

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	車体整備科		令和6年度	1年・通期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	整備	学科	諸田 和也	48時間
【授業到達目標】				
車体の構造と機能（乗用車）について理解することを目標とする。				
【講義概要】				
乗用車ボデー骨格&パネル名称を理解するとともに、ボデー構造による衝撃の伝達経路のイメージとして推測ができるように授業を進める。なお、理解を深めるため必要に応じて実車を使用して現物確認を行いながら授業を進める。 乗用車の内装部品や、ぎ装品の名称を理解する。同時に、国家試験に結び付く学力を定着させる。				
時限	【授業計画 及び 学習内容】			
1	主要構造 シャシ【車台】・ボデー【車体】			
2	乗用車 安全対策 車体の種類			
3~6	エンジン配置による分類 エンジンルーム・客室・トランクルームの配置による分類 フレーム形状による分類			
7~9	モノコックボデー概要 モノコックボデーの三要部 モノコックボデーの特長 モノコックボデーの使用材料			
10	フロント・ボデーの各部の構造 フロントサイドメンバー、FF車のエンジンの配置と支持方式			
13	1学期期末試験			
14~ 17	サイドボデー構造 フロントピラー、センターピラー、サイドシル、リヤホイールハウス			
18~ 20	リヤボデー構造、リーフスプリング式、4リンク式/独立懸架方式			
21~ 27	メインフロアの構造 アンダーフロアの構造、車体の外装部品			
28	2学期期末試験			
29	ぎ装品概要			
30~ 35	ウィンドガラス概要 自動車ガラスの種類、強化ガラス、合わせガラス、その他のガラス			
36~ 39	取り付け方式 内張り、ドアトリム及びサイドトリム、吊り天井/成型天井、成形天井/シートベルト			
40	3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スバル系ディーラーでの勤務経験がある。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体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付けさせる。

【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	車体整備科		令和6年度	1年・1学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の構造	材料	学科	青木 隆正	10時間
【授業到達目標】				
自動車の車体の材料、種類について理解する。				
【留意点】				
金属材料の一般的・機械的性質について学び、その後金属の熱影響について理解する。 鉄鋼材料・非鉄金属材料（アルミニウム）・非金属材料（合成樹脂）について学ぶ。				
【授業計画及び学習内容】				
時限				
1	自動車車体の材料 概要			
2・3	金属材料の各性質 一般的性質、機械的性質、荷重の種類・応力とひずみ、機械的性質・引っ張り強さ 衝撃値、熱影響（熱処理）			
4～6	鋼について 鉄鋼材料・炭素鋼の分類、熱間圧延鋼板、冷間圧延鋼板 高張力鋼板概要・高張力鋼板種類と特性			
7・8	アルミニウムについて 合成樹脂/樹脂部品の共通的特性			
9	1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。 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が、整備工場等において実務経験して、整備に関わった知識及び経験を生かし授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に付けさせる。				
【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	車体整備科		令和6年度	1年・3学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の構造	力学	学科	青木 隆正	10時間
【授業到達目標】				
はり、モーメント 自動車の荷重分布状態の計算について理解することを目標とする。				
【留意点】				
「車体整備」、「基礎自動車工学」の教科書を使用する。自動車の強度・力学を理解する。力学計算問題の理解し、解答を導く学力をつけさせる。同時に、国家試験に結び付く学力を定着させる。				
【授業計画及び学習内容】				
時限				
1・2	はり 種類、支点と反力、はりに働く曲げモーメント			
3	曲げモーメント線図			
4	卒業試験			
5	自動車の荷重分布状態の計算			
6	力、トルク、モーメント（基礎自動車工学 P77～80）			
7	圧力と応力/圧力とその強さ（基礎自動車工学 P85）			
8	パスカルの原理（基礎自動車工学 P86）、応力（基礎自動車工学 P87）			
9	電気と磁気/電気（基礎自動車工学 P87～91）、応力（基礎自動車工学 P87）			
【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。ただし一定の單元ごとに、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。 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が、整備工場等において実務経験して、整備に関わった知識及び経験を生かし授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に付けさせる。				
【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	車体整備科		令和6年度	1年・2学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の構造	構造	学科	諸田 和也	20時間
【授業到達目標】				
トラック・バスの構造・機能について理解することを目標とする。				
【留意点】				
トラックの構造・形状を理解するとともに、必要に応じて実車を使用して現物確認を行いながら授業を進める。また、国家試験に結び付くポイントを理解する。				
時限	【授業計画及び学習内容】			
1~5	トラックの種類について ・ボンネット・トラック各部名称、キャブオーバ・トラック各部名称、バン/パネル・バン、ライト・バン/ピックアップ・アップ			
6~11	キャブの名称/形状 ・構造と機能、キャブ名称について、キャブ構造について			
12	荷台の形式/構造 ・構造と機能、リヤ・ボデー（荷台）について			
13~17	ミニバン概要 ・ミニバンのボデー構造、フロント・ボデー、フロント・アンダー・ボデー バス・ボデーの名称、構造			
【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。ただし一定の單元ごとに、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。 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が、整備工場等において実務経験して、整備に関わった知識及び経験を生かし授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に付けさせる。				
【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	車体整備科		令和6年度	1年・3学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	検査	学科	諸田 和也	12時間
【授業到達目標】				
安全と衛生（危険物の貯蔵・取扱い、保安全管理と健康管理）、道路運送車両法、車両法、保安基準乗用車の整備・安全走行の確保についての必要性、重要性について理解する。				
【講義概要】				
安全と衛生（危険物の貯蔵・取扱い、保安全管理と健康管理）を理解する。道路運送車両法、車両法、保安基準、乗用車の整備・安全走行の確保についての必要性、重要性について学ぶ。同時に、国家試験に結び付く学力を定着させる。				
時限	【授業計画 及び 学習内容】			
1	安全と衛生／危険物取扱者			
2	乾燥設備作業主任者の選任／危険物の分類／危険物の貯蔵・取扱い			
3	有機溶剤中毒予防規則／有機溶剤中毒予防規則に関する規定			
4	卒業試験（3回の授業内容に関する試験）			
5	道路運送車両法			
6	車両法			
7	保安基準			
8	設備／有機溶剤作業主任者の選任／測定結果の評価			
9	健康診断／作業者の注意事項			
10	塗料缶の密閉・廃ウエスの処理／服装・保護具			
【成績評価方法】				
講義全体を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：100～80点、B：79～70点、C：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、自動車整備課程の「法令」の復習も実施する。なお、一定の單元ごとに、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。 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が、整備工場等において実務経験して、整備に関わった知識及び経験を生かし授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に付けさせる。				
【備考】				
1時限の時間は60分とする。（実習は3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	車体整備科		令和6年度	1年・1学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	溶接	学科	諸田 和也	12時間
【授業到達目標】				
各溶接の構造、特徴、取り扱い方法、ついて理解することを目標とする。				
【留意点】				
各種溶接（電気抵抗スポット、ガス・シールド・アーク、ガス、電気アーク）について、その種類、特徴取り付かい方法について学ぶ。また、それぞれの違いについても理解する。 実習作業での内容と関連付け、国家試験に結び付くポイントを理解する。				
時限	【授業計画及び学習内容】			
1	概要 溶接機器			
2・3	ガス溶接機 ガスの特性、ガス溶接機器取り扱い方法			
4・5	ガス・シールド・アーク溶接機 原理・特徴、溶接方法			
6・7	電気抵抗スポット溶接 原理、種類、溶接方法			
8・9	電気アーク溶接 原理、溶接方法、溶接欠陥			
10	1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。 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が、整備工場等において実務経験して、整備に関わった知識及び経験を生かし授業を展開し、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	車体整備科		令和6年度	1年・3学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	機器	学科	青木 隆正	12時間
【授業到達目標】				
塗装設備、塗装機器、研磨機器について理解する。				
【講義概要】				
塗装設備、機器の仕組み及び取り扱い及び研磨機器について学ぶ。同時に、国家試験に結び付く学力を定着させる。				
時限	【授業計画 及び 学習内容】			
1	塗装設備 1			
2	塗装設備 2			
3	スプレ・ブース			
4	卒業試験 (3回の授業内容に関する試験)			
5	乾燥装置			
6	塗装機器			
7	エア・トランスホーム			
8	エア・スプレ・ガン			
9	研磨機器			
10	その他の所要機器			
【成績評価方法】				
講義全体を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：100～80点、B：79～70点、C：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。なお、一定の單元ごとに、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。				
【備考】				
1時限の時間は60分とする。(実習は3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	車体整備科		令和6年度	1年・2学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	診断	学科	青木 隆正	20時間
【授業到達目標】				
乗用車の整備・安全走行の確保についての必要性、重要性について理解する。 トラックの整備・フレーム修正機の種類・可搬式油圧ラムユニットについて理解する。				
【留意点】				
乗用車の整備（計測、フレーム修正、部品の取替え）について、その種類、方法について学ぶ。また、正しいボデーアライメントの精度についても理解する。 トラックの整備（トラックフレームの狂いの分類、測定と使用工具）や、正しいボデーアライメントの精度についても理解する。実習作業での内容と関連付け、国家試験に結び付くポイントを理解する。				
【授業計画及び学習内容】				
時限				
1～4	乗用車の損傷計測 ・計測/計測の基本要件、計測/車体寸法図、計測器の種類、フレーム修正機による整備			
5～8	変形修正 ・前部からの変形修正、側面中央部の破損、後部追突による変形の修正、フロント左右曲がりの修正、基本固定、補助固定			
9～17	車体の損傷診断 ・損傷診断の基本的要件、損傷診断に必要な基礎知識、自動車材料の損傷特性 衝突態様の分類と損傷特性、力/運動の法則、仕事とエネルギー/損傷の種類 車体の衝撃吸収特性、トラックの損傷診断、リヤボデー・フレームの損傷診断			
【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。ただし一定の單元ごとに、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。 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が、整備工場等において実務経験して、整備に関わった知識及び経験を生かし授業を展開し、整備の現場が求める知識及び技術を身に付けさせる。				
【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	車体整備科		令和6年度	1年・2学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	修復	学科	青木 隆正	20時間
【授業到達目標】				
トラックの整備・フレーム修正機の種類・可搬式油圧ラムユニットについて理解する。				
【講義概要】				
トラックの整備（トラックフレームの狂いの分類、測定と使用工具）について学ぶ。また、正しいボデーライメントの精度についても理解する。 実習作業での内容と関連付け、国家試験に結び付くポイントを理解する。				
時限	【授業計画 及び 学習内容】			
1	トラックフレームの狂いの分類			
2	上下曲がり/左右曲がり			
3	ねじれ/菱曲がり			
4	フレームの狂いの測定方法と使用工具			
5	ボデー、フレーム修正用機器			
6	可搬式油圧ラムユニット/フレーム修正機			
7	フレーム・センタリング・ゲージによる測定			
8	トラム・トラッキング・ゲージによる測定			
9	上下曲がりの修正/左右曲がりの修正			
10	ねじれの修正			
11	菱曲がりの修正			
12	複合した狂いの修正			
13	フレームの亀裂の修理			
14	期末試験			
15	フレームの補強板/フランジ平板補強			
16	ウェブ・セクション平材補強			
17	フレームのリベット作業			
【成績評価方法】				
講義全体を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：100～80点、B：79～70点、C：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。				
【備考】				
1時限の時間は60分とする。(実習は3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	車体整備科		令和6年度	1年・3学期
教育科目	授業科目	種別	担当教員	時間数
一般教養	職場教養	学科	青木 隆正	20時間
【授業到達目標】				
職場実務について理解を深める。				
【留意点】				
職場実務について理解を深める。				
時限	【授業計画及び学習内容】			
1～4	受付対応、問診（ロープレを含む）			
5	診断、見積もり			
6～10	整備説明、清算業務（ロープレを含む）			
11～13	電話対応（ロープレを含む）			
14～17	職場教養（領収書の取り扱い、小切手の取り扱いを含む）			
【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。ただし一定の單元ごとに、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。 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が、整備工場等において実務経験して、整備に関わった知識及び経験を生かし授業を展開し、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	車体整備科		令和6年度	1年・1学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	基本板金	実習	諸田 和也 青木 隆正	32 時間
【授業到達目標】				
単体フェンダパネルによる板金基本作業（ハンマリング～パテ塗付）について理解する。				
【講義概要】				
単体フェンダパネルを教材として使用。正しい工具の使い方、ハンマとドリーを用いたハンマリング、及びパテの塗付について学ぶ。また、安全保護具（ゴーグル、マスク手袋）の正しい着用方法を身につける。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・準備作業			
2	導入（基本板金概要）、ハンマリング作業概要、引き出し作業			
3	ならしハンマ面出し、ハンマ打撃面の平滑化、打撃面のペーパー研磨			
4	ハンマリング作業（個人作業）、オンドリー&オフドリー作業（個人作業）、パネル面の平滑確認（個人作業）			
5	ハンマリング作業（仕上げ作業）、加工硬化について、鋼板の伸び&絞り概要			
6	鋼板の伸び&絞り（個人作業）色はぎ作業について、フェザーエッジング概要&個人作業			
7	実習内容まとめ・復習			
8	基本板金復習・まとめ			
9	実技試験（ハンマリング～フェザエッジ）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
<p>実習形式で授業を進める。単体フェンダパネル（1人1パネル）及び個人持ち工具、共用工具（2～3名1台）を使用し、板金作業の基本について学ぶ。同時に安全作業、整理整頓についても常に実践できるように指導していく。</p> <p>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ー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板金の基礎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つけさせる。</p>				
【備考】				
1時限の時間は60分とする。（実習は3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	車体整備科		令和6年度	1年・1学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	溶接・手仕上げ	実習	諸田 和也 青木 隆正	39時間
【授業到達目標】				
溶接作業・板金ハンマの作成（ガンスタンド・パネルスタンド作成）することを目標とする。				
【講義概要】				
各種溶接機（ガス溶接・ミグ溶接・電気抵抗スポット溶接）の取り扱いについて学ぶ。 スプレーガンスタンド作成&パネルスタンド作成を通じて、各種溶接機の正しい使い方、安全保護具（ゴーグル、マスク、手袋）の正しい着用方法を身につける。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2	ガス溶接機概要、ガスシールドアーク溶接機（ミグ溶接機）概要、電気抵抗スポット溶接機概要			
3	導入（溶接・手仕上げ作業内容）、金属加工機器（グラインダ、ドリル、切断機）・溶接機器（ミグ溶接機）取り扱い説明、スプレーガンスタンド作成デモ			
4・5	スプレーガンスタンド作成(個人作業)			
6・7	パネルスタンド付け替え(ペア作業)			
8	実習使用工具スケッチ&名称確認			
9	実習内容まとめ・復習			
10	溶接・手仕上げ 復習・まとめ			
11	実技試験（切断・研磨・溶接作業）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
<p>実習形式で授業を進める。単体フェンダパネルのスタンドを作成（1人1パネル、スタンドは2名1台）</p> <p>個人持ち工具、共用工具（2～3名1台）を使用し、個人持ちのスプレーガンのスタンド作成により、溶接作業の基本について学ぶ。同時に安全作業、整理整頓についても常に実践できるよう指導していく。</p> <p>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ー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板金の基礎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つけさせる。</p>				

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。(実習は 3 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	車体整備科		令和6年度	1年・1学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	板金①	実習	諸田 和也 青木 隆正	50 時間
【授業到達目標】				
単体フェンダパネルスタンドによる板金作業（ハンマリング～プラサフ塗装）について理解する。				
【講義概要】				
パネルスタンドによるハンマリング～プラサフ塗装までの板金作業について学ぶ。 安全保護具（ゴーグル、マスク、手袋）の正しい着用方法を身につける。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2	板金① 工程説明、ハンマリング作業（オフドリル）、ハンマリング作業（オンドリル）			
3	絞り作業（灸すえ法、電気板金収縮機）、フェザーエッジ&防錆処理			
4	板金パテ盛り付け～整形作業			
5・6	中間パテ盛り付け～整形作業			
7	仕上げパテ盛り付け～整形作業			
8	プラサフ塗装作業概要、プラサフ用足付け			
9	マスキング作業概要、マスキング作業			
10・11	塗装面脱脂&ゴミ取り、プラサフ塗装			
12・13	実習内容まとめ・復習			
14	実技試験（ハンマリング～パテ作業）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
<p>実習形式で授業を進める。単体フェンダパネル（1人1パネル）を用いて、小ダメージ修復（ハンマリング～プラサフ塗装）までの正しい工程を踏みながら作業ができるように学ぶ。同時に安全作業、整理整頓についても常に実践できるよう指導していく。</p> <p>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ー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板金の基礎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つけさせる。</p>				

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。(実習は 3 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	車体整備科		令和6年度	1年・1学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	塗装①	実習	諸田 和也 青木 隆正	68時間
【授業到達目標】				
単体フェンダパネルスタンドによる塗装作業（下地処理～ソリッド・メタリック塗装）を理解する。計量調色が確実にできるようにする。				
【講義概要】				
パネルスタンドによる水研ぎ～ブラック&シルバーメタリック（クリヤー）塗装方法の習得及び計量調色方法の習得。 安全保護具（ゴーグル、マスク、手袋）の正しい着用方法を身につける。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2	プラサフ塗装概要、足付け作業、マスキング作業復習			
3・4	プラサフ塗装実施、上塗り前作業概要、マスキング作業（上塗り用）			
5	プラサフ水研ぎ（上塗り用）			
6	ソリッドカラー塗装概要、足付け&脱脂作業（塗装部全域）			
7	ソリッドカラーブロック塗装（ブラック）			
8	2コート塗装概要、足付け&脱脂作業（塗装部全域）			
9～11	ベースカラーブロック塗装（シルバーメタリック）			
12～14	トップコートブロック塗装（クリヤー塗装）			
15・16	磨き作業概要、肌合わせ（細目コンパウンド）、仕上げ磨き（超極細目コンパウンド）			
17・18	実習内容まとめ・復習			
19	実技試験（プラサフ水研ぎ～ソリッドカラー塗装）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】

実習形式で授業を進める。単体フェンダパネル（1人1パネル）を用いて、水研ぎによる下地処理～上塗り塗装（ソリッド及びメタリックカラー）の正しい工程を踏みながら塗装作業ができるようにする。

微調色の基礎となる計量調色が、正しく確実にできるよう反復修得を実施する。

同時に安全作業、整理整頓についても常に実践できるよう指導していく。

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それぞれ国産車ディーラー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板金の基礎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つけさせる。

【備考】

1時限の時間は60分とする。（実習は3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	車体整備科		令和6年度	1年・1学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	板金②	実習	諸田 和也 青木 隆正	82時間
【授業到達目標】				
実車を用いての板金作業（ぎ装品取り外し～小ダメージ修復～プラサフ塗装）を理解する。引き出し板金についても確実に理解できるようにする。				
【講義概要】				
実車による小ダメージの板金作業（ぎ装品取り外し～引き出し板金～プラサフ塗装）の一連の流れの理解と、修復技術の習得。安全保護具（ゴーグル、マスク、手袋）の正しい着用方法を身につける。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2	車両ぎ装部品取り外し概要（フロント&リヤバンパ）取り外し			
3	灯火類・補機類取り外し、吸い付け・引っ掛け引き出し作業			
4・5	ツカミ・溶着引き出し作業、ハンマリング作業（仕上げならし）			
6	絞り作業（灸すえ法・電気板金収縮機）			
7	下地処理作業（塗膜剥離・フェザーエッジ、防錆処理）			
8・9	板金パテ塗付&整形作業			
10～12	中間パテ塗付&整形作業			
13・14	仕上げパテ塗付&整形作業			
15	車両足付け作業（プラサフ塗装部）			
16・17	車両マスキング作業			
18～20	車両プラサフ塗装			
21・22	実習内容まとめ・復習			
23	実技試験（実車板金～パテ作業）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
<p>実習形式で授業を進める。実車を4人で1台使用し1人1パネルの担当場所を決め、小ダメージの修復作業（ぎ装品取り外し（班作業）～引き出し板金～プラサフ塗装）の、正しい工程を踏みながらの作業ができるようにする。個人差や車種によるところの時間差は、反復させることで調整を図る。同時に安全作業、整理整頓についても常に実践できるよう指導していく。</p> <p>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、整備工場等における実務経験、整備に関わった知識及び経験を生かし特に板金の基礎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つけさせる。</p>				

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。(実習は 3 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	車体整備科		令和6年度	1年・1学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	塗装②	実習	諸田 和也 青木 隆正	75時間
【授業到達目標】				
実車を用いての塗装作業（下地処理～微調色～上塗り塗装～磨き～組付け・完成検査）を理解する。微調色・ぼかし塗装についても確実に理解できるようにする。				
【講義概要】				
実車による小ダメージの板金作業（下地処理～組付け）の一連の流れの理解と、調色・塗装技術の習得。 安全保護具（ゴーグル、マスク、手袋）の正しい着用方法を身につける。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2	実車塗装概要・工程、計量調色・微調色概要、比色&微調色の基礎			
3～5	計量調色・微調色作業			
6～8	車両マスキング作業概要、車両マスキング作業（上塗りマスキング）			
9～12	車両塗装概要、塗装方法説明（部位別、車両別） ブロック&ボカシ塗装（実車の塗膜に合わせる）※ソリッドは2コートで実施			
13・14	車両磨き作業（肌合わせ・仕上げ磨き）			
15・16	車両組み付け（ぎ装品・灯火類）、納車準備（車両清掃・機能点検）			
17・18	完成検査（外観点検・機能点検）			
19・20	実習内容まとめ・復習			
21	実技試験（足付け～上塗り塗装）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
実習形式で授業を進める。実車を4人で1台使用し1人1パネルの担当場所は、板金②実習の引き続きで実施する。車両ごとの色に合わせた塗装作業（下地処理～完成検査）の、正しい工程を踏みながらの作業ができるようにする。ただし隣り合うパネルの塗装は1コートずつ交互に行う。個人差や車種によるところの時間差は、反復させることで調整を図る。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板金の基礎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つけさせる。				

【備考】

1 時限の時間は 60 分とする。(実習は 3 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	車体整備科		令和6年度	1年・2学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	外板交換	実習	諸田 和也 青木 隆正	86時間
【授業到達目標】				
実車による中ダメージ板金作業（溶接パネル交換）について習得する。				
【講義概要】				
実車を使用して溶接パネル&接着ガラスの脱着、ミグ溶接及び電気抵抗スポット溶接機の取り扱いを学ぶ。（ぎ装品脱着～プラサフ塗装）また、安全保護具（ゴーグル、マスク、手袋）の正しい着用方法を身につける。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2	内装取り外し、リヤシート・トランク内張り			
3	外装取り外し、リヤバンパー・リヤガラス			
4	溶接パネル外し概要説明			
5	寸法計測・記録作業・罫書き作業			
6～8	スポットドリル作業概要、スポットドリル作業/クォーターパネル外し			
9	ベルトサンダー掛け			
10	溶接面整形			
11	パネル仮付け			
12	隣接パネル合わせ			
13	パネル溶接作業概要			
14	スポット溶接機作業			
15	ミグ溶接機作業			
16～19	パテ整形 ・板金パテ盛り付け、板金パテ研磨 ・中間パテ盛り付け、中間パテ研磨 ・仕上げ盛り付け、仕上げパテ研磨			
20	足付け・脱脂 マスキング作業			
21～23	プライマーサフェーサー塗装作業			
24	実技試験（下地作業）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】

実習形式で授業を進める。実車を使用（1台4人：1パネル2人のペア作業）及び個人持ち工具、共用工具（2～3名1台）を使用し、中ダメージ板金の基本作業について学ぶ。（パネルは交換せず脱着）同時に安全作業、整理整頓についても常に実践できるよう指導していく。

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それぞれ国産車ディーラー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板金の基礎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つけさせる。

【備考】

1時限の時間は60分とする。（実習は3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	車体整備科		令和6年度	1年・2学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	塗装③	実習	諸田 和也 青木 隆正	90時間
【授業到達目標】				
実車による中ダメージ塗装作業（微調色、ぼかし塗装&2パネル塗装）について習得する。				
【講義概要】				
実車を使用して微調色作業&ぼかし塗装及び接着ガラス取り付けの習得。（下地処理～完成検査）また、安全保護具（ゴーグル、マスク、手袋）の正しい着用方法を身につける。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2	プラサフ水研ぎ作業概要、プラサフ水研ぎ作業、下地処理（溶接部分）			
3	ぼかしパネル水研ぎ作業概要、足付け作業、隣接パネル水研ぎ			
4	計量調色作業概要、カラーコード概要、必要量作成			
5・6	微調色概要・微調色作業、比色方法概要・すかし方向微調色、実車パネル確認			
7～9	マスキング、ブロックマスキング、トンネルマスキング、ゴミ取り・脱脂			
10～16	実車塗装、ブロック塗装、ぼかし塗装			
17～19	組み付け、内装・外装取り付け、リヤガラス取り付け			
20～22	磨き作業、ぼかし塗装部分、パネル全体磨き			
23・24	納車準備・完成検査			
25	実技試験（微調色作業）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
<p>実習形式で授業を進める。実車を使用（1台4人：1パネル2人のペア作業）及び個人持ち工具、共用工具（2～3名1台）を使用し、中ダメージ塗装の基本作業について学ぶ。（車体色に合わせたぼかし塗装）。同時に安全作業、整理整頓についても常に実践できるよう指導していく。</p> <p>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ー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板金の基礎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つけさせる。</p>				
【備考】				
<p>1時限の時間は60分とする。（実習は3時限を1Stepと呼称する）</p> <p>※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）</p>				

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	車体整備科		令和6年度	1年・2学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	損傷修復	実習	諸田 和也 青木 隆正	104時間
【授業到達目標】				
1. ボデー計測作業及びフレーム修正作業の習得 2. オリジナルデザインによるデザインプレートの作成について習得することを目標とする。				
【講義概要】				
1. ボデー寸法計測器・フレーム修正機（三次元計測器（ハンディ式、Cpu式）／床式、ベンチ式フレーム修正機）を、実車を使用して行い、計測・修正の基本作業を学ぶ。 2. エアブラシ塗装作業。アクリル板及びエアブラシを使用して、オリジナルデザイン・カスタムペイントの基本作業を学ぶ。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2・3	実習車両準備作業			
4～9	車両計測作業・フレーム修正作業(三次元計測器・ベクトル引き修正作業)			
10～15	車両計測作業・フレーム修正作業(トラムゲージ計測・ジグ式修正作業)			
16～18	車両計測作業・フレーム修正作業復習			
19～26	エアブラシ塗装作業（塗装作業）			
27・28	エアブラシ塗装作業（作業内容確認・自己作品発表会）			
29	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。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
実習形式で授業を進める。フレーム計測・修正は実車を使用（4ブース作成）1班3～4名で編成し、ローテーションで各ブースを回る。エアブラシ塗装は個人作業。各自デザイン案を持ち寄り、ナンバープレート大のアクリル板にて作成する。同時に安全作業、整理整頓についても常に実践させる。 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ー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、板金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つけさせる。				
【備考】				
1時限の時間は60分とする。（実習は3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	車体整備科		令和6年度	1年・2学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	損傷診断	実習	諸田 和也 青木 隆正	32時間
【授業到達目標】				
机上での板金見積りの理論・構成を理解し、指数テーブルを用いた板金見積書を作成することを目標とする。				
【講義概要】				
板金見積りの理論・構成について学ぶ。指数テーブル及びテキストを用いて、机上にて板金見積書を作成する。また板金見積書させることによりコスト意識を身につけさせる。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2	板金見積り（指数について）			
3	板金見積り（板金編）			
4	板金見積り（部品脱着編）			
5	板金見積り（塗装編）			
6～8	損傷診断 復習・まとめ			
9	実技試験（板金見積書作成）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
実習形式で授業を進める。板金見積りの理論・構成について学ぶ。指数テーブル及びテキストを用いて、机上にて板金見積書を作成する。また板金見積書させることによりコスト意識の定着を図る。また、現在主流のCpu式見積りソフトについてもデモンストレーション形式で実施し、職場対応力も身につけさせる。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板金の基礎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つけさせる。				
【備考】				
1時限の時間は60分とする。（実習は3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	車体整備科		令和6年度	1年・3学期
教育科目	授業科目名	種別	担当教員	時間数
車枠及び車体の整備	検査総合	実習	諸田 和也 青木 隆正	169時間
【授業到達目標】				
実車による整備・板金塗装総合作業を理解し、実践することができる。				
【講義概要】				
班ごとに作業内容（各自の課題による整備、板金、塗装の総合作業）・スケジュール等のプランを立て、そのプランをもとに作業を実践する。				
Step	【授業計画 及び 学習内容】			
1	導入・点検作業			
2～46	実習作業（点検・分解組立・調整・検査、板金作業、塗装作業）			
47	実技試験（総合作業）			
【成績評価方法】				
授業全体を100点満点として採点する。実技試験100点、実習レポート100点の合計平均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】				
<p>実習形式で授業を進める。2～3名で班を編成し、班ごとに作業内容・スケジュール等のプランを立て、そのプランをもとに作業を実践する。（各自の課題による整備、板金、塗装の総合作業）。同時に安全作業、整理整頓についても常に実践できるよう指導していく。</p> <p>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ー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板金の基礎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つけさせる。</p>				
【備考】				
<p>1時限の時間は60分とする。（実習は3時限を1Stepと呼称する）</p> <p>※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）</p>				