

			2026年度		授業計画	
国際オートメカニク科						
時 期	1年前期	単元	実習	教科名	エンジン分解組立	
科 目	自動車整備作業・測定作業	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日	2026年3月19日
			基礎自動車整備作業			
総時限	30時限（48時間）				教科担当	教科担当
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、エンジン整備の実務経験がある教員によりエンジンの分解・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）						
1.ガソリンエンジンの構造がわかる 2.エンジン主要部品の名称・役割がわかる 3.工具・装置の正しい使用法と安全配慮ができる 4.ファンベルトの脱着ができる 5.計測機器の正しい使用と正確な測定が出来る。						
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）						
1.エンジン本体の概要を教科書により理解する 2.分解上の諸注意に気をつけて行動ができる 3.分解作業によりエンジンの構造を理解する 4.分解した部品を見ながら、教科書によりその作動役割を理解する 5.組立作業により各部品の締め付けトルクを理解する 6.分解した部品を適切な機器を選択して、測定できる。						
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）						
実技試験（70点）、スピーチ（8点）レポート（9点）、ルーブリック（13点）の評価合計点が60点以上で教科履修とする。						
5. 準備学習						
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。						

2026年度

授業計画

国際オートメカニク科

時 期	1年前期	単元	実習	教科名	エンジン分解組立		
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 計測の必要性 エンジン本体 構成主要部品について					三級自動車整備士（総合）	
2	■計測 1 スケール、パスを用いた計測（ピストン、ピストンピンほか）					基礎自動車整備作業	
3	■計測 2 ノギスを用いた計測（ピストン、ピストンピンほか）						
4	■計測 3 マイクロメータを用いた計測（ピストン、ピストンピン、タペットシムほか）						
5	■計測 4 ダイヤルゲージを用いた計測（カムシャフトの振れと曲がり）						
6	■計測 5 ストレートエッジ、スコヤ、シクネスゲージを用いた計測						
7	■計測 6 シリンダゲージを用いた計測（シリンダ内径）						
8	■作業習熟						
9	■作業習熟						
10	■履修評価（実技）						
11	■履修評価（実技）						
12	■分解作業（手順 1 ～ 4）						
13	■分解作業（手順 5 ～ 8）、圧縮上死点の説明						
14	■分解作業（手順 9 ～ 1 2）						
15	■分解作業（手順 1 3 ～ 1 8）						
16	■分解作業（手順 1 9 ～ 2 6）						
17	■分解作業（手順 2 7 ～ 3 2）						
18	■スケッチ 取り外した部品の確認						
19	■組立作業（手順 1 ～ 3）						
20	■組立作業（手順 4）						
21	■組立作業（手順 5 ～ 6）						
22	■組立作業（手順 7 ～ 1 4）						
23	■組立作業（手順 1 5 ～ 2 0） クランク 2 回まわす						
24	■組立作業（手順 2 1 ～ 2 4）						
25	■組立作業（手順 2 5 ～ 2 8） 完了、ベルトの脱着説明						
26	■作業習熟、スピーチ準備						
27	■作業習熟、スピーチ準備						
28	■履修評価（スピーチ）						
29	■履修評価（スピーチ）						
30	■教材確認 修復作業						
31	■履修評価（筆記）						
32							
33							
	※上記は予定であり、授業の内容・品質を見て調整することがあります。						

■：対面授業

2026年度

授業計画

国際オートメカニク科

時 期

1年前期

単 元

実習

教科名

エンジン分解組立

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
1	エンジスタンド取扱全般	必ず共同作業（スタンド操作1名、回転させる者2名）で声かけを忘れないこと。部品を取り外していくと、重心が変わり、ロックを外した途端、勝手に回ろうとする。（教員が実演）ハンドル落下注意、「つめ」の外し方。		
2	カムシャフト取り外し	角で手を切らないよう、ウエスでカムシャフトをくんで取り外すこと。	カムシャフト抜きとり時、指に切り傷（2007・5）	
3	シリンダヘッド取り外し	角で手を切らないよう、スピナーハンドルで緩めるときは、手前に引くように緩める。		
4	ピストン組み付け	ピストンリング・コンプレッサの使用について。 外す時、工具の張力に任せず、ヘキサゴン・レンチを取り付けた状態で、少しずつ張力を抜いて使用。（教員が実演） モンキー・レンチの取り扱い。カムシャフトの固定時、確実に挟み込むこと。		
5	作業全般を通して	意外な作業をする場合がある。 予想が付かない。 上記の危険作業を防止するため、教員は各班の作業補助に没頭せず、役割を決めて全体の作業監視を怠らないようにする必要がある		

10. 授業レイアウト (写真の貼り付け可)

実習場	座学教室