

日本自動車大学校 袖ヶ浦校

NATS-S

自動車車体整備科

授 業 計 画 書

(シラバス)

本授業計画（シラバス）は、本校の自動車車体整備科において履修する科目について、授業時間数と授業概要並びに到達目標、その評価の方法及び実施スケジュールについて記すものである。

学校法人 日栄学園

日本自動車大学校 袖ヶ浦校

自動車車体整備科

目次

1. 概要	1
2. 年間授業時間数及び実施スケジュール	2
3. 成績評価の方法・基準	2
4. 授業科目の概要	
(1) 1年次授業科目	
一般教養	3
接客応対	3
車体材料	4
車体力学	4
車体構造	5
溶接	5
鈹金	6
塗装	7
車体整備	7
損傷診断	8
基本整備	9
鈹金作業	9
下地作業	10
塗装作業	10
計測修正	11
総合	11
5. 資料 (別表)	

教育科目及び授業時間数(別表1)

年間授業実施スケジュールの概要(別表2)

1. 概要

本校の自動車車体整備科においては、国土交通省の自動車車体整備士養成課程の一種養成施設として指定基準に基づいた上で、建学の精神と教育方針に則り、高度な技術力と共に将来企業の幹部人材となり、業界の発展と社会への奉仕貢献する人材を養成するものである。

自動車車体整備科は、2年間の2級自動車整備士課程を修了し二級自動車整備士資格を取得することにより、現場で活躍する自動車整備士と同等の技能を有し、更にその技術を礎に、1年間で自動車車体整備に関わるボデー修復、钣金、塗装、そして特定整備に係る高度化車体整備技能の基礎から応用に至るまでを習得し、自動車車体整備士資格取得を目標としている。つまり、自動車整備業に必要とされる二級自動車整備士及び自動車車体整備士2つの国家資格を有する有能な自動車整備士を養成し、幅広い自動車整備業で将来にわたり活躍できる人材育成を目指している。

現在の自動車には、自動ブレーキ装置や自動運行装置等の高度な電子制御装置の装着率が高まっており、安全運転の向上が図られている。従って、それらの電子制御装置に係る保守管理を実施する自動車整備士にも更なる高度な知識と技術が必要とされる。そのような時代のニーズに対応するため自動車車体整備士も自動車特定整備事業における電子制御装置整備の整備主任者等資格取得が可能となり、自動車の安全に関わる業務の幅が広がることに期待が寄せられていると共に自動車車体整備士資格にも注目が集まっている。

そして更に、普通学科として一般教養や接客応対等を行い、社会人としての素養を養いコミュニケーション能力を身につけると共に、人間力向上を目指す授業を取り入れている。

上記の事からも学生諸君においては、国土交通省の自動車車体整備士 一種養成施設としての必要時間数を満たすという視点のみならず、積極的に授業に取り組む姿勢が求められ、よって成績評価の方法・基準の中に厳格な出席管理なども盛り込まれている。

以上、本校の自動車車体整備科に於ける到達目標や授業のカリキュラム構成の概要について記載したが、本課程を修了した学生諸君が将来に渡り、この裾野が広く、奥深い技術分野を網羅する自動車業界において、末永く様々な業態で活躍することを願うと共に、真摯に取り組むことを期待する。

2. 年間授業時間及び実施スケジュール

教育科目及び授業時間数を別表1に、年間授業実施スケジュールの概要を別表2に示す。

3. 成績評価の方法・基準

学修成果及び教育の評価は、平常評価、平常試験、学期末試験、卒業試験にて行い、その試験の方法は学科目では筆記試験を、実習科目については実技試験を原則とし、場合によっては筆記試験、口答試験、研究調査物などのレポートによってこれにかえることで行う。

これらの評価は次の四段階に分けて評価し、可以上をもって履修認定する。

優（100点～90点）

良（89点～70点）

可（69点～60点）

不可（59点以下）

また、学期末試験、卒業試験は、出席率が国土交通省指定学科については、90%以上、その他の学科目については85%以上、実習科目は90%以上でなければ受験することができない。

尚、上記の出席率に満たない場合は、学則の規定に則り出席率が満たされる時間数の補習授業を受講し、欠席時間を補った上で各試験を受験するものとする。

4. 授業科目の概要

(1) 1年次授業科目

普通学科

一般教養	必修	20時間	単位
教育目標：様々な内容の講義並びに研修を通じて、自動車整備のみにとらわれないより広範囲な見聞を習得する。			
授業内容：1. 外部講師によるセミナー 2. 自動車整備業界の現状、未来 3. 社会人としての教養 4. 就職活動について			
使用教材：日本自動車大学校袖ヶ浦校 編集プリント			

普通学科

接客対応	必修	14時間	単位
教育目標：整備工場の受付・作業管理業務について工場の円滑な運営に於いての重要性を理解し、接客の心構えや事故時における接客対応方法、事故車の見積手法など車両受け入れから納車までの手順、ポイント等について習得する。			
授業内容：1. 受付・管理業務の重要性について 2. 事故車入庫時における接客対応について 3. 事故車入庫から見積作成までの手順 4. 保険会社との確認事項及び納車までの業務内容			
使用教材：日本自動車大学校袖ヶ浦校 編集プリント 事故車見積業務ソフト THA 見積りパーフェクトマニュアル			

指定学科；車わく及び車体の構造

車体材料	必修	20時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：整備後の安全性確保の観点から自動車車体の各々の材料について材質、性質、特性等を理解する。そして、部材の損傷診断を的確に行い、それぞれの材料の特性に応じた整備を実施する知識を習得する。</p> <p>授業内容：1. 金属材料 2. 金属の熱影響 3. 鋼鉄材料 4. アルミニウム 5. 合成樹脂</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備</p>			
車体力学	必修	20時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：自動車車体の修復やホイールベースの延長・荷台の改造などに伴う、車体の強度や荷重分布状態の変化に関する計算方法を学び、車体の構造変更などを要する手続きの知識を習得する。</p> <p>授業内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. はり 2. はりの支点と反力 3. はりに働く曲げモーメント 4. 曲げモーメント線図 5. 自動車の荷重分布状態の計算 <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 日本自動車大学校袖ヶ浦校 編集プリント</p>			

指定学科；車わく及び車体の構造

車体構造	必修	30時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：自動車の車体に求められる安全性・省燃費・長寿命・リサイクルなどの要素を理解し、多様なボデー形状と乗員の安全を守る衝突安全ボデーの構造を習得する。</p> <p>授業内容：1. 車体の構造 2. 乗用車 3.トラック 4. バス</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備</p>			

指定学科；車わく及び車体の整備

溶接	必修	20時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：自動車車体、車わく整備に用いられる溶接の種類・構造・機構を理解する。 また、それぞれの溶接の特長にあった使用方法、作業要領及び作業時の注意事項や安全衛生・関連法規を習得する。</p> <p>授業内容：1. 電気抵抗スポット溶接 2. ガス・シールド・アーク溶接 3. ガス溶接 4. 電気アーク溶接 5. 電気式の溶接機を使用するときの注意事項 6. 電気アーク溶接の安全衛生</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備</p>			
板金	必修	48時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：自動車車体に発生する損傷を考察し、修正作業である板金について理解する。 また、多種にわたる板金作業に必要な器具を学び、作業技法と工程を習得する。</p> <p>授業内容：1. 鋼板の損傷 2. 損傷の理論的考察 3. 損傷状態の種類 4. 板金作業 5. 板金作業の方法と工程 6. 仕上げ、防せい、防水作業</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 THE 板金パーフェクトマニュアル</p>			

指定学科；車わく及び車体の整備

塗装	必修	60時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：塗料の材料、種類、性質、機能を学び、塗装するための設備や機器の使用手法 保守管理手法を習得する。また、塗装作業の安全・衛生に伴う規制法規、必要資格を理解する。</p> <p>授業内容：1. 塗装作業の定義 2. 塗装材料 3. 塗装の乾燥機構 4. 塗装設備機器 5. 新車の塗装工程 6. 補修塗装 7. 塗膜の欠陥と対策 8. 安全と衛生</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 THA 塗装パーフェクトマニュアル</p>			
車体整備	必修	42時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：車体整備は、車体の構造、使用素材、ぎ装品などの多様化や、これに伴う生産 技術が進歩しており、対応する修理用機器、補修用品などの開発が進んでいる。 損傷車両の復元整備に要求される、複雑多様な整備方法を理解し、修復時に確認する要素と完成後の検査方法を習得する。</p> <p>授業内容：1. 車体の整備と検査 2. 車体構造・機能の確保 3. 車体強度の確保 4. 車体耐久性の確保 5. 車体外観の復元 6. 検査における計測の重要性 7. 不正改造の防止 8. 特定整備事業</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備</p>			

指定学科；車わく及び車体の整備

損傷診断	必修	82時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標： 精度の高い車体整備を実施するため、車体損傷の範囲を正確に診断・把握する基本知識と手法を学び、車両構造の違いによる特長と具体的な損傷箇所に対応した診断方法を習得する。</p> <p>授業内容： 1. 損傷診断の基本要件 2. 損傷診断に必要な基礎知識 3. 車体の損傷診断 4. トラックの損傷診断</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 THA 見積りパーフェクトマニュアル</p>			

指定実習；車わく及び車体の整備作業

基本整備	必修	104時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：車体整備に使用する工具、機器の取扱い方法及び保守管理手法を学び、車体の分解、組付け、調整等の手順及び整備方法を習得する。</p> <p>授業内容：1. 車体整備工具、機器の取扱い 2. 車体の分解 3. 車体の組付け 4. 車体の調整 5. 車体の点検</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備</p>			
板金作業	必修	92時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：自動車車体の修復に伴う鋼板の板金作業の手順及び整備方法を習得する。</p> <p>授業内容：1. 板金作業の方法と工程 2. 打ち出し板金 3. 引き出し板金 4. 揉み出し板金 5. 絞り 6. あぶり出し板金 7. 仕上げ 8. 防せい、防水作業</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 THE 板金パーフェクトマニュアル</p>			

指定実習；車わく及び車体の整備作業

下地作業	必修	9 2時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標： 塗装前の下地作業の工程・手順を習得する。</p> <p>授業内容： 1. 補修塗装の種類 2. 標準塗装工程 3. パテ付けとパテの研磨 4. 研磨紙と研磨機器取扱い</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 THA 塗装パーフェクトマニュアル</p>			
塗装作業	必修	9 2時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標： 一つの製品を完成させる最終的な作業である塗装作業に不可欠な要素、基本作業、目的を正しく理解し、塗装作業の工程・手順、溶剤等の取扱手法、機器の保守管理方法を習得し品質向上を図る。</p> <p>授業内容： 1. 塗装の事前処理 2. マスキング、養生 3. 下塗り塗装 4. 中塗り塗装 5. 上塗り塗装 6. 研磨、防せい 7. 完成検査 8. 特殊塗装</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 THA 塗装パーフェクトマニュアル</p>			

指定実習；車わく及び車体の整備作業

計測修正	必修	92時間	単位
実務経験のある教員による授業			◎
<p>教育目標：車体修正に係る機器及び各種計測器による車体修正と計測を実践し、正しい計測技法とボデーアライメントの精度を回復する技能を習得する。</p> <p>授業内容：1. 計測器による測定 2. 可搬式油圧ラム・ユニットによる整備 3. フレーム修正機による整備 4. フレームのき裂の修理及び補強 5. 車体の損傷診断 6. 特定整備に係るエーミング作業</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 THA 見積りパーフェクトマニュアル</p>			

指定実習；車わく及び車体の整備作業

総合	必修	360時間	単位
<p>教育目標：現車を教材に、車体損傷を板金、塗装、修理、部品交換、調整等を行い、総合的に車体整備技法を習得する。</p> <p>授業内容：1. 受入れ検査 2. 見積り、部品発注 3. 現車実習 4. 完成検査</p> <p>使用教材：日本自動車車体整備協同組合連合会編 自動車整備技術 車体整備 THA 見積りパーフェクトマニュアル</p>			

教育科目及び授業時間数(別表1)

区 分		教 育 科 目	時 間 数	指定時間
学 科	1.普通学科	1. 一般教養	(20)	指定外
		2. 接客応対	(14)	指定外
		小 計	(34)	
	2.車わく及び 車体の構造	1. 車体材料	20	
		2. 車体力学	20	
		3. 車体構造	30	
		小 計	70	30
	3.車わく及び 車体の整備	1. 溶接	20	
		2. 板金	48	
		3. 塗装	60	
4. 車体整備		42		
	5. 損傷診断	82		
	小 計	252	200	
	学 科 合 計	(34) 322	230	
実 習	4.車わく及び 車体の整備作業	1. 基本整備	104	
		2. 板金作業	92	
		3. 下地作業	92	
4. 塗装作業		92		
5. 計測修正		92		
6. 総合		360		
	小 計	832		
	実 習 合 計	832	670	
総 合 計			(34) 1154	900

