評価は「可」とする。 ・再試験不合格の場合、学校長の権限により教科判定試験を実施し、合格とみなす場合がある。						
5. 準備学習 「基礎自動車工学」の走行装置、制動装置、ボデーに関わるパートを復習しておくこと						
6. 学修時間と単位 本科目は、1単位あたり45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としている。 1単位の修得に必要な学修時間の目安は、15～30時間の授業および授業時間外学修（予習・復習など）30～15時間である。						

国際オートメカニク科

2026年度 授業計画

時 期	1年後期	単元	学科	教科名	シャシ学科2		
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	3)トランスファ 4)プロペラシャフト、ドライブシャフト及びユニバーサルジョイント				総合：189～190		
	(1) プロペラシャフト (2) ドライブシャフト				総合：191～192		
2	(3) ユニバーサル・ジョイント (イ) フック・ジョイント				総合：192～193		
3	(ロ) 等速ジョイント (a) パーフィールド型ジョイント (b) トリポート型ジョイント				総合：193～194		
4	(6) ファイナルギヤ及びディファレンシャル (1) ファイナル・ギヤ (2) ディファレンシャル				総合：195～196		
5	Ⅲアクスル及びサスペンション 1 概要 2 構造・機能 1) アクスル (1) 車軸懸架式				総合：197～199		
6	(2) 独立懸架式 2) サスペンション (1) スプリング (イ) リーフ・スプリング				総合：207～208		
7	(ロ) コイル・スプリング				総合：208～209		
8	(ハ) トーション・バー・スプリング (ニ) エア・スプリング				総合：210～211		
9	(2) ショック・アブソーバ				総合：212～213		
10	(3) スタビライザ (4) 車軸懸架式サスペンション (イ) リーフ・スプリング型サスペンション (ロ) リンク型サスペンション				総合：213～214		
11	(ハ) トーション・ビーム型サスペンション b リンク型サスペンション (3) 独立懸架式サスペンション (イ) フロント・サスペンション				総合：214～216		
	(a) ストラット型フロントサスペンション (b) ウィッシュボーン型フロント・サスペンション (ロ) リヤ・サスペンション				総合：217～218		
12	Ⅳステアリング装置 1 概要 2 構造・機能 1) ステアリング (1) ステアリング・ホイール (2) ステアリング・コラム及びステアリング・シャフト				総合：224～230		
	2) ステアリング・ギヤ機構 (1) ラック・ピニオン型 (2) ボール・ナット型 3) ステアリング・リンク機構 (1) 独立懸架式車両						
13	(2) 車軸懸架式車両 4) パワー・ステアリング (1) 油圧式パワー・ステアリング (2) 電装式パワー・ステアリング						
14	計測概論 測定器：直尺～マイクロメータ ダイヤルゲージ 定盤						
15	工具：スパナ～ニッパ、スナッピングプライヤ～プーラ インパクトレンチ～油圧プレス				総合：231～236		
16	振り返り						
17	第6章 シャシ V ホイール及びタイヤ 1. 概要 2 構造・機能				総合：239～241		
18	1) ホイール (1) ディスク・ホイール (2) リムの種類 (3) ホイールの取り付け方式及び寸法 (4) リムの呼称						
19	2) タイヤ (1) タイヤの構成部品 (2) タイヤの種類 (3) タイヤの呼称 (4) 摩耗限度表示				総合：242～249		
20	3) タイヤに起こる異常現象						
21	4) ホイール・バランス (3) 大型トラック・バスの車輪取扱い				総合：250～252		
22							
23	Ⅵホイール・アライメント 1 概要 2 構造・機能				総合：254～256		
24	1) キャンバ 2) キャスタ 3) キングピン傾角～7) 左右のホイールの切れ角				総合：256～258		
25	Ⅷフレーム及びボデー 1 概要 2 構造・機能 1) フレーム 2) ボデー 3) ボデー機能部品 4) ボデーの塗装				総合：288～300		
26	Ⅸ安全装置 1 概要 1) 予防安全装置 車速 加速度 制動距離 計算				総合：301～302		
27	2) 衝突安全装置 (1) 衝突吸収ボデー (2) 乗員の保護 車速 加速度 制動距離 計算				総合：302～303		
28	車速 加速度 制動距離 計算						
29	車速 加速度 制動距離 計算						
30	車速 加速度 制動距離 計算						
31	総合復習						
※	期末試験						

※ 期末試験は授業時間に含まない