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３年度	１年・１学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
自動車工学	ジーゼル・エンジン構造	学科	高橋俊一郎	25

【授業到達目標】

ジーゼル・エンジンの原理とその分類を学習させるとともに、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	総論：　１．内燃機関の概要
2	総論：　２．内燃機関の分類　（１）作動方式　（２）燃焼方式
3	総論：　２．内燃機関の分類　（３）点火または着火方式
4	総論：　２．内燃機関の分類　（４）燃料の種類及び供給方式
5	総論：　２．内燃機関の分類　（５）冷却方式
6	総論：　２．内燃機関の分類　（６）バルブ機構　（７）シリンダ数及び配置
7	総論：　３．ジーゼル・エンジン　（１）概要
8	総論：　３．ジーゼル・エンジン　（２）作動
9	総論：　３．ジーゼル・エンジン　（３）燃焼
10	エンジン本体：１．概要(１)直列型エンジン（２）Ｖ型エンジン(３)水平対向型エンジン
11	エンジン本体：２．構造・機能　（１）シリンダ・ヘッド
12	エンジン本体：２．構造・機能　（２）シリンダ及びシリンダ・ブロック
13	エンジン本体：２．構造・機能　（３）ピストン、ピストン・ピン及びピストン・リング
14	エンジン本体：２．構造・機能　（４）コンロッド及びコンロッド・ベアリング
15	エンジン本体：２．構造・機能　（５）クランク・シャフト及びジャーナル・ベアリング
16	エンジン本体：２．構造・機能　（６）フライホイール及びリング・ギヤ
17	エンジン本体：２．構造・機能　（７）バルブ機構
18	潤滑装置：１．概要(1)ｵｲﾙの循環　(2)ピストン冷却
19	潤滑装置：２．構造・機能（１）オイル・ポンプ
20	潤滑装置：２．構造・機能（２）オイル・フィルタ
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があり、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。 ※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３年度	１年・１学期
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	学科	長島　弘	16

【授業到達目標】

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

【留意点】

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

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）
4	基礎計算：　2.少数及び分数の四則計算
5	基礎計算：　3.式の移項　4.一次方程式　5.比の計算
6	基礎計算：　6.百分率と割合
7	基礎計算：　7.単位換算①
8	基礎計算：　7.単位換算②
9	基礎計算：　8.面積、体積（三角形、四角形、四角柱）
10	基礎計算：　8.面積、体積（円、円柱）
11	自動車力学：　1.トルク
12	自動車力学：　2.ギヤ比
13	自動車力学：　3.てこ
14	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、開発会社等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３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	シャシ整備法	学科	荻田真希志	13

【授業到達目標】

ホイール・アライメントの各名称と役割についてやボデー・フレームついての知識を習得させる。

【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	総論：１.自動車の発達
2	総論：２.性能（１）走行抵抗
3	ホイール・アライメント：１.概要　２.構造・機能（１）キャンバ
4	ホイール・アライメント：１.概要　２.構造・機能（２）キャスタ
5	ホイール・アライメント：１.概要　２.構造・機能（３）キングピン傾角
6	ホイール・アライメント：１.概要　２.構造・機能（４）トーイン
7	ホイール・アライメント：１.概要　２.構造・機能（５）ターニング・ラジアス
8	フレーム及びボデー：２.構造・機能（１）フレームの機能
9	フレーム及びボデー：２.構造・機能（２）ボデーの機能
10	フレーム及びボデー：２.構造・機能（３）ボデーの安全構造
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があり、整備に関わった知識及び経験を生かし特にホイールアライメント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３年度	１年・１学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
自動車工学	ガソリン・エンジン構造①	学科	高橋俊一郎	10

【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させるとともに、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	総論：１．内燃機関の概要
2	総論：２．内燃機関の分類（１）作動方式　（２）燃焼方式
3	総論：２．内燃機関の分類（３）点火または着火方式
4	総論：２．内燃機関の分類（４）燃料の種類及び供給方式（５）冷却方式
5	総論：２．内燃機関の分類（６）バルブ機構　（７）シリンダ数及び配置
6	総論：３．４サイクル・ガソリン・エンジン（１）概要
7	総論：３．４サイクル・ガソリン・エンジン（２）作動
8	総論：３．４サイクル・ガソリン・エンジン（３）燃焼
9	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３年度	１年・１学期
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①	学科	長島　弘	10

【授業到達目標】

シャシ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	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：　２．クラッチ
4・5	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
6・7	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
8	動力伝達装置：　３．トランスミッション　（１）Ａ／Ｔ　（２）ＣＶＴ
9	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３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**
自動車工学	電磁気①	学科	森　孔	20

【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	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
9	電気の基礎：　7．回路計算①並列接続…電圧降下の計算
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	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
12	磁気の基礎：　1．磁石の性質　2．磁力線の性質
13	磁気の基礎：　3．電流と磁界の関係（1）右ねじの法則
14	磁気の基礎：　3．電流と磁界の関係（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３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
自動車工学	ガソリン・エンジン構造②	学科	高橋俊一郎	15

【授業到達目標】

ガソリン・エンジン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	ｴﾝｼﾞﾝ本体：１．概要（１）直列型ｴﾝｼﾞﾝ（２）Ｖ型ｴﾝｼﾞﾝ(３)水平対向型ｴﾝｼﾞﾝ
2	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２．構造・機能（１）ｼﾘﾝﾀﾞ･ﾍｯﾄﾞ（２）シリンダ及びシリンダ・ブロック
3	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２．構造・機能（３）ピストン、ピストン・ピン及びピストン・リング（４）コンロッド及びコンロッド・ベアリング
4	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２．構造・機能（５）クランク・シャフト及びジャーナル・ベアリング
5	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２．構造・機能（６）フライホイール及びリング・ギヤ（７）バルブ機構
6	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２．構造・機能（８）バルブタイミング　直列４気筒、直列６気筒
7	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２．構造・機能（８）バルブタイミング　直列４気筒、直列６気筒
8	潤滑装置：　１．概要　２．構造・機能
9	冷却装置：１．概要２．構造・機能
10	冷却装置：　２．構造・機能
11	燃料装置：　１．概要　　２．構造・機能
12	燃料装置：　２．構造・機能
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３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
自動車工学	シャシ構造②	学科	長島　弘	15

【授業到達目標】

シャシ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	動力伝達装置：　４．トランスファ
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	ステアリング装置：　３．ステアリング・ギヤ機構
12	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
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３年度	１年・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	電装品構造①	学科	森　孔	25

【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】
1～5	電気装置：　１．半導体
6	バッテリ：　１．概要　　２．構造
7	バッテリ：　　２．構造
8	バッテリ：　　３．機能
9	バッテリ：　　４．整備
10	始動装置：　１．概要　２．構造
11	始動装置：　３．機能
12	始動装置：　４．整備
13	充電装置：　１．概要　２．構造
14・15	充電装置：　３．機能
16	充電装置：　４．整備
17	点火装置：　１．概要　２．構造・機能
18	点火装置：　２．構造・機能
19・20	点火装置：　３．構造
21	２学期期末試験

【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３年度	１年・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	自動車工学①	学科	長島　弘	11

【授業到達目標】

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

【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	自動車力学：　４．重心距離
2・3	自動車力学：　５．車速
4～6	自動車力学：　６．圧力
7	自動車力学：　７．エンジン性能　（１）排気量　（２）総排気量
8	自動車力学：　７．エンジン性能　（３）圧縮比
9	自動車力学：　７．エンジン性能　（４）平均ピストンスピード
10	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３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**
機器構造取扱	機器取扱①	学科	原田　和男	12

【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・2	計測概論：　1．概要　　2．測定と検査　　3．測定誤差
3～6	一般測定器
7～9	エンジン点検・調整機器
10	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３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	ガソリン・エンジン構造③	学科	神原　実	25

【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	吸排気装置：　１．概要　　２．構造・機能
2・3	吸排気装置：　２．構造・機能
4～6	吸排気装置：　２．構造・機能
7	電子制御装置：　１．概要　　２．構造・機能
8～19	電子制御装置：　２．構造・機能
20	電子制御装置：　３．点検
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３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	ジーゼル・エンジン構造②	学科	神原　実	25

【授業到達目標】

ジーゼル・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	潤滑装置：　３．整備
2	冷却装置：　１．概要
3・4	冷却装置：　２．構造・機能
5～11	燃料装置：　Ⅰ．機械式燃料噴射装置　　１．概要　　２．構造・機能
12～18	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
19・20	吸排気装置：　１．概要　　２．構造・機能
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３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③	学科	堀本　昌弘	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	ステアリング装置：　５．パワー・ステアリング　６．整備
2～4	ホイール及びタイヤ：
5・6	ホイール・アライメント：
7～15	ブレーキ装置：
16・17	フレーム&ボディ：
18～20	シャシの点検・整備：
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３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	川村　正紀	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】
1～3	電気装置：　１．半導体
4～7	灯火装置：　１．概要　２．構造・機能
8～11	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
12～15	暖冷房装置：　１．概要　２．構造・機能　３，整備
16	電気装置の配線（通信システム）：　１．概要
17～20	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３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	電磁気②	学科	石井　孝典	25

【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・2	磁気の基礎：　３．電流と磁界の関係
3	半導体の基礎：　１．半導体の種類と性質　　２．真性半導体
4・5	半導体の基礎：　３．不純物半導体
6・7	半導体の基礎：　４．ダイオード
8・9	半導体の基礎：　５．トランジスタ
10・11	半導体の基礎：　７．論理回路
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３年度	２年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車工学	自動車工学③	学科	神原　実	26

【授業到達目標】

自動車の原理・原則を理解させるとともに、応用的な力学計算方法を習得させる。

【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】
1～3	自動車力学：　１．　電気　（１）回路計算
4～6	自動車力学：　２．駆動力
7・8	自動車力学：　３．こう配
9・10	自動車力学：　５．レッカー車
11～13	自動車力学：　６．軸重
14～17	自動車力学：　８．グラフ
18～21	自動車力学：　９．工学総合問題
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３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	石井　孝典	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	総論：　金属材料の性質：
2	金属材料の性質：
3～6	鉄鋼材料：
7・8	非鉄金属材料：
9	焼結合金：
10～17	非鉄金属材料：
18～20	軽量化構造の材料：
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３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	石井　孝典	20

【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	概要
2～8	図面の大きさ及び様式
9～16	線、文字、尺度
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３年度	２年・通期
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②	学科	堀本　昌弘	12

【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

【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】
1～4	電気装置検査・調整機器
5～9	車両点検・調整機器
10	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３年度	２年・通期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車整備に関する法規	自動車関係法令	学科	川村　正紀	24

【授業到達目標】

・「道路運送車両法」に関する知識を習得させる。

【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	道路運送車両法：自動車の種類
2～12	道路運送車両法：登録制度
13・14	道路運送車両法：保安基準
15～19	道路運送車両法：点検制度
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３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④	学科	藤沼　克規	27

【授業到達目標】

自動車の原理・原則を理解させるとともに、応用的な力学計算方法を習得させる。

【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・2	自動車力学：　３．こう配
3・4	自動車力学：　７．プラネタリ・ギヤ
5	自動車力学：　４．メータ誤差
6～22	自動車力学：　９．工学総合問題
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３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	小林　徹也	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】
1～3	燃料：　１．石油精製法
4～8	燃料：　２．燃料の性状と規格
9～12	潤滑及び潤滑剤：　１．摩擦力と潤滑作用
13～15	潤滑及び潤滑剤：　２．潤滑油
16～19	作動油：　その他：　　１．作動油　　フルード（ＡＴＦ、ＰＳ、ブレーキ）
20～26	作動油：　その他：
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３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	朝見　幸男	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】
1～15	図形の表し方
16～19	寸法記入方法
20～24	ＣＡＤ製図
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３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	G／E整備①	学科	藤沼　克規	13

【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、より深く理解させるとともに、制御方法、点検、整備法の知識を習得させる。

【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	総論：１．概要
2	総論：２．熱機関
3	総論：３．燃焼方式
4・5	総論：４．性能
6・7	総論：５．ガソリン・エンジンの燃焼
8	ｴﾝｼﾞﾝ本体：１．概要
9・10	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２．構造・機能
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３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	G／E整備②	学科	藤沼　克規	12

【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、より深く理解させるとともに、制御方法、点検、整備法の知識を習得させる。

【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】
1～5	ｴﾝｼﾞﾝ本体：２．構造・機能
6・7	潤滑装置：１．概要２．構造・機能
8	冷却装置：１．概要２．構造・機能
9	燃料装置：１．概要２．構造・機能
10	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３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	シャシ整備①	学科	荻田真希志	13

【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	総論
2～8	動力伝達装置：　・概要　　・構造、機能
9・10	ホイール及びタイヤ：　・概要　・構造、機能
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３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	シャシ整備②	学科	荻田真希志	12

【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】
1～3	アクスル及びサスペンション：　・概要　・構造、機能
4・5	ステアリング装置：　・概要　・構造、機能
6～9	ブレーキ：・概要　・構造、機能
10	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３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	電装整備	学科	朝見　幸男	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	バッテリ：１．概要　　２．機能
2～6	バッテリ：２．機能
7～9	バッテリ：３．整備
10	始動装置：１．概要　　２．構造・機能
11～14	始動装置：２．構造・機能
15	始動装置：３．整備
16	充電装置：１．概要
17～19	充電装置：２．機能
20	点火装置：１．概要
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３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	学科	高柳　伸雄	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	総論：　１．ジーゼル・エンジンの発達　　２．燃焼方式　　３．性能
2	総論：　３．性能
3～5	総論：　４．ジーゼル・エンジンの燃焼
6・7	エンジン本体：　１．概要　２．構造、機能
8・9	エンジン本体：　２．構造、機能
10・11	潤滑装置、冷却装置
12～16	燃料装置：コモンレール式高圧燃料噴射装置
17・18	電子制御装置：　１．概要　　２．構造・機能
19・20	吸排気装置：１．概要２．構造・機能
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３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	故障探究	学科	藤沼　克規 荻田真希志 高柳　伸雄	118

【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】
1～33	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
34～50	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
51～66	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
67～98	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
99	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３年度	３年・通期
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	朝見　幸男	12

【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

【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】
1～4	車両点検・調整機器
5～9	自動車検査用機器
10	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３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　敏成	24

【授業到達目標】

「道路運送車両法」に関する知識を習得させる。

【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】
1～3	道路運送車両法：検査制度
4～8	道路運送車両法：認証制度
9～13	道路運送車両法：指定制度
14～19	道路運送車両の保安基準
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３年度	１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	クラッチ トランス・ミッション	実習	長島　弘 原田　和男	33

【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、組立方法を理解できる。
・クラッチの構造、基本作動、点検方法が理解できる。
・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	シンクロ・メッシュ機構の名称、構造、作動を理解する。
10	ギヤ比について理解、計算方法を習得する。
11	組み付け、安全装置（ギヤ抜け防止装置）の役割と構造作動を理解する。
12	組み付け、安全装置（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国産車ディーラ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３年度	１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	エンジン	実習	高橋俊一郎 小川　淳	33

【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。

【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。
2	熱機関概要と動力発生原理について理解する。
3	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。
4	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。
5	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。
6	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。
7	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。
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	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。
10	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。
11	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。
12	油脂及び燃料の取り扱い方法を理解する。
13	最終完成検査と試運転
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開発及び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３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	インジェクション・ポンプ	実習	神原　実 石井　孝典	38

【授業到達目標】

・ジーゼル・エンジンの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	タイマ（噴射時期制御）の必要性を理解する。
13	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	タイマの構造、作動を理解する。
15	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３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	堀本　昌弘 川村　正紀	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させるとともに、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させる。

【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、不ル・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。
11	リレー・バルブ単体を分解し、の構造、作動を理解する。
12	ブレーキ・チャンバの構造、作動を理解する。
13	スラック・アジャスタの構造、作動を理解する。
14	スプリング・ブレーキ安全装置の作動を理解する。
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３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	朝見　幸男 原　敏成	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させると共に、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、センサー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	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。
13	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	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。
15	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３年度	２年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
自動車検査作業	車検Ⅰ	実習	堀本　昌弘 川村　正紀	38

【授業到達目標】

・一年点検との違いを理解させるとともに、二年点検項目を実施させ、記録簿の作成の仕方を習得させる。

【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でき、指定整備記録簿の作成ができる。

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	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。
11	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。
12	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。
13	各作業に於いて、効率の良い点検作業方法を習得する。
14	指定整備記録簿への点検結果を正確に記入できる。
15	検査ラインの流れを理解する。
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３年度	１年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
導入実習	エンジン本体	実習	高橋俊一郎 森　　孔	4

【授業到達目標】

工具の名称と使用方法の理解
エンジン各部の名称と役割の理解

【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）

時間	【授業計画及び学習内容】
1	工具使用方法
2	工具使用方法
3	エンジン各部の名称及び役割
4	エンジン各部の名称及び役割

【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３年度	１年・１学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
導入実習	車両取扱	実習	長島　弘 原田　和男	4

【授業到達目標】

車両取り扱いの心得
日常点検作業の実施

【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）

時間	【授業計画及び学習内容】
1	車両の取扱い
2	日常点検
3	日常点検
4	故障車のエンジン始動方法

【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３年度	１年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
導入実習	制動・走行	実習	長島　弘 小川　淳	4

【授業到達目標】

ジャッキ・アップ、ダウン作業
タイヤ脱着作業（ローテーション）

【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）

時間	【授業計画及び学習内容】
1	ジャッキ・アップダウン作業
2	ジャッキ・アップダウン作業
3	タイヤローテーション作業
4	タイヤローテーション作業

【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３年度	１年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
導入実習	電気装置	実習	森　孔 原田　和男	4

【授業到達目標】

自動車に用いられる電気装置の確認

【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）

時間	【授業計画及び学習内容】
1	バッテリの取扱い（脱着を含む）
2	始動、点火、充電装置の確認
3	灯火装置の確認
4	センサー・アクチュエーターの確認

【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３年度	１年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
導入実習	駆動	実習	長島　弘 原田　和男	4

【授業到達目標】

駆動方式の確認

【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）

時間	【授業計画及び学習内容】
1	自動車の分類の確認
2	駆動方式の研究
3	駆動方式の研究
4	動力伝達装置の研究

【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３年度	１年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習①	ブレーキ	実習	長島　弘 原田　和男	36

【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させる。

【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	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。
3	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。
4	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。
5	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。
6・7	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。
8	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。
9・10	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３年度	１年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習①	手仕上げ	実習	森　孔 朝見　幸男	36

【授業到達目標】

金属加工に関する基本的な知識と技術を習得させる。
機械工作において使用する各種機器の取扱を習得する
基本計測において計測機器の取扱いと正しい計測作業を習得する

【留意点】

各工作機器の取り扱いに注意し、安全に作業を行う。
４Ｓの徹底を意識させる

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入
2・3	計測作業 ・ノギス、マイクロメータなど
4～7	工作作業 ・採寸、切断、けがき、やすり、穴あけ、タップ、ダイス
8・9	溶接作業 ・ガス溶接、ガス溶断
10・11	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３年度	１年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習②	電気基礎	実習	森　孔 小川　淳	36

【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させる。

【留意点】

サーキットテスターによる、電流・電圧・抵抗の測定を通して電気の基礎を理解させる。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	電気の基礎 ・電圧、電流、抵抗、電圧降下
2・3	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
4	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
5～8	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
9・10	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３年度	１年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習②	二輪・ＥＦＩ	実習	森　孔 長島　弘	36

【授業到達目標】

二輪及び電子制御式燃料噴射装置の概要、構成部品を習得させる。

【留意点】

二輪及び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
2・3	二輪 脱着、名称、構造、作動、機能
4～8	電子制御式燃料噴射装置 名称、構造、作動、点検　　・個人練習
9・10	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３年度	１年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習②	マスターシリンダ	実習	長島　弘 原田　和男	36

【授業到達目標】

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

【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・3	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
4～8	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
9・10	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３年度	１年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習②	T/M 脱着	実習	長島　弘 高橋俊一郎	36

【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させる。
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	導入 ・安全作業について ・動力伝達装置の概要
2・3	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
4～8	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
9・10	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３年度	１年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習③	D/E	実習	高橋俊一郎 原田　和男	38

【授業到達目標】

ジーゼル・エンジン本体とインジェクションノズルの構造及びその取扱い方を習得させる。
ガソリンエンジンとの相違を理解する

【留意点】

ジーゼル・エンジン本体とインジェクションノズルの構造を実習作業で、国家試験に結び付くポイントを理解する。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2・3	噴射ノズル ・分解　・種類及び名称、構造、作動　・点検調整　・組立
4～9	ジーゼル・エンジン ・分解　・名称　・構造　・役割　・燃焼室形状 ・測定作業 ・組立
10・11	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３年度	１年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習③	始動装置	実習	森　孔 高橋俊一郎	38

【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
2～6	スタータ（3 種類） ・分解　・内部構造の名称、作動研究　・組立
7～9	単体点検 ・個人練習
10・11	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３年度	１年・３学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
基本実習③	冷却・潤滑	実習	高橋俊一郎 原　敏成	38

【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
2～5	冷却装置 ・取外し　・名称、構造、作動研究　・取付
6～9	潤滑装置 ・取外し　・分解　・名称、構造、作動研究　・組付け　・取付
10・11	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３年度	１年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習③	点火装置	実習	森　孔 原田　和男	38

【授業到達目標】

点火装置の名称、構造、作動及びその点検方法を習得する。

【留意点】

点火装置の名称、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	点火装置 ・取外し　・名称、構造、作動研究　・取付
7～9	点検作業 ・単体点検　・個人練習
10・11	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３年度	２年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習④	定期点検Ⅰ	実習	石井　孝典 朝見　幸男	36

【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させる。

【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	導入　定期点検の流れ、必要書類
2～6	1 年定期点検（乗用車） ・個人練習
7・8	ワイパ ・脱着　・構造作動
9・10	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３年度	２年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習④	ステアリング	実習	堀本　昌弘 川村　正紀	36

【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させる。

【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	ステアリングの動力伝達経路、安全装置
3～8	ステアリングギヤ機構（2 種類） ・取外し、分解、名称、構造、作動、組立（調整含む）
9・10	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３年度	２年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習④	充電装置	実習	川村　正紀 小川　淳	36

【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させるとともに、構成部品の単体点検作業を習得させる。

【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。

Step	【授業計画及び学習内容】
1	導入　概要
2～6	オルタネータ ・車両より取外し　・分解　・名称、構造　・点検　・個人練習　・組立 ・車両へ取り付け
7・8	オルタネータ（車上点検） ・点検　・個人練習
9・10	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３年度	２年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習④	定期点検Ⅱ	実習	石井　孝典 神原　実	31

【授業到達目標】

道路運送車両法に基づく定期点検作業を習得させるとともに、基本的な灯火回路を理解させる。

【留意点】

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
2～5	１年定期点検（乗用車）多頻度作業 ・個人練習
6・7	灯火装置 ・回路の流れ、点検　・個人練習
8・9	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３年度	２年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習⑤	デファレンシャル	実習	堀本　昌弘 川村　正紀	31

【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させるとともに分解、組立、調整作業を習得させる。

【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	導入　概要
2～5	ディファレンシャル ・取外し　・分解　・名称、構造、作動　・組立　・調整、点検 ・取付
6・7	ディファレンシャル ・個人作業
8・9	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３年度	２年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習⑤	電子燃料噴射装置	実習	神原　実 小川　淳	31

【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させるとともに、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させる。

【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
2～5	各制御 ・各センサ及びアクチュエーター点検　・測定　・個人練習
6・7	エンジン点検 ・各点検、測定　・個人練習
8・9	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３年度	２年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習⑤	サスペンション	実習	堀本　昌弘 川村　正紀	31

【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、脱着作業を習得させる。

【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	導入　概要
2～5	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
6・7	サスペンション（単体教材） ・分解　・組立　・個人練習
8・9	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３年度	２年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習⑤	ＶＥポンプ	実習	神原　実 石井　孝典	31

【授業到達目標】

ＶＥポンプの名称、構造、作動を理解するとともに、脱着及び調整作業を習得させる。

【留意点】

ＶＥポンプの名称、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
2～5	ＶＥポンプ ・取外し　・分解　・名称　・構造、作動　・役目　・組立　・取付け　・調整 ・個人練習
6・7	ガバナ及びタイマ ・分解　・名称　・構造、作動　・役目　・組立
8・9	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３年度	２年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
基本実習⑤	Ａ／Ｔ脱着	実習	堀本　昌弘 川村　正紀	31

【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させる。
【留意点】
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	導入　概要
2～5	Ａ／Ｔ ・分解　・名称　・構造、作動　・役目　・組立
6・7	Ａ／Ｔ ・取外し　・取付　・作動確認
8・9	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３年度	２年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習①	オシロスコープ	実習	川村　正紀 堀本　昌弘	31

【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させるとともに、その使用方法を習得させ、波形の意味を正しく理解させる。

【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	導入　概要
2～5	オシロスコープ ・基本調整　・名称、役割 ・波形　・直流測定　交流測定　・各センサ測定 ・二現象表示　・各つまみの役目
6・7	波形 ・算出　・個人練習
8・9	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３年度	２年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習①	ＡＢＳ・ＬＳＤ	実習	堀本　昌弘 川村　正紀	37

【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、作動を理解させるとともに、その脱着、分解、組立て作業の技術を習得させる。併せてトラクション・コントロール(ＴＲＣ)の役割、作動を理解させる。

【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
2～6	ＡＢＳ ・名称　・構成　・制御　・点検　・個人練習
7～9	ＬＳＤ ・分解　・名称　・構造、作動　・調整　・組立
10・11	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３年度	２年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習①	シリンダヘッド	実習	神原　実 石井　孝典	38

【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させるとともに、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させる。

【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　概要
2～6	エンジン故障探究 ・点検要領の習得　・切り離し　・各種測定機器取扱い　・個人練習
7～9	シリンダヘッド ・分解、測定、組立　・修正　・個人練習
10・11	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３年度	２年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習①	ロータリ・エンジン	実習	小川　淳 石井　孝典	38

【授業到達目標】

ロータリエンジンの分解・組立て、構造、名称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させる。

【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　概要
2～6	ロータリエンジン研究 ・分解　・名称　・構造、作動　・組立
7～9	ロータリエンジン ・点検　・測定　・個人練習
10・11	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３年度	３年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習②	G／E故探	実習	藤沼　克規 小林　徹也	36

【授業到達目標】

故障探究の基本及びその流れを理解させるとともに、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させる。

【留意点】

故障探究の基本及びその流れを理解できる。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	故障探究 ・ＥＦＩ基本点検　・診断　・点検　・異常コード
7・8	外部診断機　フェイルセーフ機能　バックアップ機能
9・10	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３年度	３年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習②	ジーゼルエンジン	実習	高柳　伸雄 朝見　幸男	36

【授業到達目標】

分配型ＩＰの噴射時期調整、電子制御式Ｉ／Ｐの構造作動、可変プリストローク機構等
タイミングベルト脱着

【留意点】

噴射ポンプの構造・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	導入　概要
2～6	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
7・8	タイミングベルト脱着 ・取外し　・取付　・各種調整　・個人練習
9・10	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３年度	３年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習②	Ａ／ＴⅡ	実習	荻田真希志 原　敏成	36

【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	導入　概要
2～6	オートマチックトランスミッション ・分解　・名称　・構造、作動　・組立　・基本点検　・個人練習
7・8	オートマチックトランスミッション ・故障探究　・個人練習
9・10	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３年度	３年・１学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習②	車検Ⅱ	実習	原　敏成 荻田真希志	37

【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させるとともに、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させ、併せてエア・コンディショナの仕組みを理解させる。

【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
2～7	車検整備 ・多頻度作業　・個人練習 検査ライン ・各検査機器取扱い　・個人練習
8・9	A/C ・名称　・構造、作動　・点検　・個人練習
10・11	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３年度	３年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習③	パワーステアリング	実習	荻田真希志 原　敏成	32

【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、作動について理解させるとともに、その分解、組立て、点検方法の技術を習得させる。

【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
2～5	油圧式パワーステアリング（本体及びポンプ） ・分解　・名称、構造、作動　・組立
6	油圧点検　・個人作業
7	電動ＰＳ ・分解　・名称、構造、作動　・組立
8・9	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３年度	３年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習③	Ｄ／Ｅ故探、コモンレール	実習	高柳　伸雄 朝見　幸男	31

【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、作動を理解させる故障探究の手法を習得させる。

【留意点】

コモンレール式高圧燃料噴射装置の名称、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
2～4	コモンレール式高圧燃料噴射装置 ・名称、構造、作動　・特徴 ・点検
5	ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置 ・名称、構造、作動
6・7	タイミングベルト交換 ・脱着　・点検　・測定、調整　・個人練習
8・9	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３年度	３年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習③	ハイブリッド	実習	朝見　幸男 原　敏成	31

【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、点検方法を理解させる。

【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
2～4	ハイブリッド ・種類　・名称　・構造、作動
5～7	ハイブリッド ・各種点検　・測定機器取扱い　・個人練習
8・9	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３年度	３年・２学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習③	大型車	実習	高柳　伸雄 小林　徹也	32

【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、作動を理解させ、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させる。

【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	導入　概要
2～3	エア・サスペンション ・取外し　・名称　・構造、作動、特性　・取付
4・5	大型車のブレーキ ・分解　・組立　・個人練習
6・7	インタ・アクスル D/F ・名称　・構造、作動
8・9	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３年度	３年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習④	ホイールアライメント	実習	荻田真希志 藤沼　克規	34

【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、特性を理解させるとともに、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させる。

【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　・個人作業 ・測定機器取扱い
7・8	ホイールバランサ ・原因、現象　・測定機器取扱い　・測定　・調整
9・10	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３年度	３年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習④	性能	実習	藤沼　克規 小林　徹也	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させるとともに、車両性能の測定を行い、性能曲線図を理解させ、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、作動を理解させる。

【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
2～5	シャシ・ダイナモメータ ・測定機器取扱い　・測定　・走行性能曲線図作成　・個人練習
6～8	吸排気装置（過給機含む） ・名称　・構造作動　・点検
9・10	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３年度	３年・３学期
教育科目	**授業科目**	**種別**	**担当教員**	**時間数**
応用実習④	多頻度作業	実習	荻田真希志 原　敏成	34

【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	導入　概要
2～6	内・外装多頻度 ・車両観察　・各所点検　・各部品脱着　・個人練習
7・8	各種ランプ・バルブ ・車両観察　・各所点検　・各部品脱着　・個人練習
9・10	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)