

授業概要(シラバス)

タイトル	
科目番号	1
授業科目	車体構造学
実務家教員授業	授業担当者：小島聡 実務経験および授業との関連性：自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。
学部・学科	板金・塗装学科
履修年次	1年次
開講学期	前期
科目区分	必修
授業方法	講義（実務経験のある教員による授業科目です）
授業時間	33.3時間
授業コマ数	18.5コマ
授業概要	自動車を構成している材料と鋼板の種類、板金補修作業に使用する材料に関する基礎知識を学ぶ。自動車のフレームに働くはりやモーメント、荷重分布について学ぶ。
授業の進め方	テキストによる講義と一部基礎的な問題演習
達成目標	自動車の主要構造と自動車の車体材料を理解する。自動車のフレームに働くはりやモーメント、荷重分布を理解する。
教科書	配布プリント・資料
特記	
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1 自動車の主要構造、自動車の車体材料 2 金属材料と機械的性質1 3 金属材料と機械的性質2 4 鋼材の熱影響 5 鉄鋼材料 6 高張力鋼板種類 7 高張力鋼板部品の補修 8 その他の車体用鋼板1 積層鋼板 9 その他の車体用鋼板2 アルミニウム、合成樹脂 10 復習、試験 11 はりの種類 12 練習問題1 13 はりの支点と反力 14 練習問題2 15 はりに働くモーメント 16 練習問題3 17 自動車の荷重分布状態の計算 18 練習問題4 18.5 復習、試験
成績評価方法 (試験実施方法)	定期試験100% 20題の基礎的な解答力を測定する試験
成績評価基準	秀：90点以上、優：80点以上、良：70点以上、可：60点以上、不可：60点未満
備考	

授業概要(シラバス)

タイトル	内 容
科目番号	2
授業科目	板金整備学 I
実務家教員授業	授業担当者：小島聡 実務経験および授業との関連性：自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。
学部・学科	板金・塗装学科
履修年次	1年次
開講学期	前期
科目区分	必修
授業方法	講義（実務経験のある教員による授業科目です）
授業時間	36.9時間
授業コマ数	20.5コマ
授業概要	鋼板の変形の特徴、パネル修正の基礎知識について学ぶ。損傷診断、パネル修正作業、パテ整形作業についての基礎知識を学ぶ。
授業の進め方	テキストによる講義と一部基礎的な問題演習
達成目標	基本的な修正方法と工程を理解する。
教科書	配布プリント・資料
特記	
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1 車体整備の目的 2 練習問題1 3 不正改造の防止 4 練習問題2 5 鋼板の損傷 6 練習問題3 7 損傷状態の種類 8 練習問題4 9 板金作業の方法と工程 10 練習問題5 11 ハンマリングの基本と工程 12 練習問題6 13 引き出し板金の方法と工程 14 練習問題7 15 揉み出し板金の方法と工程 16 練習問題8 17 加熱と冷却、絞りの種類 18 練習問題9 19 パテ作業の方法 20 防せい、防水作業 20.5 復習、試験
成績評価方法 (試験実施方法)	定期試験100% 20題の基礎的な解答力を測定する試験
成績評価基準	秀：90点以上、優：80点以上、良：70点以上、可：60点以上、不可：60点未満
備考	

授業概要(シラバス)

タイトル	内 容
科目番号	3
授業科目	板金整備学Ⅱ
実務家教員授業	授業担当者: 小島聡
	実務経験および授業との関連性: 自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。
学部・学科	板金・塗装学科
履修年次	1年次
開講学期	後期
科目区分	必修
授業方法	講義 (実務経験のある教員による授業科目です)
授業時間	61.2時間
授業コマ数	34コマ
授業概要	溶接機の種類と特徴を学び、溶接の仕方の理解を深める。さらに、不具合原因や溶接時の注意事項を学ぶ。
授業の進め方	テキストによる講義と一部基礎的な問題演習
達成目標	溶接機の種類と特徴、溶接の仕方や不具合原因を理解する。
教科書	配布プリント・資料
特記	
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1 電気抵抗スポット溶接とは 2 電気抵抗スポット溶接を用いられている理由 3 電気抵抗スポット溶接の原理 4 練習問題1 5 電気抵抗スポット溶接の構成部品1 6 電気抵抗スポット溶接の構成部品2 7 電気抵抗スポット溶接の構成部品3 8 電気抵抗スポット溶接の構成部品4 9 電気抵抗スポット溶接の構成部品5 10 練習問題2 11 加圧機構、スポット溶接の過程 12 練習問題3 13 溶接作業の注意事項 14 練習問題4 15 スポット溶接点の間隔 16 練習問題5 17 エッジ溶接の注意点 18 練習問題6 19 ガスシールド溶接の種類と特徴1 20 ガスシールド溶接の種類と特徴2 21 ガスシールド溶接の種類と特徴3 22 ガスシールド溶接の種類と特徴4 23 練習問題7 24 溶接方法の種類と特徴 25 練習問題8 26 ミグ・アーク溶接機の装置構成1 27 ミグ・アーク溶接機の装置構成2 28 ミグ・アーク溶接機の装置構成3 29 ミグ・アーク溶接機の装置構成4 30 練習問題9 31 ガス溶接の特徴 32 練習問題10 33 電気アーク溶接の特徴 34 復習、試験
成績評価方法 (試験実施方法)	定期試験100% 20題の基礎的な解答力を測定する試験
成績評価基準	秀: 90点以上、優: 80点以上、良: 70点以上、可: 60点以上、不可: 60点未満
備考	

授業概要(シラバス)

タイトル	内 容
科目番号	4
授業科目	塗装学 I
実務家教員授業	授業担当者：小島聡 実務経験および授業との関連性：自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。
学部・学科	板金・塗装学科
履修年次	1年次
開講学期	前期
科目区分	必修
授業方法	講義（実務経験のある教員による授業科目です）
授業時間	36時間
授業コマ数	20コマ
授業概要	塗料についての基礎知識や塗料の種類を学ぶ。塗装作業で使用する副資材の基本知識を学ぶ。
授業の進め方	テキストによる講義と一部基礎的な問題演習
達成目標	塗装の種類と塗膜の構成を理解する。
教科書	配布プリント・資料
特記	
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1 塗装作業の定義 2 塗料の構成 3 練習問題1 4 前処理剤、下塗り塗料について 5 パテの種類 6 練習問題2 7 中塗り塗料の種類 8 シーラーの種類 9 練習問題3 10 上塗り塗料の種類 11 その他の塗料、材料の使い方 12 練習問題4 13 塗料の乾燥機構 14 塗装設備 15 練習問題5 16 乾燥装置 17 塗装機器、スプレーガンの構造 18 スプレーガンの種類 19 練習問題6 20 復習、試験
成績評価方法 (試験実施方法)	定期試験100% 20題の基礎的な解答力を測定する試験
成績評価基準	秀：90点以上、優：80点以上、良：70点以上、可：60点以上、不可：60点未満
備考	

授業概要(シラバス)

タイトル	内 容	
科目番号	5	
授業科目	塗装学Ⅱ	
実務家教員授業	授業担当者：小島聡	
	実務経験および授業との関連性：自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。	
学部・学科	板金・塗装学科	
履修年次	1年次	
開講学期	後期	
科目区分	必修	
授業方法	講義（実務経験のある教員による授業科目です）	
授業時間	17.1時間	
授業コマ数	9.5コマ	
授業概要	補修塗装作業の流れを理解し、補修塗装の仕方、塗装の欠陥と対策を学ぶ。	
授業の進め方	テキストによる講義と一部基礎的な問題演習	
達成目標	様々な補修方法を学び理解する。塗装欠陥対策を理解する。	
教科書	配布プリント・資料	
特記		
授業計画	1	新車の塗装工程
	2	補修塗装の種類
	3	練習問題1
	4	補修塗装工程
	5	練習問題2
	6	研磨紙と研磨機器の使い方
	7	樹脂部品の塗装
	8	練習問題3
	9	塗膜の欠陥と対策
	9.5	復習、試験
成績評価方法 (試験実施方法)	定期試験100% 20題の基礎的な解答力を測定する試験	
成績評価基準	秀：90点以上、優：80点以上、良：70点以上、可：60点以上、不可：60点未満	
備考		

授業概要(シラバス)

タイトル	内容
科目番号	6
授業科目	損傷診断学
実務家教員授業	授業担当者：小島聡
	実務経験および授業との関連性：自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。
学部・学科	板金・塗装学科
履修年次	1年次
開講学期	後期
科目区分	必修
授業方法	講義（実務経験のある教員による授業科目です）
授業時間	51.3時間
授業コマ数	28.5コマ
授業概要	自動車の骨格部位の構造と修正方法の基本を学ぶ。計測器やフレーム修正機の使いや、適切な修正方法を学ぶ。
授業の進め方	テキストによる講義と一部基礎的な問題演習
達成目標	自動車の骨格部位の構造と修正方法の基本を理解する。
教科書	配布プリント・資料
特記	
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1 ボデー、フレーム修正用機器の種類 2 可搬式油圧ラムユニットの構造、機能 3 油圧ラムの押し作業1 4 油圧ラムの押し作業2 5 練習問題1 6 油圧ラムの引き作業、拡げ作業1 7 油圧ラムの引き作業、拡げ作業2 8 練習問題2 9 油圧ラムの締め付け、曲げ、リフト、プレス作業 10 練習問題3 11 フレーム修正機の必要性1 12 フレーム修正機の必要性2 13 練習問題4 14 自動車ボデー計測1 15 自動車ボデー計測2 16 練習問題5 17 計測器の種類1 18 計測器の種類2 19 練習問題6 20 フレーム修正機による整備1 21 フレーム修正機による整備2 22 練習問題7 23 部品の取替 24 練習問題8 25 溶接部品の交換 26 トラックフレームの狂いの分類 27 フレームの狂いの測定方法と使用工具 28 フレームの狂いの修正 28.5 復習、試験
成績評価方法 (試験実施方法)	定期試験100% 20題の基礎的な解答力を測定する試験
成績評価基準	秀：90点以上、優：80点以上、良：70点以上、可：60点以上、不可：60点未満
備考	

授業概要(シラバス)

タイトル	内 容	
科目番号	7	
授業科目	板金実習	
実務家教員授業	授業担当者：小島聡	
	実務経験および授業との関連性：自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。	
学部・学科	板金・塗装学科	
履修年次	1年次	
開講学期	前期	
科目区分	必修	
授業方法	実習（実務経験のある教員による授業科目です）	
授業時間	252時間	
授業コマ数	140コマ	
授業概要	4Sと安全作業、ハンマやパテを使用した基本的な板金技術を学び、さらに高難易度な突き合わせ溶接やプレスラインを含む複合面の修正を学ぶ。	
授業の進め方	反復練習と効果測定による実践的な知識とスキルの習得	
達成目標	ハンマの使い方, パテ成型、溶接技術(5段階評価)	
教科書	配布プリント・資料	
特記		
授業計画	1	安全教育(作業中に潜む危険性を学ぶ、保護具の使い方)
	2~30	単体パネルを使用したハンマ、ドリーでの板金
	31~79	単体パネルを使用したパテ付け、パテ研削
	80~100	単体パネルを使用したスタッド溶接機での板金
	101~110	車体を使用した板金
	110~130	突き合わせ溶接、プラグ溶接、スポット溶接練習
	131~138	車体を使用した溶接練習
	139	車体を使用した立て付け調整
	140	実習試験
成績評価方法 (試験実施方法)	効果測定100% 実技による効果測定	
成績評価基準	秀：90点以上、優：80点以上、良：70点以上、可：60点以上、不可：60点未満	
備考		

授業概要(シラバス)

タイトル	内 容	
科目番号	8	
授業科目	塗装実習	
実務家教員授業	授業担当者：小島聡	
	実務経験および授業との関連性：自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。	
学部・学科	板金・塗装学科	
履修年次	1年次	
開講学期	前期	
科目区分	必修	
授業方法	実習（実務経験のある教員による授業科目です）	
授業時間	297時間	
授業コマ数	165コマ	
授業概要	下地やマスキングなどの基礎的な作業を学び、フリット色、メタリック色の塗装方法を学ぶ。さらに、調色の考え方や配合方法を理解し、基本的な調色方法を学ぶ	
授業の進め方	反復練習と効果測定による実践的な知識とスキルの習得	
達成目標	下地処理、塗装技術、磨き(5段階評価)	
教科書	配布プリント・資料	
特記		
授業計画	1	安全教育(作業中に潜む危険性や塗料の毒性を学ぶ。保護具の使い方)
	2~5	スプレーガンの運行練習
	6~10	単体パネルを使用した足付け作業(空研ぎ)
	11~43	単体パネルを使用したソリッド塗装
	44~48	単体ドアパネルを使用した足付け作業(水研ぎ)
	49~81	単体ドアパネルを使用したメタリック塗装
	82~94	車体を使用しマスキング練習、ぼかし塗装
	95~114	塗膜についての異物除去、磨き作業
	115~118	部分補修、シーラーガンを使用したシーラー塗布
	119~155	調色作業
156~164	各パネルで塗装練習	
165	実習テスト	
成績評価方法 (試験実施方法)	効果測定100% 実技による効果測定	
成績評価基準	秀：90点以上、優：80点以上、良：70点以上、可：60点以上、不可：60点未満	
備考		

授業概要(シラバス)

タイトル	内 容	
科目番号	9	
授業科目	総合実習	
実務家教員授業	授業担当者：小島聡	
	実務経験および授業との関連性：自動車整備士としての経験を活かし、自動車整備に必要な知識・技術を身につけるための指導を行う。	
学部・学科	板金・塗装学科	
履修年次	1年次	
開講学期	後期	
科目区分	必修	
授業方法	実習（実務経験のある教員による授業科目です）	
授業時間	131.4時間	
授業コマ数	73コマ	
授業概要	板金塗装見積りの基礎知識を習得し、単体構造への理解を深め、修理提案方法について学ぶ。さらに難易度が高いフレーム修正を行いスキルアップを目標とする	
授業の進め方	反復練習と効果測定による実践的な知識とスキルの習得	
達成目標	板金修正、塗装精度、見積り作成(5段階評価)	
教科書	配布プリント・資料	
特記		
授業計画	1～4	板金塗装見積り基礎
	5～9	フレーム修正基礎
	9～40	板金技術応用
	41～61	塗装技術応用
	62～72	総合復習
	73	実習テスト
成績評価方法 (試験実施方法)	効果測定100% 実技による効果測定	
成績評価基準	秀：90点以上、優：80点以上、良：70点以上、可：60点以上、不可：60点未満	
備考		