関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年・通期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車工学	原動機構造①	学科	川村　正紀	50	2

【授業到達目標】

原動機の原理とその分類を学習するとともに、性能、各装置の構造、作動、点検、整備についての知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1・2	自動車の概要：原動機による分類　自動車の構成
3	エンジン本体：1. エンジンの原理　４サイクルエンジン（ｶﾞｿﾘﾝ、ｼﾞｰｾﾞﾙ）概要
4	エンジン本体：1. エンジンの原理　４サイクルエンジン（ｶﾞｿﾘﾝ）作動
5	エンジン本体：1. エンジンの原理　４サイクルエンジン（ｶﾞｿﾘﾝ）燃焼
6	エンジン本体：1. エンジンの原理　４サイクルエンジン（ｼﾞｰｾﾞﾙ）作動
7	エンジン本体：1. エンジンの原理　４サイクルエンジン（ｼﾞｰｾﾞﾙ）燃焼
8	エンジン本体：1. エンジンの原理　２サイクルエンジン　作動、燃焼
9	エンジン本体：2, 構造・機能 1）ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞ 2）ｼﾘﾝﾀﾞ 3）ｼﾘﾝﾀﾞﾌﾞﾛｯｸ
10	エンジン本体：2, 構造・機能 4）ﾋﾟｽﾄﾝ、ﾋﾟｽﾄﾝﾋﾟﾝ及びﾋﾟｽﾄﾝﾘﾝｸﾞ
11	エンジン本体：2, 構造・機能 5）ｺﾝﾛｯﾄﾞ及びｺﾝﾛｯﾄﾞﾍﾞｱﾘﾝｸﾞ
12	エンジン本体：2, 構造・機能 6）ｸﾗﾝｸｼｬﾌﾄ及びｼﾞｬｰﾅﾙﾍﾞｱﾘﾝｸﾞ
13	エンジン本体：2, 構造・機能 7）ﾌﾗｲﾎｲｰﾙ及びﾘﾝｸﾞｷﾞｬ
14	エンジン本体：2, 構造・機能 8）ﾊﾞﾙﾌﾞ機構
15	エンジン本体：2, 構造・機能 8）ﾊﾞﾙﾌﾞ開閉機構
16	エンジン本体：2, 構造・機能 8）ﾊﾞﾙﾌﾞﾀｲﾐﾝｸﾞ　直列４気筒　直列６気筒
17	エンジン本体：2, 構造・機能 8）ﾊﾞﾙﾌﾞﾀｲﾐﾝｸﾞ　直列６気筒　Ｖ型８気筒
18～20	エンジン本体：3,整備
21	項目認定試験
22～26	駆動用モータ：1. ﾓｰﾀｰ原理・作動　2. 構造・機能
27～30	潤滑装置：1. 概要　2. 構造・機能 1）ｵｲﾙﾎﾟﾝﾌﾟ 2）ｵｲﾙﾌｨﾙﾀ 3）ｵｲﾙﾊﾟﾝ　3. 整備
31～35	冷却装置：1. 概要 2. 構造・機能 1）ｳｫｰﾀｰﾎﾟﾝﾌﾟ 2）ﾗｼﾞｴｰﾀ及びｻｰﾓｽﾀｯﾄﾞ 3）ﾌｧﾝ 4）不凍液
36	吸排気装置：1. 概要　ｶﾞｿﾘﾝｴﾝｼﾞﾝ　ｼﾞｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ
37･38	吸排気装置：2. 構造・機能 1）ｴｱｸﾘｰﾅ 2）ｲﾝﾃｰｸﾏﾆﾎｰﾙﾄﾞ及びｴｷｿﾞｰｽﾄﾏﾆﾎｰﾙﾄﾞ
39･40	吸排気装置：3. 整備 1）ｴｱｸﾘｰﾅ　2）ｲﾝﾃｰｸﾏﾆﾎｰﾙﾄﾞ及びｴｷｿﾞｰｽﾄﾏﾆﾎｰﾙﾄﾞ
41	総復習まとめ
42	期末試験

【成績評価方法】
授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。 Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点
【授業の特徴・形式と教員紹介】
講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。 担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験があり、整備に関わった知識及び経験を生かし特に原動機に関するより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。 ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年・通期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車工学	シャシ構造①	学科	川村　正紀	30	2

【授業到達目標】

シャシ原理とその分類とともに、性能、各装置の構造、作動、点検、整備についての知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	総論：　１．自動車の原理と性能　２．自動車の構成　３．自動車の安全装置
2	動力伝達装置：　１．概要　　２．クラッチ
3	動力伝達装置：　３．トランスミッション（１）マニュアル・トランスミッション
4･5	動力伝達装置：　３．トランスミッション（１）オートマチック・トランスミッション
6･7	動力伝達装置：　３．トランスミッション　（１）Ａ／Ｔ　（２）ＣＶＴ
8	動力伝達装置：　４．トランスファ
9	動力伝達装置：　５．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
10	動力伝達装置：　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
11	項目認定試験
12	動力伝達装置：　７．整備　（１）クラッチ　（２）トランスミッション　(3) ﾌﾟﾛﾍﾟﾗｼｬﾌﾄ、ﾄﾞﾗｲﾌﾞｼｬﾌﾄ、ﾕﾆﾊﾞｰｻﾙｼｬﾌﾄ　(4) ファイナル・ギア及びディファレンシャル
13	アクスル及びサスペンション：　１．概要　２．アクスル及びサスペンション　（１）車軸懸架式
14	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　（２）独立懸架式
15	アクスル及びサスペンション：　３．シャシ・スプリング　４．エア・サス
16	アクスル及びサスペンション：　５．ショック・アブソーバ　６．整備　S/P 取り外し、リーフ S/P 分解
17･18	アクスル及びサスペンション：　７．整備　(1)車軸懸架式　(2)独立懸架式
19･20	ステアリング装置：　１．概要　２．ステアリング操作機構（１）車軸懸架式（２）独立懸架式
21･22	ステアリング装置：　３．ステアリング・ギヤ機構
23･24	ステアリング装置：　４．ステアリング・リンク機構　（１）車軸懸架式（２）独立懸架式
25	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等にお

いての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。 ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年・3 学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車整備	電子制御装置①	学科	川村　正紀	15	1

【授業到達目標】

先進安全技術　電子制御装置の原理及び構造・機能、作動、点検、整備について理解させる

【留意点】

二級自動車整備士技総合能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	安全装置：概要 1）予防安全装置（アクティブセーフティ）
2	安全装置：概要 2）衝突安全装置（パッシブセーフティ）
3	先進安全技術（電子制御装置整備）：概要　センシング技術
4	先進安全技術（電子制御装置整備）：概要　自動運転技術
5	先進安全技術（電子制御装置整備）：構造・機能 1）カメラ　2）ミリ波レーダ
6	先進安全技術（電子制御装置整備）：構造・機能 3）赤外線レーザ
7･8	先進安全技術（電子制御装置整備）：整備 1）電子制御装置整備に必要な重要事項
9･10	先進安全技術（電子制御装置整備）：整備 2）故障診断の手順
11･12	先進安全技術（電子制御装置整備）：整備 3）電子制御装置整備の作業方法
13	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年・1.2 学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車工学	電磁気①	学科	川村　正紀	20	1

【授業到達目標】

電気の基礎、磁気、電子理論を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	電気の基礎：　1．概要　2．静電気３　．電流（1）電流とは（2）電流の方向と大きさ（3）電流の三作用
2	電気の基礎：　4．電圧　5．電気抵抗（1）電気抵抗とは　（2）電気抵抗の大きさ
3	電気の基礎：　６．電気回路（1）電気用図記号の例（2）単位の表示（3）オームの法則
4	電気の基礎：　６．電気回路（４）キルヒホッフの法則
5	電気の基礎：　７．回路計算（1）電気抵抗の接続　①直列接続…合成抵抗の計算
6	電気の基礎：　７．回路計算①直列接続…回路電流の計算、電圧降下の計算
7	電気の基礎：　７．回路計算（1）電気抵抗の接続　②並列接続…合成抵抗の計算
8	電気の基礎：　７．回路計算①並列接続…回路電流の計算　電圧降下の計算
9･10	電気の基礎：　8．電力　9．電力量 10．コンデンサ　（1）充電、放電特性　（2）静電容量の大きさ
11	項目認定試験
12	電気の基礎：　11．電線の許容電流と回路保護　（1）電線の許容電流　（2）ヒューズ
13	磁気の基礎：　１．磁石の性質　２．磁力線の性質
14	磁気の基礎：　３．電流と磁界の関係（1）右ねじの法則（2）コイルに作用する磁界
15	磁気の基礎：　３．電流と磁界の関係　（3）右手親指の法則　（4）フレミングの左手の法則
16	磁気の基礎：　３．電流と磁界の関係　（5）電磁誘導作用　①フレミングの右手の法則
17	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年・通期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車工学	自動車工学①	学科	大野　千明	30	2

【授業到達目標】

自動車の概要、機械要素、基礎的な原理・法則を理解するとともに、力学的な計算方法を習得する。

【留意点】

自動車整備技術の基礎的な知識を定着するとともに、基本的な力学計算の能力を身に付ける。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	自動車の概要：　1.自動車の定義　２.分類
2	自動車の機械要素：　１.ねじ　２.ベアリング　３.ギヤ
3	基礎計算：　１.整数の四則計算（正負の数を含む）２.少数及び分数の四則計算
4･5	基礎計算：　３.式の移項　４.一次方程式　５.比の計算
6	項目認定試験
7～9	基礎計算：　６.百分率と割合　７.単位換算①②
10	基礎計算：　８.面積、体積（三角形、四角形、四角柱）
11	基礎計算：　８.面積、体積（円、円柱）
12～14	自動車力学：　１.トルク　２.ギヤ比　３.てこ
15･16	自動車力学：　４．重心距離
17･18	自動車力学：　５．車速
19･20	自動車力学：　６．圧力
21･22	自動車力学：　７．エンジン性能　（１）排気量　（２）総排気量
23･24	自動車力学：　７．エンジン性能　（３）圧縮比　（４）平均ピストンスピード
25	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、トヨタ系ディーラーにおいての豊富な実務経験があり、整備・開発に関わった知識及び経験を生かし特に力学的計算に関するより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年　通期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
一般教養	教養①	学科	川村　正紀 田口　千里 古沢 龍之介	87	5

【授業到達目標】

二級自動車整備士資格、日本語能力検定（N2）取得に向け、文字、語彙、文法を習得し、自動車整備士として必要な日本語を身に付ける。

【留意点】

N2 相当の日本語能力を身に付けさせ、二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着させる。

時限	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入教育：時間厳守について、挨拶の練習、授業の受け方について、食堂利用方法
3･4	導入教育：ゴミの分別、校内施設案内、就職活動、運転免許取得、日本語能力試験
5･6	導入教育：学則説明、学費、学生手帳読み合わせ、校訓、五大挨拶用語、整備士五訓
7	導入教育：基礎学力試験
8	導入教育：入校所感（個人面談）
9･10	導入教育：団体行動について（協調性について）基本動作、校内ルールの説明
11･12	導入教育：必要書類の書き方及び提出方法、報告・連絡・相談について
13～20	日本語：日本語能力検定 N2 対策
21	一般教養：健康安全に暮らす（健康を保つ）適切な医療機関の選択をする
22･23	一般教養：健康安全に暮らす（安全を守る）事故・災害に備え対応する
24･25	一般教養：運転免許を取得する　日本の運転免許制度の概要を知る
26～29	一般教養：運転免許を取得する　道路交通法を遵守する
30	一般教養：学校行事に参加する　学校行事の大切さについて理解する
31･32	一般教養：地域社会に参加する（住民としてのﾏﾅｰ及び公共ﾏﾅｰ、地域社会への参加）
33～39	日本語：日本語能力 N2 対策
40	項目認定試験
41～44	職場教養：人付き合い（挨拶の大切さについて、日本の一般的なマナー）
45～48	職場教養：進路相談（進路について理解する）
49～52	職場教養：就職活動（本校就職活動概要）
53･54	職場教養：就職活動（情報収集をする）
55～68	職場教養：就職活動（労働条件に付いて理解する）
69･70	職場教養：就職活動（就職後の業務遂行及び安全の確保について）
71～73	職場教養：就職活動（勤務評価について、職場の人間関係を円滑にする）
72	日本語：日本語能力検定 N2 対策
73	期末試験

【成績評価方法】
授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。 Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点
【授業の特徴・形式と教員紹介】
講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、JLPT や国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。 担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。 ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年・通期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車工学	電装品構造①	学科	川村　正紀	30	2

【授業到達目標】

自動車電装品の原理とその分類とともに、性能、各装置の構造、作動、点検、整備についての知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1～5	電気装置：　１．半導体（1）概要（2）P 型半導体及び N 型半導体（3）ダイオード
6	バッテリ：　１．概要　　２．構造　（1）普通型バッテリ（2）MF バッテリ
7	バッテリ：　３．機能　（1）放電　（2）充電　（3）容量　（4）自己放電
8	バッテリ：　４．整備　（1）液量及び比重　（2）保管　（3）充電　（4）注意
9	始動装置：　１．概要　２．構造　（1）モータ　（2）ｵｰﾊﾞｰﾗﾝﾆﾝｸﾞｸﾗｯﾁ
10	始動装置：　２.構造（3）ﾏｸﾞﾈｯﾄｽｲｯﾁ　３．機能（1）回転力の発生（2）始動時の作動
11	始動装置：　４．整備　（1）車上点検（2）ｽﾀｰﾀ取り外し、取り付け
12	充電装置：　１．概要　２．構造（1）ｵﾙﾀﾈｰﾀ（2）ﾎﾞﾙﾃｰｼﾞ・ﾚｷﾞｭﾚｰﾀ
13	充電装置：　３．機能（3）発電の原理（4）整流の原理（5）起電力制御の原理
14	項目認定試験
15～17	充電装置：　４．整備　（1）車上点検（2）ｵﾙﾀﾈｰﾀの取り外し、取り付け
18～20	点火装置：　１．概要　２．構造・機能　（1）点火の基礎（2）高電圧発生の原理
21･22	点火装置：　２．構造・機能　（3）ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ点火装置
23･24	点火装置：　３．構造（1）IG ｺｲﾙ（2）ﾃﾞｨｽﾄﾘﾋﾞｭｰﾀ（3）ﾊｲﾃﾝｼｮﾝｺｰﾄﾞ（4）ﾌﾟﾗｸﾞ
25	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 2,3 学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
一般教養	コンプライアンス①	学科	川村　正紀 田口　千里 古沢 龍之介	30	2

【授業到達目標】

モビリティー社会全体に関与するすべての人々にとって法的リスクの軽減、倫理的行動の促進、透明性の向上、お客様に対しての信頼構築の必要性を習得させる。

【留意点】

二級自動車整備士総合技能検定試験には関係なく、自動車整備士として必要なコンプライアンスについて理解させる。

時限	【授業計画及び学習内容】
1･2	自動車整備士の使命 1：自動車整備士としての社会的使命　2：心構え
3･4	コンプライアンス 1：業務遂行における法令遵守　2：関係する法律
5･6	道路運送車両法 1：道路運送車両法とは　2：自動車整備資格
7	道路運送車両法 3：特定整備・認証工場・指定工場
8･9	道路運送車両法 4：法定点検、継続検査　5：保安基準、不正改造
10	道路交通法 1：安全運転・ヒヤリハット（整備士として意識した運転）
11	道路交通法 2：交通違反（飲酒、速度超過）免停、取消、失格期間（運転免許の重要性）
12	道路交通法 3：車両を所有する責任と義務（名義変更、各税金、事故の責任）
13	道路交通法 4：交通事故を起こすと（検察庁出頭起訴裁判へ、賠償）
14	自動車保険：自賠責保険と任意保険と賠償内容（対人、対物、人身傷害、車両等）
15～17	刑法：1 薬物、盗難、闇バイト、時事ニュース、留学生犯罪（繰り返し実施）
18	ハラスメント：ハラスメントとは、防止に向けて、（各ハラスメントについて）
19･20	個人情報保護法：個人情報とは、取扱いのルール
21～24	整備主任者の役割 1：特定整備　2：整備主任者の専任要件、統括管理
25	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年１・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	原動機構造②	学科	原　敏成	50

【授業到達目標】

ガソリン・エンジンの原理とその分類を学習するとともに、性能、各装置の構造、作動、点検、整備についての知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1～3	燃料装置：　１.概要　　２.構造・機能（1）インジェクタ、Ｆポンプ
4	燃料装置：　２.構造・機能（2）P/R、Ｆタンク
5	燃料装置：　２.構造・機能（3）Ｆパイプ
4～7	吸排気装置：　１.概要　２.構造・機能（1）エアクリーナ（2）スロットル・ボディ
8･9	吸排気装置：　２.構造・機能（3）INマニホルド、EXマニホルド
10・11	吸排気装置：　２.構造・伊能（4）エキゾースト・パイプ及びマフラ
12～14	電子制御装置：　１.概要　２.構造・機能（1）吸気系統・エアフロメーター
15･16	電子制御装置：　２.構造・機能（1）吸気系統・バキュームセンサー・電子制御スロットル
17･18	電子制御装置：　２.構造・機能（2）燃料系統・プレシャレギュレータ・インジェクタ
19	電子制御装置：　２.構造・機能（3）制御系統・噴射量制御
20	電子制御装置：　２.構造・機能（3）制御系統・点火制御装置
21･22	電子制御装置：　３．点検
23	項目認定試験
24	冷却装置：１.概要
25	冷却装置：２.構造・機能（1）ウォーターポンプ（2）ラジエータ及びサーモスタット
26	冷却装置：２.構造・機能（3）ファン（4）不凍液
27･28	冷却装置：３.整備
29･30	燃料装置：Ⅰ.機械式燃料噴射装置１.概要２.構造・機能（1）列型I/P
31～33	燃料装置：Ⅰ.機械式燃料噴射装置２.構造・機能（2）分配型I/P（3）ノズル及びホルダ
34	燃料装置：Ⅱ.コモンレール式高圧燃料噴射装置　１.概要２.構造・機能（1）サプライＰ
35～37	燃料装置：Ⅱ.コモンレール式高圧燃料噴射装置２.構造・機能（2）インジェクタ
38･39	燃料装置：Ⅱ.コモンレール式高圧燃料噴射装置２.構造・機能（3）センサ（4）ECU
40･41	燃料装置：Ⅱ.コモンレール式高圧燃料噴射装置３.整備
42	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を100点満点として採点する。期末試験の100点で以下の通り成績評価を行う。

Ａ：100～90点、Ｂ：89～80点、Ｃ：79～70点　Ｄ：69～60点

【授業の特徴・形式と教員紹介】
講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。 担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。 ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	シャシ構造②	学科	原　敏成	25

【授業到達目標】

シャシの原理とその分類を学習するとともに、性能、各装置の構造、作動、点検、整備についての知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	ホイール及びタイヤ：１.概要　２.ホイール　３.タイヤ
2～5	ホイール及びタイヤ：４.タイヤに起こる異常現象　５.ホイール・バランス　６.整備
6～8	ホイール・アライメント：１. 概要 ２.キャンバ ３.キャスタ ４.キング・ピン傾角
9～11	ホイール・アライメント：５.ターニング・ラジアス ６.整備
12	項目認定試験
13	ブレーキ装置：１.概要　２.フート・ブレーキ（1）ドラム式油圧ブレーキ　P ブレーキ
14	ブレーキ装置：２.フート・ブレーキ（2）ディスク式油圧ブレーキ　電動 P ブレーキ
15	ブレーキ装置：２.フート・ブレーキ（3）マスタ・シリンダ
16	ブレーキ装置：３.安全装置（1）液面警告装置（2）アンチロック装置
17	ブレーキ装置：４.制動倍力装置（1）真空式（2）圧縮空気式
18･19	シャシの点検・整備：　１.概要 ２.点検整備　クラッチ、T/M、シャシ関係
20･21	シャシの点検・整備：　２.点検整備 D/F、サスペンション、ステアリング
22	シャシの点検・整備：　２.点検整備 ホイール、タイヤ、ブレーキ関係
21	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	電装品構造②	学科	堀野　裕之	25

【授業到達目標】

自動車電装品の原理とその分類を学習するとともに、性能、各装置の構造、作動、点検、整備についての知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1～3	電気装置：１.半導体（1）概要（2）整流回路（3）低電圧回路
4･5	電気装置：１.半導体（4）スイッチング回路（5）発信回路（6）論理回路
6･7	灯火装置：１.概要　２.構造・機能（1）バルブ（2）ヘッドランプ（3）その他各ランプ
8･9	灯火装置：２.構造・機能（4）速度表示装置　３.整備
10	計器：１.概要　２.構造・機能（1）スピードメータ（2）各ゲージ関係　３.整備
11	ホーン、ウインドシールド・ワイパ、ウインドシールド・ウォッシャ：１．概要２．構造・機能３.整備
12	項目認定試験
13･14	暖冷房装置：１.概要　２.構造・機能　（1）暖房装置
15～18	暖冷房装置：１.概要　２.構造・機能　（2）冷房装置　３.整備
19	電気装置の配線（通信システム）：　１．概要
20	電気装置の配線（通信システム）：　１．概要　　２．ＣＡＮ通信システム
21	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・1,2 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	電磁気②	学科	堀野　裕之	15

【授業到達目標】

電気の基礎、磁気、電子理論を習得させる。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着させ、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解させる。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	半導体の基礎：１.半導体の種類と性質　２.真性半導体
2	半導体の基礎：３.不純物半導体　（1）Ｐ型半導体（2）Ｎ型半導体
3	半導体の基礎：４.ダイオード（1）整流用ダイオード（2）ツェナ・ダイオード
4	半導体の基礎：４.ダイオード（3）発光ダイオード（4）フォト・ダイオード
5・6	半導体の基礎：５.トランジスタ（1）種類（2）スイッチング作用
7・8	半導体の基礎：５.トランジスタ（3）増副作用　６.サイリスタ
9～11	半導体の基礎：７.論理回路（1）ＯＲ回路（2）ＡＮＤ回路（3）ＮＯＴ回路
12	半導体の基礎：８.サーミスタ　９.圧電素子　１０.磁気抵抗素子
13	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	自動車工学②	学科	堀野　裕之 原　敏成	26

【授業到達目標】

自動車の原理・原則を理解するとともに、応用的な力学計算方法を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1～4	自動車力学：１.車速
5･6	自動車力学：２.圧力
7･8	自動車力学：３.エンジン性能（1）排気量（2）総排気量
9･10	自動車力学：３.エンジン性能（3）圧縮比
11･12	自動車力学：３.エンジン性能（4）仕事率
13	項目認定試験
14 ～ 17	自動車力学：４.電気（1）回路計算
18･19	自動車力学：５.駆動力
20	自動車力学：６.こう配
21	自動車力学：７.メーター誤差
22	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	材料	学科	原　敏成	25

【授業到達目標】

自動車に使用される多様な種類の材料について、基礎的な知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	総論：　金属材料の性質：１.通性　２.結晶構造　３.弾性変形と塑性変形
2･3	金属材料の性質：　４.金属の加工硬化　５.必要な性質と試験法　６.金属材料の検査法
4	鉄鋼材料：　１.概要　２.炭素鋼（1）組織と性質（2）表面硬化（3）熱処理（4）用途
5	項目認定試験
6･7	鉄鋼材料：　３.特殊鋼（1）性質（2）分類と用途
8･9	鉄鋼材料：　４.鋼板（1）概要（2）熱間圧延鋼板（3）冷間圧延鋼板　５.鋳鉄
10･11	非鉄金属材料：　１.アルミニウムとその合金　２.マグネシウムとその合金
12	非鉄金属材料：　３.鋼とその合金　４.亜鉛、鉛、すずとその合金
13	非鉄金属材料：　５.エンジン用軸受合金　６.チタンとその合金　２.焼結金属合金
14･15	非金属材料：　１.プラスチック（1）概要（2）性質（3）種類と用途（4）強化
16･17	非金属材料：　２.塗料（1）概要（2）行程（3）構成（4）種類
18	非金属材料：　３.ゴム（1）ゴムの種類 4. ガラス（1）概要（2）自動車用窓ガラス
19	非金属材料：　５.セラミック（1）概要（2）製造と加工（3）自動車用セラミック
20	軽量化構造の材料：　１.モノコック構造　２.波板構造　３.コルゲート板構造
21	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	図面①	学科	堀野　裕之	20

【授業到達目標】

自動車に関わる図面を作成する力及び読み取る力を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	概要：1-1 製図の意義と重要性 1-2 製図の規格
2	図面の大きさ及び様式： 2-1 図面の大きさ 2-2 種類 2-3 様式
3･4	線、文字、尺度： 3-1 線 （1）種類（2）用法 3-2 文字 3-3 尺度
5	項目認定試
6～9	図形の表し方：4-1 投影法（1）正投影第三角法（2）正投影第一角法
10～12	図形の表し方：4-2 補助となる図法 4-3 展開図 4-4 想像図
13	図形の表し方：4-5 断面図（1）種類 ・全断面図・片断面図・部分断面図
14	図形の表し方：4-5 断面図（1）種類 ・回転図示断面図・組み合わせによる断面図
15	図形の表し方：4-5 断面図（1）種類 ・薄肉部の断面図・ハッチング
16	図形の表し方：4-6 線及び図面の省略（1）隠れ線（2）中間部分（3）対象図形
17	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・1 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
機器構造取扱	電子制御装置②	学科	堀野　裕之	13

【授業到達目標】

・先進安全技術、電子制御装置の原理及び構造、機能、作動、点検、整備について習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1・2	運転支援技術・自動運転技術の進化と普及、OBD 検査導入の背景
3・4	自動車特定整備事業：特定整備の対象となる作業、認証のパターン、認証基準
5・6	自動車特定整備事業：遵守事項（整備主任者研修）点検基準の見直し
7・8	故障原因探求：効率的な診断、故障診断の進め方、故障診断の一例
9･10	先進安全技術：電子制御装置整備に必要な重要事項、実車を用いた整備
11	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、練習問題を使用し理解を深める。担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし、より実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年 2・3 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備に関する法規	自動車関係法令	学科	堀野　裕之	24

【授業到達目標】

・「道路運送車両法」に関する知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	道路運送車両法：自動車の種類（1）目的（2）定義（3）種別
2	道路運送車両法：登録制度（1）登録の一般的効力（2）自動車登録ﾌｧｲﾙ（3）新規登録
3・4	道路運送車両法：登録制度（4）新規登録事項（5）自動車登録番号票（6）変更登録
5・6	道路運送車両法：登録制度（7）移転登録（8）永久抹消登録（9）一時抹消登録
7・8	道路運送車両法：登録制度（10）自動車登録番号票交付代行者/封印取り付け委託
9	道路運送車両法：登録制度（11）車体番号等の打刻（12）譲渡証明書（13）臨時運行
10	項目認定試験
11・12	道路運送車両法：保安基準（1）自動車の構造（2）自動車の装置（3）乗車定員
13・14	道路運送車両法：点検制度（1）使用者の点検及び整備の義務（2）日常点検整備
15・16	道路運送車両法：点検制度（3）定期点検整備（4）分解整備の定義（5）整備管理者
17・18	道路運送車両法：点検制度（6）整備命令（7）自動車整備士の技能検定
19	道路運送車両法：点検制度（8）自動車の点検整備に関する手引き
20	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
一般教養	教養②	学科	堀野　裕之 鈴木　雅之 大塚　明	73

【授業到達目標】

二級自動車整備士資格、日本語能力検定（N2）取得に向け、文字、語彙、文法を習得し、自動車整備士として必要な日本語を身に付ける。
社会人になるために必要な基本的なマナーに関する知識を習得する。
就職試験に向けての心得・身嗜み・履歴書・面接での心構えを習得する。

【留意点】

N2 相当の日本語能力を身に付けさせ、二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着させる。社会人としての基本・就職試験に向けての心構えを身に付けさせる。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	導入：目標レベルの確認。
2～4	日本語能力検定 N2 の必要性
5～8	JLPT N3 練習問題・解答・解説
9～12	JLPT N2 練習問題・解答・解説
13・14	JLPT 総合練習問題・解答・解説
15～18	現代社会のマナー・モラル・常識：携帯電話の使い方、自転車のマナー
19～22	現代社会のマナー・モラル・常識：喫煙マナー、自動車を運転している時のマナー
23	現代社会のマナー・モラル・常識：その他公共マナー
24	項目認定試
25～28	現代社会のマナー・モラル・常識：訪問の時間と約束
29～31	現代社会のルール：勤務時間と休憩時間の仕組み
32～35	現代社会のルール：自動車産業関連のルール
36～39	現代社会のルール：コンプライアンス、SDGｓとは
40･41	新社会人としての基本（挨拶・お辞儀・身嗜み）
42･43	新社会人としての基本（立ち居振る舞い）
44･45	新社会人としての基本（敬語の種類・敬語の使い間違い・二重敬語）
46･47	新社会人としての基本（訪問時のマナー）
48･49	新社会人としての基本：外出時の振る舞い
50･51	新入社員としての基本：情報と知識
52･53	新入社員としての基本：整備用作業着を着た時に注意するマナー
54･55	日頃からの心構えと練習：文字を練習する
56･57	日頃からの心構えと練習：身だしなみを整え、元気な挨拶の練習
58･59	練習問題・解答・解説
60	期末試験

【成績評価方法】
授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。 Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点
【授業の特徴・形式と教員紹介】
講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、JLPT やソーシャル検定の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。 担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。 ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
一般教養	コンプライアンス②	学科	堀野　裕之 鈴木　雅之 大塚　明	25

【授業到達目標】

モビリティー社会全体に関与するすべての人々にとって法的リスクの軽減、倫理的行動の促進、透明性の向上、お客様に対しての信頼構築の必要性を習得させる。

【留意点】

二級自動車整備士総合技能検定試験には関係なく、自動車整備士として必要なコンプライアンスについて理解させる。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	最近改正された法令/通達
2	指定工場の違反例：不正改造、不適合車の車検など
3	自動車損害賠償保障法：自賠法、自賠制度について
4	自動車整備士技能検定制度
5	自動車に対する法規制の概要
6･7	道路運送車両法：自動車の登録
8･9	道路運送車両法：自動車の検査
10	道路運送車両法：整備事業、自動車特定整備、優良自動車整備事業
11･12	道路運送車両法：自動車の検査員、保安基準適合証
13	期末試験
14･15	保安基準：総則、大きさ、最小回転半径、制動装置、燃料装置、巻き込み防止装置
16･17	保安基準：座席、座席ベルト、窓ガラス、騒音防止装置、排気ガス等発散防止装置
18	保安基準：灯火装置、警音器、後写鏡
19･20	保安基準：速度計、乗車定員・まとめ
21	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	自動車工学③	学科	原田　和男	27

【授業到達目標】

自動車の基礎的な原理・原則を理解するとともに、応用的な力学計算方法を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1～3	自動車力学：５.レッカー車
4～6	自動車力学：６.軸重
7・8	自動車力学：７.プラネタリ・ギヤ
9～10	自動車力学：８.グラフ
11	項目認定試験
12～22	自動車力学：９.工学総合問題・解答・解説
23	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	燃料・潤滑	学科	小川　淳 高橋俊一郎 堀本　昌弘	32

【授業到達目標】

自動車に用いられる多様な種類の燃料及び潤滑剤についての性質、用途、特徴を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	概要：1-1 熱機関　1-2 内燃機関の分類
2	内燃機関の熱力学：2-1 熱理学用語　2-2 仕事と熱
3･4	内燃機関の熱力学：2-3 理想気体の状態及び比熱　2-4 内燃機関の理論サイクル
5～7	燃焼：3-1 燃焼理論　3-2 ｶﾞｿﾘﾝ･ｴﾝｼﾞﾝの燃焼　3-3 ｼﾞｰｾﾞﾙ･ｴﾝｼﾞﾝの燃焼
8･9	燃焼：3-4 自動車排出ガス　　内燃機関の性能と諸元：４.ｴﾝｼﾞﾝの性能、諸元
10･11	燃料：１.石油精製法（1）蒸留（2）原油（3）製法
12･13	燃料：２.燃料の性状と規格（1）発熱量（2）ｶﾞｿﾘﾝ、軽油、LPG ガスの性状と規格
14･15	潤滑及び潤滑剤：１.摩擦力と潤滑作用　２.潤滑油（1）製法（2）性状（3）ｴﾝｼﾞﾝ･ｵｲﾙ
16･17	潤滑及び潤滑剤：２.潤滑油（4）ｷﾞﾔ･ｵｲﾙ（5）ｸﾞﾘｰｽ（6）その他の潤滑油
18	項目認定試験
19～21	作動油・その他：１.作動油　フルード（ＡＴＦ、ＰＳ、ブレーキ）
22･23	作動油・その他：２.不凍液
24～26	燃料潤滑　総復習
27	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算した

もので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	図面②	学科	小川　淳 高橋俊一郎 堀本　昌弘	30

【授業到達目標】

自動車に関わる図面を作成する力及び読み取る力を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1～4	CAD 製図：10-1 CAD 製図について
5～8	CAD 製図：10-2 CAD の規格　10-3 線の種類
9･10	CAD 製図：10-4 文字 10-5 投影法
11・12	CAD 製図：10-6 形状の表し方
13～16	CAD 製図：10-7 ｱｲｺﾝ 10-8 材料表示ﾊﾟﾀｰﾝ
17～19	寸法記入方法：5-2 寸法の記入 5-3 寸法数値の記入
20	寸法記入方法：5-4 寸法補助記号の記入
21	表面性状、寸法公差及びはめあい：6-1 表面性状
22	表面性状、寸法公差及びはめあい：6-2 寸法公差
23	表面性状、寸法公差及びはめあい：6-3 はめあい
24	練習問題・作図
25	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	３年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備	Ｇ／Ｅ整備法	学科	原田　和男 高橋俊一郎	25

【授業到達目標】

ガソリン・エンジンの性能及び電子制御化された各装置の構造、作動について、より深く理解するとともに、制御方法、点検、整備法の知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	総論：１.概要　２.ｶﾞｿﾘﾝ･ｴﾝｼﾞﾝの燃焼方式及びﾊﾞﾙﾌﾞ･ﾀｲﾐﾝｸﾞ（1）燃焼方式（2）ﾊﾞﾙﾌﾞﾀｲｲﾝｸﾞ
2	総論：３.性能（1）熱効率（2）平均有効圧力（3）図示仕事率と正味仕事率
3	総論：３.性能（4）ｴﾝｼﾞﾝの諸損失（5）体積効率と充填効率（6）ｴﾝｼﾞﾝの出力試験
4･5	総論：４.ｶﾞｿﾘﾝ･ｴﾝｼﾞﾝの燃焼（1）燃焼過程（2）ﾉｯｷﾝｸﾞ（原因と対応策）(3) 排出ガス
6･7	ｴﾝｼﾞﾝ本体：１.概要　２.構造・機能（1）ﾚｼﾌﾟﾛ･ｴﾝｼﾞﾝ（2）ｺﾝﾛｯﾄﾞ、ｸﾗﾝｸ･ｼｬﾌﾄ
8	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２.構造・機能（3）ﾊﾞﾗﾝｻ機構４ﾊﾞﾙﾌﾞ機構（VTEC、ﾗｯｼｭ･ｱｼﾞｬｽﾀ）
9･10	潤滑・冷却装置：１.構造・機能（1）油圧の制御(2)電動ﾌｧﾝ（3）電動ｳｫｰﾀｰﾎﾟﾝﾌﾟ
11	項目認定試験
12･13	燃料装置：１.概要　２.構造・機能（1）電子制御式ｶﾞｿﾘﾝ燃料噴射装置
14･15	燃料装置：２.構造・機能（2）電子制御式 LPG 燃料噴射装置
16･17	吸排気装置：１.概要　２.構造・機能（1）過給機（2）ｲﾝﾀ･ｸｰﾗ（3）可変吸気機構
18･19	電子制御装置：１.概要（1）OBD 規制の概要（2）J-OBDⅡの機能（3）各ｾﾝｻ（4）制御
20	性能・潤滑・冷却・燃料・吸排気・電子制御装置について総復習
21	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算した

もので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備	シャシ整備法	学科	小川　淳 高橋俊一郎	25

【授業到達目標】

Ａ／Ｔなどの電子制御装置をはじめ各装置の構造、作動、点検、整備法及びその性能についての知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	総論：１.自動車の発達　２.性能
2･3	動力伝達装置：１.概要　２.構造・機能（1）M/T のｸﾗｯﾁ（2）ｵｰﾄﾏﾃｨｯｸ･ﾄﾗﾝｽﾐｯｼｮﾝ
4～6	動力伝達装置：２.構造・機能（1）作動制限型ﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙ（4）ｲﾝﾀ･ｱｸｽﾙ･ﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙ
7･8	ｱｸｽﾙ及びｻｽﾍﾟﾝｼｮﾝ：１.概要　２.構造・機能（1）ｴｱ･ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ型ｻｽﾍﾟﾝｼｮﾝ
9	ｱｸｽﾙ及びｻｽﾍﾟﾝｼｮﾝ：１.概要　２.構造・機能（2）電子制御式ｻｽﾍﾟﾝｼｮﾝ
10	ｽﾃｱﾘﾝｸﾞ装置：１.概要　２.構造・機能（1）旋回性能（2）ﾊﾟﾜｰ･ｽﾃｱﾘﾝｸﾞ
11	項目認定試験
12･13	ホイール及びタイヤ：１.概要　２.構造・機能（1）ﾎｲｰﾙ（2）ﾀｲﾔ
14･15	ﾌﾞﾚｰｷ：１.概要　２.構造・機能（1）ABS（2）TRC（3）ｴｱ･油圧式ﾌﾞﾚｰｷ
16･17	ﾌﾞﾚｰｷ：２.構造・機能（4）ﾌﾙ･ｴｱ･ﾌﾞﾚｰｷ（5）ｴｷｿﾞｰｽﾄ･ﾌﾞﾚｰｷ（6）各ﾘﾀｰﾀﾞ
18	ﾌﾚｰﾑ及びﾎﾞﾃﾞｨｰ：１.概要　２.構造・機能（1）ﾌﾚｰﾑ、ﾎﾞﾃﾞｨの機能
19	ﾌﾚｰﾑ及びﾎﾞﾃﾞｨｰ：２.構造・機能（2）ﾎﾞﾃﾞｨｰの安全構造
20	安全装置及び付属装置：１.概要　２.構造・機能（1）ｴｱﾊﾞｯｸ･ｼｽﾃﾑ（2）ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ
21	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算した

もので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備	電装品整備法	学科	小川　淳 高橋俊一郎	25

【授業到達目標】

自動車に用いられる電気装置の構造、作動及び整備法、電気回路についての応用的な知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	バッテリ：１.概要 2. 機能（1）起電力（2）特性曲線（3）容量（4）始動性能
2	バッテリ：２.機能（5）電解液の比重と温度（6）ﾊﾞｯﾃﾘの寿命
3	バッテリ：３.整備（1）ﾊﾞｯﾃﾘ･ﾃｽﾀによる点検
4･5	始動装置：１.概要　２.構造・機能（1）ﾘﾀﾞｸｼｮﾝ式ｽﾀｰﾀ（2）ｴﾝｼﾞﾝの始動特性
6	始動装置：２.構造・機能（3）ｽﾀｰﾀ特性　３.整備（1）分解点検（2）性能試験
7･8	充電装置：１.概要　２.機能（1）励磁式ｵﾙﾀﾈｰﾀ（2）充電制御機能
9	充電装置：３.整備（1）分解点検（2）性能試験（3）ｵｼﾛｽｺｰﾌﾟによる点検
10	項目認定試験
11･12	点火装置：１.概要（1）点火時期制御の必要性　２.構造・機能（1）気筒別独立点火装置
13	点火装置：２.構造・機能（2）ｲｸﾞﾇｯｼｮﾝ･ｺｲﾙ（3）ｽﾊﾟｰｸ･ﾌﾟﾗｸﾞ
14	電気装置：１.概要　２.構造・機能（1）ｱﾅﾛｸﾞ・ﾒｰﾀ（2）ﾃﾞｼﾞﾀﾙ･ﾒｰﾀ
15･16	電気装置：警報装置（1）自己診断ｼｽﾃﾑ（2）個別警報ｼｽﾃﾑ
17･18	電気装置：空気調和装置（1）ﾏﾆｭｱﾙ･ｴｱｺﾝ（2）ｵｰﾄ･ｴｱｺﾝ（3）冷凍ｻｲｸﾙ
19･20	電気装置：電気装置の配線（1）CAN 通信ｼｽﾃﾑ　付属装置（1）ｶｰ･ﾅﾋﾞｹﾞｰｼｮﾝ･ｼｽﾃﾑ
21	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。

※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備	Ｄ／Ｅ整備法	学科	小川　淳 高橋俊一郎	25

【授業到達目標】

ジーゼル・エンジンの性能及び電子制御装置を始めとするその他の装置の作動、点検、整備法について習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	総論：１.ｼﾞｰｾﾞﾙ･ｴﾝｼﾞﾝの発達　２.燃焼方式　３.性能（1）熱効率
2	総論：３.性能（2）平均有効圧力（3）図示仕事率と正味仕事率（4）ｴﾝｼﾞﾝの諸損失
3	総論：３.性能（5）体積効率と充填効率（6）空気過剰率（7）ｴﾝｼﾞﾝの出力試験
4	総論：４.ｼﾞｰｾﾙ･ｴﾝｼﾞﾝの燃焼（1）燃焼過程（2）ｼﾞｰｾﾞﾙ･ﾉｯｸ（3）排出ガス
5･6	ｴﾝｼﾞﾝ本体：１.概要　２.構造、機能（1）燃焼室形状（2）ｼﾘﾝﾀﾞ･ﾗｲﾅ（3）ﾋﾟｽﾄﾝ
7･8	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２.構造、機能（4）ﾋﾟｽﾄﾝ･ﾘﾝｸﾞ及び不具合現象（5）ｺﾝﾛｯﾄﾞ及びｺﾝﾛｯﾄﾞ Bg
9･10	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２.構造、機能（6）ｸﾗﾝｸ･ｼｬﾌﾄ及びｼﾞｬｰﾅﾙ Bg（7）ﾊﾞﾗﾝｻ機構
11	項目認定試験
12	潤滑装置：(1) ｵｲﾙ･ｸｰﾗ　冷却装置：(1) 電動ﾌｧﾝ（2）ﾌｧﾝ･ｸﾗｯﾁ
13	燃料装置：１.概要　２.構造・機能（1）ｺﾓﾝﾚｰﾙ式高圧燃料噴射装置
14～16	燃料装置：２.構造・機能（2）ｻﾌﾟﾗｲ･ﾎﾟﾝﾌﾟ（3）ｲﾝｼﾞｪｸﾀ（4）ｾﾝｻ（5）燃料噴射制御
17･18	吸排気装置：１.概要　２.構造・機能（1）ﾀｰﾎﾞ･ﾁｬｰｼﾞｬ（2）過給圧制御装置
19･20	吸排気装置：２.構造・機能（3）ｲﾝﾀ･ｸｰﾗ（4）排気ｶﾞｽ後処理装置　・総復習
21	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算した

もので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年・2,3 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備	故障探究	学科	高橋俊一郎 小川　淳 堀本　昌弘	141

【授業到達目標】
各種故障探究の考え方及び代表的な事例を習得する。
【留意点】
二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1～9	故障探求：１.概要　２.故障診断の勧め方
10～26	ガソリン・エンジンの故障探究について ・故障探究の流れ、考え方　　・各種事例
27～53	シャシの故障探究について ・故障探究の流れ、考え方　　・各種事例
54～84	電気装置の故障探究について ・故障探究の流れ、考え方　　・各種事例
85～117	ジーゼル・エンジンの故障探究について ・故障探究の流れ、考え方　　・各種事例
118	期末試験

【成績評価方法】
授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。 Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点
【授業の特徴・形式と教員紹介】
講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。 担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。 ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年 1,2 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
機器構造取扱	機器取扱③	学科	高橋俊一郎 小川　淳 堀本　昌弘	13

【授業到達目標】

・自動車に使用される検査機器などの構造、取り扱いを習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	自動車検査用機器：１.概要　２.ｻｲﾄﾞ・ｽﾘｯﾌﾟ・ﾃｽﾀ
2	自動車検査用機器：３.ﾌﾞﾚｰｷ･ﾃｽﾀ　４.ｽﾋﾟｰﾄﾞ・ﾒｰﾀ･ﾃｽﾀ
3	自動車検査用機器：５.ｽｰﾊﾟｰ･ｺﾝﾋﾞﾈｰｼｮﾝ･ﾃｽﾀ　６.ﾍｯﾄﾞ・ﾗｲﾄ･ﾃｽﾀ
4	自動車検査用機器：　７.排気ｶﾞｽ測定器　８.黒煙測定器
5	自動車検査用機器：９.ｵﾊﾟｼ･ﾒｰﾀ　１０.騒音計
6	車体整備用機器：１.ﾎﾞﾃﾞｰ修正機
7	車体整備用機器：２.ﾌﾚｰﾑ修正機
8	車体整備用機器：３.ﾎﾞﾃﾞｰ計測機器
9	車体整備用機器：４.溶接機器
10	車体整備用機器：５.塗装機器
11	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車検査	自動車検査	学科	原田　和男	24

【授業到達目標】

「道路運送車両法」に関する知識を習得する。

【留意点】

二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着し、二級自動車整備士に必要な点検、整備方法について理解する。

時限	【授業計画及び学習内容】
1	道路運送車両法：４.検査制度（1）自動車の検査（2）各種検査
2･3	道路運送車両法：４.検査制度（3）自動車検査証の有効期間・返納・再交付・記載事項
4	道路運送車両法：４.検査制度（4）記載事項の変更・検査標章・限定自動車検査証
5	道路運送車両法：４.検査制度（5）車両番号票・改善措置の勧告
6	道路運送車両法：５.認証制度（1）自動車分解整備事業・認証基準
7･8	道路運送車両法：５.認証制度（2）分解整備記録簿・分解整備事業者の義務・遵守事項
9	道路運送車両法：６.指定制度（1）指定整備事業者の認定・設備の維持
10	項目認定試験
11	道路運送車両法：６.指定制度（2）自動車検査員・保安基準適合証
12･13	道路運送車両法：７.その他（1）自動車整備振興会・手数料の納付
14･15	道路運送車両の保安基準：１.自動車の構造・装置（原動機及びｼｬｼ・車体関係）
16･17	道路運送車両の保安基準：２.自動車の装置（公害防止関係・灯火関係・運転操作）
18	道路運送車両の保安基準：３.緊急自動車等
19	自動車検査　総復習
20	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、国家試験の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年 1,2 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
一般教養	教養③	学科	小川　淳 高橋俊一郎 堀本　昌弘	57

【授業到達目標】

二級自動車整備士資格、日本語能力検定（N2）取得に向け、文字、語彙、文法を習得し、自動車整備士として必要な日本語を身に付ける。
社会人になるために必要な基本的なマナーに関する知識を習得する。
就職試験に向けての心得・身嗜み・履歴書・面接での心構えを習得する。

【留意点】

N2 相当の日本語能力を身に付けさせ、二級自動車整備士技能検定試験に対応できる知識を定着させる。社会人としての基本・就職試験に向けての心構えを身に付けさせる。

時限	【授業計画及び学習内容】
1～4	導入：目標レベルの確認。日本語能力検定 N2 の必要性
5～18	JLPT 練習問題・解答・解説
19～21	新社会人としてのマナー（返事とお礼・やるマナーやらないマナー）
22～24	新社会人としての基本（5W2H・PDCA・3 ムダラリ）
25～27	新社会人としての基本（ホウレンソウ・話の聞き方・時間の使い方）
28～30	現代社会のルール（勤務時間と休暇の仕組み）
31～34	現代社会のルール（自動車産業関連のルール）
35～38	現代社会のマナー・モラル（品格・礼節・道徳心）
39～43	日頃からの心構えと練習（文字を練習する・言葉遣いは日頃から）
44～47	練習問題・解答・解説
48	期末試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

講義形式を基本として授業を進める。ただし一定の単元ごとに、JLPT やソーシャル検定の過去問題をベースとした練習問題を使用し理解を深める。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての豊富な実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かしより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年１学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業	原動機本体 電気装置	実習	古沢 龍之介	14	

【授業到達目標】

工具の名称と使用方法の理解する
エンジン各部の名称と役割の理解する
自動車に用いられる電気装置の確認する

【留意点】

・４Ｓを理解し、実践し、安全に作業ができる。（身だしなみ、着帽）

Step	【授業計画及び学習内容】
1	工具使用方法、用途、工具チェック
2	エンジン各部の名称及び役割
3	バッテリの取扱い（脱着を含む）
4	始動、点火、充電装置の確認
5	灯火装置の確認
6	センサー・アクチュエーターの確認、レポートの記入方法

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年１学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業	駆動・制動・走行	実習	田口　千里	9	

【授業到達目標】

車両取り扱いの心得を習得する
日常点検作業手順が理解できる
駆動輪の違いを確認する

【留意点】

・４Ｓを理解し、実践し、安全に作業ができる。（身だしなみ、着帽）

Step	【授業計画及び学習内容】
1	安全作業について・車両の取り扱い
2	日常点検、タイヤローテーション、タイヤエアチェック
3	自動車の分類の確認・駆動方式の研究
4	動力伝達装置の研究、ジャッキアップ・ダウン

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において教材 10 基を使用し、１人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年１学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業	クラッチ トランス・ミッション	実習	川村　正紀 田口　千里	33	1

【授業到達目標】

・単体教材のクラッチ、トランス・ミッションを使用し各名称、構造、作動原理についての知識及び技術を習得する。

【留意点】

・正しい工具の使い方、正しい分解、組立方法を理解する。
・クラッチの構造、基本作動、点検方法が理解する。
・トランス・ミッションの分解・組立ができる。
・トランス・ミッションの名称、構造、作動及びシンクロ・メッシュ機構が理解できる。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	実習内容説明。　安全作業について理解する。
2	動力伝達装置の構成と順序を理解する。
3	クラッチの役割、種類、名称、構造作動を理解する。
4	クラッチ・ベンチ交換作業が正しくできる。
5	クラッチ・ディスクとカバーの点検方法及び故障現象とその原因を理解する。
6	トランス・ミッションの構成及び動力伝達順序を理解する。
7	マニュアル、作業指示に従って正しい工具を使用し分解できる。
8	各部品の名称、役割についてスケッチをしながら研究、確認する。
9･10	シンクロ・メッシュ機構の名称、構造、作動を理解する。ギヤ比について、計算方法を習得する。
11･12	組み付け、安全装置（ギヤ抜け防止装置・二重かみ合い防止装置）の役割と構造作動を理解する。
13	チェック表に従い最終完成検査
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において単体のクラッチ、トランス・ミッションを２～３人で１基使用し、正しい工具の使い方、安全な作業方法を学んでいく。整備士として重要なトランス・ミッションの基礎をマスターする。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者でそれぞれ整備工場等において豊富な整備経験がある。整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし特に動力伝達装置に関するより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術

を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する） ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年１学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車整備作業	多頻度作業	実習	田口　千里	38	1

【授業到達目標】

車載式故障診断装置（OBD）の概要を理解しスキャンツール（外部診断機）の活用方法が理解できる。
内装部品及び電装品における交換頻度の高い部品の脱着技術を習得させる。

【留意点】

スキャンツール（外部診断機）を理解し活用できる。
内装部品の正しい脱着方法が理解できる。各種ランプ、バルブの交換作業が迅速且つ正確にできる。
４Ｓの徹底を意識する

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入：車載式故障診断装置の概要、必要性
2	自己診断機能概要：自己診断機能及びスキャンツールの機能
3	自己診断機能概要：代表的なセンサやアクチュエータについての構造・機能
4･5	スキャンツール：DTC の読み出し、表示、記録、消去、作業サポート
6～9	スキャンツール：データ・モニタ、フリーズ・フレーム・データ、アクティブ・テスト
10～13	内装脱着：前後シート脱着、ドアトリム脱着
14	各種ランプ、バルブの脱着
15	個人練習
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において実施し、１人で作業が出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 1、2 学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車整備作業	サスペンション	実習	古澤 龍之介	38	1

【授業到達目標】

自動車の基本的なサスペンションの役割及び名称、構造、作動を理解するとともに、脱着作業を習得する。

【留意点】

サスペンションの役割及び名称、構造、作動を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要（1）車軸（2）独立
3～9	サスペンション（フロント、リア） ・車両から取外し　・名称　・構造、作動　・役目　・車両への取り付け
10～15	サスペンション（単体教材） ・分解　・組立　・個人練習
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年１学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車整備作業 測定作業	エンジン及びモータ	実習	古澤　龍之介 大野　千明	38	1

【授業到達目標】

・４サイクル・エンジンを分解し、各名称、構造、作動原理についての知識及び技術を習得する。
・駆動用モータ及びその制御機構の概要を理解する。

【留意点】

・正しい工具の使い方、正しい分解、組立方法を理解できる。
・４サイクル・エンジンの基本作動が理解できる。
・単気筒のバルブ・タイミングが理解できる。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	実習内容説明。　安全作業について理解する。熱機関概要と動力発生原理について理解する。
2	４ストローク・１サイクル（吸入・圧縮・燃焼・排気）の作動原理を理解する。
3	工具名称、正しい工具の使い方を理解する。マニュアル、作業指示に従って、正しいエンジン分解が出来る。
4	マフラー、エアクリーナ、キャブレータの役割を確認し分解する。
5	各部の作動を確認し、４サイクルの基本作動（吸入、圧縮・燃焼、排気）を理解する。
6	カムシャフト、バルブの作動を確認し、バルブ・タイミングを理解する。
7	各部品の名称、役割についてスケッチをしながら研究、確認する。
8～10	ノギス、シリンダ・ゲージ、マイクロメータの測定方法を理解し、シリンダ内径・外径を正しく測定する。
11	マニュアル、作業指示に従って、正しいエンジン組付けが出来る。シリンダ・ヘッド・ボルトの締め付け方法、トルレンチの必要性、使用方法を理解する。
12	バルブ・タイミングを再確認し、バルブ・クリアランスの必要性を理解する。
13･14	駆動用モータのレイアウト確認。駆動モータ制御機構の概要を理解する。
15	油脂及び燃料の取り扱い方法を理解する。最終完成検査と試運転
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において汎用エンジンを２～３人で１基使用し、正しい工具の使い方、安全な作業方法を学んでいく。整備士として重要な 4 ｻｲｸﾙ･ｴﾝｼﾞﾝの基礎をマスターする。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等において豊富な整備経験がある。整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし

特にエンジンに関するより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する） ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 1，2 学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車整備作業 測定作業	電気基礎	実習	田口　千里	33	1

【授業到達目標】

電気の基礎となる電圧、電流、抵抗について必要な知識や考え方を習得する。

【留意点】

サーキット・テスタによる、電流・電圧・抵抗の測定を通して電気の基礎を理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	電気の基礎 ・電圧、電流、抵抗、電圧降下
3～6	サーキット・テスタ ・作成、抵抗の見方、半田付け作業 ・サーキット・テスタの原理
7～9	バッテリ ・種類、構造、取り扱い ・液量及び比重測定、充電方法及び機器取扱い
10～13	トレーニング・サーキットにて測定作業 ・電圧、電流、抵抗、電圧降下、半導体の機能
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において教材 20 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。(実習は 2 時限を 1Step と呼称する)
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 2 学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業	ブレーキ	実習	田口　千里	38	1

【授業到達目標】

油圧式ブレーキの名称、構造、作動についての知識及び技術を習得する。

【留意点】

車両を使用し、油圧ブレーキ（ディスクブレーキ、ドラムブレーキ）の分解、組み立て作業を行い、構造、機能を理解する。併せてブレーキフルードの取扱い方法、油圧ブレーキの分解、組付けの基礎を理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	パスカルの原理を理解し、油圧ブレーキシステムの種類、構成を理解する。
2･3	油圧式ディスク・ブレーキの名称、構造、作動を理解し、マニュアル及び作業指示に従ってディスク・ブレーキの分解、組み立てを行う。
4～6	指定作業時間内にディスク・ブレーキの分解、組み立てが出来るよう個人練習を行う。
7･8	油圧式ドラム・ブレーキの名称、構造、作動を理解し、マニュアル及び作業指示に従ってドラム・ブレーキの分解、組み立て及びすき間調整を行う。
9～11	指定作業時間内にドラム・ブレーキの分解、組み立てが出来るよう個人練習を行う。
12･13	ディスク・ブレーキ及びドラム・ブレーキの分解、組み立てが指定作業時間内に出来るよう個人練習を行う。
14･15	ブレーキフルードの取扱い上の注意点を理解し、エア抜き作業を習得する。
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 2 学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業	マスタ・シリンダ	実習	田口　千里	33	1

【授業到達目標】

マスタ・シリンダ、制動倍力装置の名称、構造、作動について理解するとともに、マスタ・シリンダの分解・組立の技術を習得する。

【留意点】

マスタ・シリンダ、制動倍力装置の名称、構造、作動を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入 ・ブレーキシステム　・マスタ・シリンダ概要　・制動倍力装置の概要
2～5	マスタ・シリンダ ・マスタ・シリンダの分解　・名称・構造・作動　・マスタ・シリンダの組立 ・個人練習
6～10	制動倍力装置 ・ブースタの取り外し　・ブースタの分解　・名称・構造・作動 ・ブースタの組立て　・ブースタの取り付け　・車上点検 ・個人練習
11～13	パーキング・ブレーキ構造・作動・種類
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年・１学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業	ジーゼル・エンジン	実習	古澤 龍之介 大野　千明	38	1

【授業到達目標】

・ジーゼル・エンジン本体と燃料装置における種類、役割及び構造、作動について理解する。

【留意点】

・列型インジェクション・ポンプの種類、特徴及び構成部品の名称、役割を理解する。
・噴射量制御のしくみ、噴射時期制御とその必要性を理解する。
・ガバナの役割について正しく理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	実習内容説明。　学習する目的を確実に理解する。
2	インジェクション・ポンプの役割、種類を理解する。
3	ベンチエンジンよりポンプを取り外し名称、構造、作動及び動力伝達経路を正しく理解する。
4	インジェクション・ポンプ（単体）をマニュアル、作業指示に従い正しく分解できる。
5	プランジャの種類及び各部名称構造、機能、作動を正しく理解する。
6	噴射量の制御機構（有効ストローク）を理解する。
7	デリバリ・バルブの構造、作用を理解する。
8	マニュアル、作業指示に従い正しく組付けができる。
9	ガバナの構造、機能、作動を理解する。
10	フューエル・フィード・ポンプの構造、機能、作動を理解する。
11	フューエルラインのエア抜きの必要性、方法を正しく理解する。
12･13	タイマ（噴射時期制御）の必要性を理解する。マニュアル、作業指示に従いタイマを正しく分解できる。
14･15	タイマの構造、作動を理解する。マニュアル、作業指示に従いタイマを正しく組付けできる。
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

２人の教員においてベンチエンジン及び単体教材を使用し、内部の構造・作動を理解するとともに、分解作業において正しい工具の使い方、安全な作業方法を学んでいく。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等において豊富な整備経験がある。整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし

特にジーゼルエンジンに関するより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する） ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 2 学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車整備作業	冷却・潤滑・本体	実習	古澤 龍之介	43	1

【授業到達目標】

冷却・潤滑装置の名称、構造、作動及びその点検方法を習得する。

【留意点】

冷却・潤滑装置の名称、構造、作動及びその点検方法を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2～6	冷却装置（Wﾎﾟﾝﾌﾟ・ﾗｼﾞｴｰﾀ・ﾗｼﾞｴｰﾀｷｬｯﾌﾟ・ｸｰﾘﾝｸﾞﾌｧﾝ・ｻｰﾓｽﾀﾄ・ﾘｻﾞｰﾊﾞﾀﾝｸ） ・取外し　・各部名称、構造、役割、作動研究　・取付
7～10	冷却水の交換作業（ﾗｼﾞｴｰﾀｷｬｯﾌﾟ点検）
11～17	潤滑装置（ｵｲﾙﾎﾟﾝﾌﾟ種類・ｵｲﾙﾌｨﾙﾀ・ﾊﾞｲﾊﾟｽﾊﾞﾙﾌﾞ・ﾌﾟﾚｯｼｬﾘﾘｰﾌﾊﾞﾙﾌﾞ） ・取外し　・ｴﾝｼﾞﾝ分解　・各部名称、構造、役割、作動研究　・組付け　・取付
18	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年・2 学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業	ステアリング	実習	古澤 龍之介	38	1

【授業到達目標】

マニュアル・ステアリングの名称、構造、作動についての知識及び技術を習得する。

【留意点】

マニュアル・ステアリングの名称、構造、作動を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2・3	ステアリングの動力伝達経路、安全装置
4～11	ステアリングギヤ機構　ﾗｯｸﾋﾟﾆｵﾝ型　ﾎﾞｰﾙﾅｯﾄ型 ・取外し、分解、名称、構造、作動、組立（調整含む）
12～15	ステアリング機構　・名称、構造、調整
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 2,3 学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業	トランス・ミッション脱着	実習	古澤 龍之介	33	1

【授業到達目標】

トランス・ミッションの名称、構造、作動についての知識及び技術を習得する。
トランス・ミッションの脱着作業ができる。
ドライブシャフトの脱着作業ができる

【留意点】

トランス・ミッションの名称、構造、作動を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1・2	導入 ・安全作業について ・動力伝達装置の概要
3～6	トランス・ミッション及びドライブシャフト取り外し ドライブシャフトブーツ交換
7～13	トランス・ミッション ・Ｔ／Ｍの構成及び動力伝達順序 ・分解、組付け ・名称、構造、作動、機能
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。トランス・ミッション脱着はグループ作業で協調性を身に着ける。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	１年１学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車整備作業	始動装置	実習	田口　千里	33	1

【授業到達目標】

始動装置の名称、構造、作動及びその点検方法を習得する。

【留意点】

始動装置の名称、構造、作動及びその点検方法を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2～8	スタータ　・直結式　・ﾘﾀﾞｸｼｮﾝ式（外接型・内接型） ・分解　・内部構造の名称、作動研究　・組立
9～13	単体点検 ・個人練習
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 3 学期	
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**	**単位数**
自動車整備作業 測定作業	電子制御式燃料噴射装置①	実習	古澤 龍之介	38	1

【授業到達目標】

燃料噴射装置の基礎と概要についての知識とともに、その基本作業を習得する。

【留意点】

電子制御式燃料噴射装置の概要、構成部品を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要・ｷｬﾌﾞﾚｰﾀとの相違点
2～4	電子制御式燃料噴射装置 吸気系　・名称、構造、作動、機能、役目
5～7	電子制御式燃料噴射装置 燃料系　・名称、構造、作動、点検、機能、役目
8～10	電子制御式燃料噴射装置 制御系　・名称、構造、作動、点検、機能、役目
11～15	・各部点検・個人練習
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員においてバイク 10 台、教材 20 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象	
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	1 年 3 学期	
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数	単位数
自動車整備作業 自動車検査作業	定期点検Ⅰ	実習	田口　千里	43	1

【授業到達目標】

道路運送車両法の基づく定期点検（1 年）の作業手順を習得させるとともに、ワイパの基本的な知識を習得する。

【留意点】

道路運送車両法の基づく定期点検（1 年）の作業手順を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1～2	導入　定期点検の流れ、必要書類、記載方法
3～11	1 年定期点検（乗用車） ・個人練習
12～15	完成検査、納車時作業説明
14・17	ワイパ ・取り外し　・構造作動　・取り付け
18	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	二輪	実習	大塚　明	38

【授業到達目標】

二輪と四輪の構造の違いを理解するとともに、二輪の取り扱い及び構造、構成を理解する。
二輪の整備に関する知識、技術を習得する。

【留意点】

・二輪車の構造を理解するとともに、各点検、調整が確実にできる。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　・四輪車との違い・二輪車の構造・二輪車の取り扱い
2･3	車両（ｴｲﾌﾟ・ｸﾞﾗｽﾄﾗｯｶｰ） ｷｬﾌﾞﾚｰﾀ脱着　・ｷｬﾌﾞﾚｰﾀ構造、作動、調整
4･5	車両(ｴｲﾌﾟ・ｸﾞﾗｽﾄﾗｯｶｰ) 各点検、調整作業（1）ﾌﾞﾚｰｷ構造・作動（2）ｸﾗｯﾁﾚﾊﾞｰ（3）ｽﾛｯﾄﾙ・ｸﾞﾘｯﾌﾟ
6～9	車両(ｴｲﾌﾟ・ｸﾞﾗｽﾄﾗｯｶｰ) ﾘﾔﾀｲﾔ脱着・ﾁｪｰﾝ脱着・点検・調整
10～15	各点検・調整・個人練習
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において教材 10 基を使用し、１人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。(実習は 2 時限を 1Step と呼称する)
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。(1 時限＝1.2 時間)

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	点火装置	実習	鈴木　雅之	33

【授業到達目標】

点火装置の名称、構造と回路及びその点検方法を習得する。

【留意点】

点火装置の名称、構造、回路及びその点検方法を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2～4	基本回路　点火回路の構成部品、名称を覚え、電流の流れを理解する。 ・高電圧発生原理　・自己誘導作用　・相互誘導作用
5～7	点火装置（1）ｲｸﾞﾆｯｼｮﾝ･ｺｲﾙ（2）ﾃﾞｨｽﾄﾘﾋﾞｭｰﾀ（3）ﾊｲﾃﾝｼｮ･ﾝｺｰﾄﾞ（4）ｽﾊﾟｰｸ･ﾌﾟﾗｸﾞ ・取外し　・名称、構造、作動研究　・取り付け
8～11	点検作業 ・単体点検　・個人練習
12・13	ﾀﾞｲﾚｸﾄ･ｲｸﾞﾆｯｼｮﾝ　・名称、構造、機能、優位性
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	充電装置	実習	大塚　明	33

【授業到達目標】

充電装置の発電原理と構造及び回路について理解するとともに、構成部品の単体点検作業を習得する。

【留意点】

充電装置の発電原理と構造を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。
整流、電圧調整、充電につての機能を理解し、単体点検ができる。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要　ｵﾙﾀﾈｰﾀの役割及びその必要性
2･3	オルタネータ　・車両より取外し　・分解　・名称、構造確認
4～6	オルタネータ　・発電の原理と結線方法　・整流作用　・起電力制御　・充電回路の作動
7～9	オルタネータ　・単体点検　・個人練習　・車両への取り付け
10	性能試験　・ｽﾀｰﾀｵﾙﾀﾈｰﾀﾃｽﾀを使用し調整電圧、出力電流の試験
11～13	オルタネータ（車上点検） ・点検　・個人練習
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業 自動車検査作業	定期点検Ⅱ	実習	大塚　明	33

【授業到達目標】

記録簿をもとに点検個所の良否判定ができる。
多頻度作業ができる。
灯火装置の回路図を参考に電装パネルを使用し回路を作成ができる。

【留意点】

安全にｴﾝｼﾞﾝ始動ができる。回路作成時にショートさせないように注意する。
道路運送車両法に基づく定期点検作業を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2～4	1 年定期点検（乗用車）多頻度作業（ﾌﾞﾚｰｷ･ｼｭｰ、ﾊﾟｯﾄﾞ、各ﾍﾞﾙﾄ、E ｵｲﾙ、LLC、各灯火ﾊﾞﾙﾌﾞ）
5～7	定期点検作業　・個人練習　各点検項目に対し良否判定をし、確実な交換作業を行う。
8	灯火装置　・灯火装置の構成を理解し、回路図より灯火装置の電気の流れを理解する。
9～13	灯火装置　・個人練習　各装置が確実に作動するように回路を作成する。
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	ディファレンシャル	実習	鈴木　雅之	38

【授業到達目標】

ファイナル・ギヤ及びディファレンシャルの名称、構造、作動についての知識を理解するとともに分解、組立、調整作業を習得する。

【留意点】

ファイナル・ギヤ及びディファレンシャルの名称、構造、作動を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要（1）FF、FR の動力伝達経路（2）ﾌｧｲﾅﾙ･ｷﾞﾔ及びﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙの役割、必要性
3･4	ﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙ取り外し　・ﾏﾆｭｱﾙに従い車両から D/F を取り外す。（ｱｸｽﾙ･ｼｬﾌﾄの支持方法確認）
5	D/F 単体部品の分解　・名称、構造、作動、動力伝達
6～8	D/F 単体の組付け　・マニュアルに従い D/F 単体を組み付ける。 D/F 調整　（1）ﾌﾟﾚﾛｰﾄﾞ（2）ﾊﾞｯｸﾗｯｼｭ（3）歯当たり点検
9～11	ﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙ取り付け　・ﾏﾆｭｱﾙに従い D/F を車両に取り付け
12～15	個人作業練習　各部調整を正しく行い単体教材の分解・組付けを行う。
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年・1 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業 測定作業	電子制御燃料噴射装置②	実習	鈴木　雅之	28

【授業到達目標】

電子制御式燃料噴射装置における各系統の役割を理解するとともに、各種補正を含む制御方法及び単体部品の点検方法を習得する。

【留意点】

電子制御式燃料噴射装置における各系統の役割を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2	吸気系統　・吸入空気の流れ　・吸入空気量検出装置（1）Dｼﾞｪﾄﾛ（2）Lｼﾞｪﾄﾛ
3・4	燃料制御　・燃料の流れ（1）ｲﾝｼﾞｪｸﾀ（2）ﾌﾟﾚｯｼｬﾚｷﾞｭﾚｰﾀ（3）ﾌｭｰｴﾙﾎﾟﾝﾌﾟ
5～7	制御系統　・ｾﾝｻ（1）ｸﾗﾝｸ角ｾﾝｻ（2）車速ｾﾝｻ（3）水温ｾﾝｻ（4）吸気音ｾﾝｻ（5）O2 ｾﾝｻ ・燃料制御　・点火時期制御
8	各系統単体部品の点検　・各ｾﾝｻ及びｱｸﾁｭｴｰﾀ点検、測定、個人練習
9～11	エンジン点検　（1）ｺﾝﾌﾟﾚｯｼｮﾝ点検（2）燃料圧力点検（3）ｲﾝｼﾞｪｸﾀ作動音点検 （4）CO・HC 測定（5）E/G 回転数点検（6）点火時期点検（7）個人練習
12	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年 2,3 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業 自動車検査作業	シリンダヘッド	実習	鈴木　雅之	43

【授業到達目標】

実車のシリンダヘッドを使用し、正しく脱着する技術を習得するとともに、その分解・組立て及び各部品の測定作業をとおして良否判定、修正・調整ができるようにする。

【留意点】

各種測定作業及び良否判定、修正・調整について習得できる。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　・作業の必要性　・ﾏﾆｭｱﾙを理解する　・安全作業 ・故障探求（故障個所の特定）
2～6	取り外し　（1）補機類取り外し（2）ｼﾘﾝﾀﾞ･ﾍｯﾄﾞ取り外し（ﾏﾆｭｱﾙに従う）
7～9	ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞ分解、測定（ｽﾃﾑ曲がり、ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ直角度、ﾊﾞﾙﾌﾞあたり面）、組み立て
10・11	ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞ修正　・ﾊﾞﾙﾌﾞ摺り合わせ
12･13	取り付け　（1）ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞ（2）ﾀｲﾐﾝｸﾞ･ﾁｪｰﾝ（合いﾏｰｸ位置）（3）ﾊﾞﾙﾌﾞｸﾘｱﾗﾝｽ （4）補機類取り付け
14～17	作業仕上げ（1）冷却水ｴｱ抜き及び作動確認（2）納車準備
18	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年 2 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	オシロスコープ	実習	大塚　明	33

【授業到達目標】

自動車整備作業におけるオシロスコープの役割を理解するとともに、その使用方法を習得し、波形の意味を正しく理解する。

【留意点】

オシロスコープの役割を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要　ｵｼﾛｽｺｰﾌﾟの役割　　ｻｰｷｯﾄﾃｽﾀとの違い
3･4	基本調整　　各ﾞｰﾝのつまみの名称、役割（縦軸調整、横軸調整、波形安定）
5～7	波形　・直流電圧測定（感電に注意） ・交流電圧測定（1）ｸﾗﾝｸ角ｾﾝｻ（2）ｶﾑ角ｾﾝｻ （3）ｲﾝｼﾞｪｸﾀ噴射波形（電圧制御式、電流制御式、噴射時間、逆起電力） （4）1 次ｺｲﾙの作動電圧（5）ｵﾙﾀﾈｰﾀ B 端子出力波形
8･9	二現象表示　　・つまみの取り扱い説明（燃料噴射波形と NE 信号波形） （点火 1 次信号波形と G 信号波形）
10	計算問題　・NE 波形からｴﾝｼﾞﾝ回転数の算出
11～13	個人練習　・各波形表示と波形の意味を再確認する。
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	パワーステアリング	実習	鈴木　雅之	38

【授業到達目標】

油圧式及び電動式パワー・ステアリングの名称、構造、作動について理解するとともに、その分解、組立て、点検方法の技術を習得する。

【留意点】

油圧式パワーステアリング及び電子制御式パワーステアリングの名称、構造、作動が理解できる。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要　P/S 必要性、種類
2	ｵｲﾙﾎﾟﾝﾌﾟ単体（1）分解（2）構造、作動（ﾌﾛｰｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ、ﾌﾟﾚｯｼｬﾘﾘｰﾌﾊﾞﾙﾌﾞ）（3）組付け
3	P/S ｷﾞｬBOX 取り外し　（車両から）
4～6	ﾗｯｸﾋﾟﾆｵﾝ型単体　（1）分解（2）名称、構造（3）作動（ﾄｰｼｮﾝﾊﾞｰ、ﾌﾛｰｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ） （4）組み立て
7～9	ｲﾝﾃｸﾞﾗﾙ型単体　（1）分解（2）名称、構造（3）作動（4）組付け
10～12	P/S ｷﾞｬBOX 取り付け（車両へ）
13～15	電動ＰＳ　（1）名称、構造、（2）ﾄﾙｸｾﾝｻ（3）作動　（4）組立
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	ｼﾞｰｾﾞﾙ･ｴﾝｼﾞﾝ ｺﾓﾝﾚｰﾙ式高圧燃料噴射装置	実習	大塚　明	43

【授業到達目標】

旧式ﾎﾟﾝﾌﾟ：本体、ｶﾞﾊﾞﾅ、ﾀｲﾏ､ﾌｨｰﾄﾞ･ﾎﾟﾝﾌﾟの名称、構造、作動、特徴を理解する。
コモンレール式高圧燃料噴射装置の部品名称、構造、作動を理解する。

【留意点】

精密部品であるﾎﾟﾝﾌﾟ本体の取り扱いに注意する。
コモンレール式高圧燃料噴射装置の名称、構造、作動を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要　　VEﾎﾟﾝﾌﾟの役割、特徴、駆動方法
3	単体部品分解・本体の構造、名称、作動、噴射量の制御（噴射始めと終わり）
4･5	ガバナ・タイマ：構造、作動（1）始動時（2）ｱｲﾄﾞﾘﾝｸﾞ時（3）通常走行時（4）高速制御時
6～9	ﾌｨｰﾄﾞﾎﾟﾝﾌﾟ　・名称、構造、作動、役割（送油圧の変化）
10～12	コモンレール式高圧燃料噴射装置：特徴、サプライ・ポンプ作動
13･14	コモンレール式高圧燃料噴射装置：インジェクタ作動、プリストローク
15～17	整備：注意事項、エア抜き作業
18	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を100点満点として採点する。期末試験の100点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90点、Ｂ：89～80点、Ｃ：79～70点　Ｄ：69～60点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両10台、教材10基を使用し、1人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1時限の時間は60分とする。（実習は2時限を1Stepと呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1時限を50分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1時限＝1.2時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年 2・3 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	ハイブリッド	実習	大塚　明	38

【授業到達目標】

低圧電気取扱い特別教育の資格を取得させるとともに、ハイブリッド・システムの種類、名称、構造、作動、点検方法を理解する。

【留意点】

ハイブリッド・システムの種類、名称、構造、作動、点検について習得できる。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要　低圧電気取扱い特別教育の必要性
2～5	低圧電気取扱い特別教育 （1）低圧電気に関する基礎知識 （2）低圧用安全作業用具に関する基礎知識 （3）低圧の活線作業及び活線近接作業方法 （4）法令関係 （5）ｵｰﾑの法則計算
6～12	ハイブリッド （1）導入（HV 車の歴史、時代背景、必要性 （2）種類（ｼﾘｰｽﾞﾊｲﾌﾞﾘｯﾄﾞ、ﾊﾟﾗﾚﾙﾊｲﾌﾞﾘｯﾄﾞ、ｼﾘｰｽﾞﾊﾟﾗﾚﾙﾊｲﾌﾞﾘｯﾄﾞ）名称、作動 （3）整備（整備ﾓｰﾄﾞ切り替え、ｻｰﾋﾞｽﾌﾟﾗｸﾞ）、ｾﾞﾛﾎﾞﾙﾄ確認、ﾀﾞｲｱｸﾞｺｰﾄﾞ確認、 ﾊﾞｯﾃﾘ上がり時の処置、ﾌﾞﾚｰｷﾌﾙｰﾄﾞ交換方法（4）試乗
13～15	練習問題
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	2 年 2 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	エア・ブレーキ	実習	鈴木　雅之 原　敏成	38

【授業到達目標】

・油圧式ブレーキとの構造上の違いを理解するとともに、複合ブレーキとフルエア・ブレーキの名称・構造・作動、併せて大型車整備の技術を習得する。

【留意点】

・油圧ブレーキとエア・ブレーキとの構造上の違いを理解する。
・複合ブレーキ、フルエア・ブレーキ及びエキゾースト・ブレーキの名称、構造、作動を理解する。
・大型車の整備作業が正しくができる。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	実習内容説明。　学習する目的を確実に理解する。
2	乗用車と大型車との違いを理解する。　キャビンの開閉方法を安全に行う。
3	大型車の特徴（重量がある）が理解できるとともに、安全に配慮して作業ができる。
4	複合ブレーキの特徴及びエアと油圧による力の伝達を理解する。
5	ブレーキバルブ単体を分解し、名称、構造を理解する。
6	ブレーキバルブの作動を理解する。また、正しく組付けができる。
7	エア・マスタ単体を分解し、各部の名称、構造を理解する。
8	エア・マスタからブレーキ本体までの流れを理解する。
9	ブレーキ本体（タイヤ、アクスル、ハブ・ベアリング、ドラム）の脱着作業を安全にできる。
10	フルエア・ブレーキの特徴、構造を理解する。リレー・バルブ単体を分解し、の構造、作動を理解する。
11	ブレーキ・チャンバの構造、作動を理解する。
12・13	スラック・アジャスタの構造、作動を理解する。 スプリング・ブレーキ安全装置の作動を理解する。
14・15	実車及び単体においてエキゾースト・ブレーキの名称、構造、作動を理解する。
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

２人の教員において実車及び単体教材を使用し、内部の構造・作動を理解するとともに、分解作業において正しい工具の使い方、安全な作業方法を学んでいく。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で、整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし特に大型車両の整備に関するより実践的な

授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する） ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	Ａ／Ｔ①脱着	実習	鈴木　雅之	38

【授業到達目標】

Ａ／Ｔの名称、構造、作動を理解するとともに、脱着及び調整作業を習得する。
CVT の名称、構造、作動を理解する。

【留意点】

ｵｰﾄﾘﾌﾄ・T/Mｼﾞｬｯｷを使用し安全作業を徹底する。
Ａ／Ｔの名称、構造、作動を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要　・安全作業及び効率の良い作業について考える。
3～7	A/T 取り外し　・A/T 取り外し基本作業を理解する。 ・脱着作業において、FF 方式・FR 方式の違いを理解する。
8～12	A/T 取り付け　・A/T 取り付けの基本作業を安全に且つ効率よくできる。 ・取り付け後の調整作業ができる。 ・ATF ﾁｪﾝｼﾞｬを使用し ATF の交換作業ができる。
13～15	CVT　・CVT のｶｯﾄﾓﾃﾞﾙを使用し構造、作動を理解する。
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	２年３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業 自動車検査作業	車検Ⅰ	実習	大塚　明	43

【授業到達目標】

・一年点検との違いを理解するとともに、二年点検項目を実施し、記録簿の作成の仕方を習得する。

【留意点】

・一年点検と二年点検及び継続検査との違いを理解する。
・四輪車と二輪車との点検項目の違いを理解する。
・車検整備の多頻度作業が体得し、指定整備記録簿の作成ができる。
・安全作業を徹底する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	実習内容説明。　学習する目的を確実に理解する。
2	車検（継続検査）の重要性及び一年点検との違いを理解する。
3	指定工場、認証工場での車検の流れの違いを理解する。
4	車検に必要な書類を理解する。
5	二年点検整備（四輪）　点検項目を理解し正しい整備作業ができる。
6	四輪多頻度作業において、エンジン・オイル、ブレーキ・フルード交換作業が確実にできる。
7	四輪多頻度作業において、冷却水、ワイパ・ブレード・ゴムの交換作業が確実にできる。
8	四輪多頻度作業において、リヤ・マフラーの交換作業が確実にできる。
9	二年点検整備（二輪）　点検項目を理解し正しい整備作業ができる。
10	二輪多頻度作業において、ブレーキ・オーバーホール、エア抜きの作業が確実にできる。 二輪多頻度作業において、キャブレータ・オーバーホールの作業が確実にできる。
11	二輪多頻度作業において、フロント・フォーク・オーバーホールの作業が確実にできる。
12	各作業に於いて、効率の良い点検作業方法を習得する。
13	指定整備記録簿への点検結果を正確に記入できる。検査ラインの流れを理解する。
14～17	個人作業練習
18	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

２人の教員において四輪と二輪の車検整備及び多頻度作業について正しく安全な作業を体得するとともに、記録簿の記載を含め車検の流れについて理解する。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等において豊富な整備経験がある。整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし

特に車検整備に関するより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。
【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する） ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	３年１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	電気装置総合	実習	高橋 俊一郎	38

【授業到達目標】

・既に習得したエンジン電装の知識の定着をすると共に、予熱装置の名称、構造、作動、点検方法を理解する。

【留意点】

・始動、点火、充電装置とバッテリの各点検を復習し、その知識が確実に定着できる。
・予熱装置の名称、種類、構造、作動、点検方法が習得できる。
・ショート及び感電、火傷をしないように注意する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	実習内容説明。　学習する目的を確実に理解する。
2	予熱装置の必要性、種類、名称、特徴を理解する。
3	回路図作成をし、電気の流れ作動を理解する。
4	各部品、センサの正しい点検ができる。
5	プレ・ヒート、アフター・グローの点検が確実にできる。
6	バッテリ（比重・液量）点検が確実にできる。
7	スタータ単体を使用し吸引・保持・戻りの各点検ができる。
8	ｻｰｷｯﾄ･ﾃｽﾀを使用し、アーマチュア・コイル、フィールド・コイルの導通点検ができる。
9	メガーを使用し、アーマチュア・コイル、フィールド・コイルの絶縁点検ができる。
10	スタータ性能曲線図を正確に読み取ることができる。
11	ハイテンションコード、イグニッション・コイルの導通点検ができる。
12･13	ｻｰｷｯﾄ･ﾃｽﾀを使用し、オルタネータのロータ・コイル、ステータ・コイルの導通点検ができる。 メガーを使用し、オルタネータのロータ・コイル、ステータ・コイルの絶縁点検ができる。
14･15	オルタネータ・スタータ・テスタで使用方法を理解し、正常に作動している事を理解する。 練習問題を実施し現物と確認しながら解答・解説を行い、理解を深める。
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

２人の教員においてベンチエンジン及び電気パネルを使用し、構造・作動を理解するとともに、各ﾃｽﾀにおいて正しい点検作業方法を学んでいく。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等において豊富な整備経験がある。整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし特に電装品に関するより実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】
1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する） ※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	３年１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	大型車	実習	堀本　昌弘	43

【授業到達目標】

エア・サスペンション及びインタ・アクスルＤ／Ｆの名称、構造、作動を理解し、あわせて大型車のブレーキ分解、組立て、調整作業の技術を習得する。

【留意点】

エア・サスペンション及びインタ・アクスルＤ／Ｆの名称、構造、作動について習得できる。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要　乗用車との構造上の違いを確認
3～7	分解整備作業 （1）ﾌﾛﾝﾄﾌﾞﾚｰｷ分解・ﾊﾌﾞﾍﾞｱﾘﾝｸﾞｸﾞﾘｽ入れ替え、組付け （2）ﾌﾟﾚﾛｰﾄﾞ調整（3）ﾌﾞﾚｰｷ調整（4）ﾄﾞﾗﾑﾌﾞﾚｰｷの種類
8～11	エア・サスペンション （1）名称　・構造、作動（ｴｱｺﾝﾌﾟﾚｯｻ、ﾄﾞﾗｲﾔ、ﾌﾟﾚｯｼｬﾚｷﾞｭﾚｰﾀ、ｾｰﾌﾃｨﾊﾞﾙﾌﾞ、ﾌﾟﾛﾃｸｼｮﾝﾊﾞﾙﾌﾞ、ﾚﾍﾞﾘﾝｸﾞﾊﾞﾙﾌﾞ、ﾁｪｯｸﾊﾞﾙﾌﾞ）（2）特性（ｴｱｽﾌﾟﾘﾝｸﾞと二段式ﾘｰﾌｽﾌﾟﾘﾝｸﾞの違い）（3）取付
12･13	インタ・アクスル D/F（1）名称（2）構造（3）作動
14～17	ﾌﾞﾚｰｷ分解組付け、調整作業個人練習
18	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年 1 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	多頻度作業	実習	高橋 俊一郎	38

【授業到達目標】

内装部品及び電装品における交換頻度の高い部品の脱着技術を習得する。

【留意点】

内装部品及び電装品における交換頻度の高い部品の脱着技術について習得できる。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要・作業の必要性、注意事項確認
3～5	車両受け入れ点検 外装・点検作業（ﾎﾞﾃﾞｨ、ｶﾞﾗｽ、ﾗｲﾄ、ﾀｲﾔ、ﾎｲｰﾙ、ﾜｲﾊﾟ、ｳｫｼｬｰ） 内装・点検作業（ﾀﾞｯｼｭﾎﾞｰﾄﾞ、前後ｼｰﾄ、内張り）
6～8	内・外装多頻度 ・脱着・調整作業（前後ｼｰﾄ、ﾀﾞｯｼｭﾎﾞｰﾄﾞ、ｴｱﾊﾞｯｸ、ｳｲﾝﾄﾞﾚｷﾞｭﾚｰﾀ、ﾄﾞｱﾛｯｸ）
9～11	各種ランプ・バルブ ・各ﾊﾞﾙﾌﾞ脱着作業（ﾍｯﾄﾞﾗｲﾄ、ｽﾓｰﾙﾊ、ｳｲﾝｶｰ、ｽﾄｯﾌﾟ&ﾃｰﾙ、ﾊﾞｯｸﾗﾝﾌﾟ、ﾗｲｾﾝｽ、ﾌｫｸﾞ、ﾙｰﾑﾗﾝﾌﾟ）
12～15	完成検査・個人練習
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年 1 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	Ａ／Ｔ②	実習	堀本　昌弘	43

【授業到達目標】

オートマチック・トランスミッションの分解・組立及び作動、基本点検、故障探究を習得する

【留意点】

オートマチックトランスミッションの故障探究を実習作業で確認をして、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要（1）A/T の構成、特徴
3～5	ﾄﾙｸ･ｺﾝﾊﾞｰﾀ　・分解、名称、構造、作動 （1）ｽﾃｰﾀ（2）ﾜﾝｳｪｲｸﾗｯﾁ（3）ﾄﾙｸ比（4）速度比（5）伝達効率（6）性能曲線図から計算
6～9	A/T 単体分解　（1）各名称、構造（2）作動（D ﾚﾝｼﾞ 1-4、R ﾚﾝｼﾞ、L ﾚﾝｼﾞ、2 ﾚﾝｼﾞ） （3）ﾌﾟﾗﾈﾀﾘｷﾞﾔﾕﾆｯﾄ
10～12	A/T 単体制御機構（1）名称、構造、作動及び構成部品の役割 （2）油圧制御（ﾗｲﾝﾌﾟﾚｯｼｬ、ﾊﾟｲﾛｯﾄﾌﾟﾚｯｼｬ） （3）自動変速線図 （4）安全装置（ｲﾝﾋﾋﾞﾀｽｲｯﾁ、ｼﾌﾄﾛｯｸ、ｷｰｲﾝﾀﾛｯｸ、ﾘﾊﾞｰｽ位置警報装置）
13～17	基本点検　（1）ｽﾄｰﾙﾃｽﾄ（2）ﾀｲﾑﾗｷﾞﾃｽﾄ（3）油量（1G ﾍﾞﾝﾁｴﾝｼﾞﾝ）（4）個人練習
18	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	３年１・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業 自動車検査作業	車検②	実習	堀本　昌弘	38

【授業到達目標】

車検整備作業に関する検査機器の使用方法を習得するとともに、二年定期点検及び消耗部品の良否判定及び調整作業ができるようになり、併せてエア・コンディショナの仕組みを理解する。

【留意点】

車検整備の作業方法、指定整備記録簿について習得する。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要　車検①の内容の復習
3･4	検査機器の説明（1）ｻｲﾄﾞｽﾘｯﾌﾟﾃｽﾀ（2）ﾌﾞﾚｰｷﾃｽﾀ（3）音量計（4）排気ガス測定器 （4）黒煙測定器（5）ﾍｯﾄﾞﾗｲﾄﾃｽﾀ（6）ｽﾋﾟｰﾄﾞﾒｰﾀﾃｽﾀ
5～8	車検整備・多頻度作業（ﾌｧﾝﾍﾞﾙﾄ脱着・調整、ブレーキ前後分解・良否判定、組付け・調整）
9～12	検査ライン測定（1）ｻｲﾄﾞｽﾘｯﾌﾟﾃｽﾀ（2）ﾌﾞﾚｰｷﾃｽﾀ（3）音量計（4）排気ガス測定器 （4）黒煙測定器（5）ﾍｯﾄﾞﾗｲﾄﾃｽﾀ（6）ｽﾋﾟｰﾄﾞﾒｰﾀﾃｽﾀ 各検査機器取扱い　ｽﾋﾟｰﾄﾞﾒｰﾀ誤差、制動力の計算
13	Ａ／Ｃ　・名称　・構造、作動（ｺﾝﾌﾟﾚｯｻ、ｺﾝﾃﾞﾝｻ、ｴﾊﾞﾎﾟﾚｰﾀ、ｴｷｽﾊﾟﾝｼｮﾝﾊﾞﾙﾌﾞ）　・点検 ・冷媒サイクル・ｴｱｺﾝｶﾞｽ回収機の取り扱い
14･15	個人練習　・各測定器
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	３年２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	C/R・DE 故障探求	実習	堀本　昌弘	38

【授業到達目標】

コモンレール式、ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の名称、構造、作動を理解するとともに、ＶＥ型Ｉ／Ｐの噴射時期調整な並びにタイミングベルト交換作業の技術を習得する。

【留意点】

噴射装置の構造・作動を実習作業で確認をして、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1･2	導入　概要（1）旧式 I/P の復習（2）高圧燃料噴射装置の概要
3･4	ｺﾓﾝﾚｰﾙ式高圧燃料噴射装置　・名称、構造、作動、特徴、必要性、燃料の流れ
5･6	ﾕﾆｯﾄ･ｲﾝｼﾞｪｸﾀ式高圧燃料噴射装置　・名称、構造、作動、燃料の流れ
7～10	分配型ＩＰ、電子制御式Ｉ／Ｐ、可変プリストローク ・名称　・構造、作動　・機能研究
11・12	タイミングベルト交換　（1）必要性（2）ﾍﾞﾝﾁｴﾝｼﾞﾝより取り外し （3）取り付け（4）噴射時期点検、調整（ﾒｼﾞｬﾘﾝｸﾞ･ﾃﾞﾊﾞｲｽ、ﾀﾞｲﾔﾙ･ｹﾞｰｼﾞ）
13～15	練習問題　・高圧燃料噴射装置について国家試験過去問題を実施し現物で研究
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	３年２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	ＡＢＳ・ＬＳＤ	実習	堀本　昌弘	38

【授業到達目標】

ＡＢＳの必要性、種類、名称、構成、構造、作動及び点検、並びにＬＳＤの役割、種類、構造、作動を理解するとともに、その脱着、分解、組立て作業の技術を習得する。併せてトラクション・コントロール（ＴＲＣ）の役割、作動を理解する。

【留意点】

ＡＢＳの必要性、種類、名称、構成、構造、作動を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要　ABS と LSD の必要性
2	ＬＳＤ　・LSD の種類及び特徴
3･4	ＬＳＤ　・ﾏﾆｭｱﾙ及び作業指示に従い車両より LSD を取り外す
5～7	ＬＳＤ　・単体 LSD を使い分解、名称、構造、作動及び組み立て
8･9	ＬＳＤ　・ﾏﾆｭｱﾙ及び作業指示に従い車両より LSD を取り付けする
10	ＡＢＳ　・ABS の必要性、種類。役割、制動特性、ｺｰﾅﾘﾝｸﾞ特性
11	ＡＢＳ　・構成部品の名称、構造、役割、油圧制御ｻｲｸﾙ、点検（自己診断ｼｽﾃﾑ）
12	ＴＲＣ　・概要、構成、制御ｻｲｸﾙ、作動
13～15	練習問題　・国家試験過去問題を実施し現物を確認しながら研究する
16	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	３年１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業	Ｇ／Ｅ故探	実習	高橋 俊一郎	43

【授業到達目標】

故障探究の基本及びその流れを理解するとともに、自己診断システムの点検、外部診断機による点検方法を習得する。

【留意点】

故障探究の基本及びその流れを理解する。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要　・EFI システム復習
2･3	故障探究　（1）故障探求の流れ（2）故障の種類（E/G 本体系統、E/G 制御系統） （3）系統別種類（ｴﾝｼﾞﾝ本体、点火系統、燃料系統、制御系統）
4～6	E/G 基本点検（1）基本点検（電源電圧点検、燃料圧力点検、火花点検、圧縮圧力点検、 ｲﾝｼﾞｪｸﾀ作動音の点検、ﾊﾟﾜｰﾊﾞﾗﾝｽ点検） ※正常な状態を確実に理解する
7･8	診断の基本　（1）問診票の活用（的確な診断、現象の確認、原因の推定、再発の防止） （2）診断チャートの活用（3）効率的な診断
9～11	故障診断作業（1）異常ｺｰﾄﾞが出る設定をし、故障個所の診断を行う （2）ｺｰﾄﾞに出ない故障を設定し、基本点検から診断 ※診断ﾁｬｰﾄを活用する
12･13	フェイルセーフ機能　　バックアップ機能
14･15	外部診断機　（1）取り扱い方法（2）診断作業
16･17	個人練習　（1）ﾏﾆｭｱﾙに従った正しい診断作業
18	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和８年度	３年２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業 自動車検査作業	ホイールアライメント	実習	小川　淳	33

【授業到達目標】

ホイール・アライメントにおける各要素の名称、目的、特性を理解するとともに、その測定、調整作業及びタイヤ交換、ホイール・バランス修正作業の技術を習得する。

【留意点】

ホイール・アライメントにおける各要素の名称、目的、特性及び測定、調整作業を理解できる。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2～6	ホイール・アライメント ・各要素の名称　・測定・調整（ｷｬﾝﾊﾞ、ｷｬｽﾀ、ｷﾝｸﾞﾋﾟﾝ傾角、ﾄｰｲﾝﾀｰﾆﾝｸﾞﾗｼﾞｱｽ） ・測定機器取扱い（CCKｹﾞｰｼﾞ、ﾄｰｲﾝｹﾞｰｼﾞ、四輪ｱﾗｲﾒﾝﾄﾃｽﾀ）・個人作業
7･8	タイヤ交換作業 ・ﾀｲﾔﾁｪﾝｼﾞｬ・手組み・交換作業時の留意点 ・ﾀｲﾔの偏摩耗とｱﾗｲﾒﾝﾄの関係性 ・個人作業
9･10	ホイールバランサ ・ｱﾝﾊﾞﾗﾝｽの原因、現象 ・測定機器取扱い　・測定　・調整
11～13	個人作業練習
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を100点満点として採点する。期末試験の100点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90点、Ｂ：89～80点、Ｃ：79～70点　Ｄ：69～60点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両10台、教材10基を使用し、1人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1時限の時間は60分とする。（実習は2時限を1Stepと呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1時限を50分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1時限＝1.2時間）

関東工業自動車大学校　講義概要/シラバス

開講課程	開講学科		開講年度	履修対象
工業専門課程	国際サービス・エンジニア科		令和 8 年度	3 年 2 学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備作業 自動車検査作業	性能	実習	小川　淳	33

【授業到達目標】

シャシ・ダイナモメータの取り扱い及び測定方法を習得するとともに、車両性能の測定を行い、性能曲線図を理解し、併せて吸排気装置及び可変バルブ機構の種類、特徴、名称、構造、作動を理解する。

【留意点】

性能曲線図について習得できる。実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要　ｼｬｼ･ﾀﾞｲﾅﾓﾒｰﾀの使用目的
2～6	シャシ・ダイナモメータ ・測定機器取扱い　・動力測定、駆動力算出 ・走行性能曲線図、ｴﾝｼﾞﾝ性能曲線図作成
7～9	吸排気装置（過給機含む） ・ﾀｰﾎﾞﾁｬｰｼﾞｬ名称　・構造作動　・点検 ・ｽｰﾊﾟﾁｬｰｼﾞｬ名称・構造作動・点検
10	可変バルブ機構 ・可変ﾊﾞﾙﾌﾞ･ﾀｲﾐﾝｸﾞ機構　名称・構造作動 ・可変ﾊﾞﾙﾌﾞ･ﾘﾌﾄ機構　名称・構造作動
11～13	練習問題　（二級ｶﾞｿﾘﾝ、ｴﾝｼﾞﾝｾｸｼｮﾝ）
14	実技試験

【成績評価方法】

授業全体を 100 点満点として採点する。期末試験の 100 点で以下の通り成績評価を行う。
Ａ：100～90 点、Ｂ：89～80 点、Ｃ：79～70 点　Ｄ：69～60 点

【授業の特徴・形式と教員紹介】

実習形式を基本として進める。２人の教員において車両 10 台、教材 10 基を使用し、1 人で出来るよう繰り返し作業を行う。
担当教員は国土交通省の整備士検定規則に基づき、国家整備検定に合格した者で整備工場等においての実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし実践的な授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に着けさせる。

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。（実習は 2 時限を 1Step と呼称する）
※時間数は国土交通省・自動車整備士養成施設指定基準の定めにより、1 時限を 50 分とし換算したもので、時限数と時間数は一致しない。（1 時限＝1.2 時間）