

2024年度 授業計画

自動車整備・ボディリペア科、自動車整備・カスタマイズ科

時期	車体3年後期	単元	実習	教科名	板金中級	
科目	車枠及び車体の整備作業	教科書等 持参品	日産テキスト板金		発行日	2019年3月20日
総時限	74時限 (118時間)				教科担当	教科担当

1. 実務経験のある教員による授業科目 **該当** 非該当

自動車車体整備士として、板金整備の実務経験がある教員により板金について指導する。

2. 教科の目的 (この学科の狙い、目的を明確に記入)

- ・粗出し作業を習得する
- ・絞り作業を習得する
- ・整形作業を習熟する
- ・仕上げ作業を習熟する
- ・M I G溶接作業を習得する

3. 授業の到達目標 (この授業を学ぶことで学生は何を理解し何ができるようになるのか)

- ・自動車板金に関する応用、複雑な作業工程について理解と習熟を図る。

4. 学習評価 (期末試験での主な試験項目)

実技試験と筆記試験の合計点が60点以上を合格とする。(実技試験80%、筆記試験20%)

5. 準備学習

板金初級の内容を復習してくること

2024年度 授業計画

自動車整備・ボディリペア科、自動車整備・カスタマイズ科

時期	車体3年後期	単元	実習	教科名	板金中級	
7. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）					8. 教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	■導入（実習場レイアウト、概要説明、安全について） ミグ溶接取り扱い、使用方法について				日産テキスト板金	
2	■ミグ溶接取り扱い ビードの置き方、ビード置きの実習（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）				ハンマー	50
3	■ミグ溶接取り扱い ビードの置き方、ビード置きの実習（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）				ドリ	50
4	■ミグ溶接取り扱い ビードの置き方、ビード置きの実習（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）				スタッド溶植機	12
5	■ミグ溶接取り扱い ビードの置き方、ビード置きの実習（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）				各溶接機器	4
6	■ミグ溶接取り扱い ビードの置き方、ビード置きの実習（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）				フェンダー固定台	47
7	■ミグ溶接取り扱い 突き合わせ溶接（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）				ドア固定柱	25
8	■ミグ溶接取り扱い 突き合わせ溶接（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）					
9	■ミグ溶接取り扱い 突き合わせ溶接（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）					
10	■ミグ溶接取り扱い 突き合わせ溶接（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）					
11	■ミグ溶接取り扱い 突き合わせ溶接（説明）5名ずつ ハンマーオンドリ、オフドリ（反復）					
12	■80mmの凹みのハンマリング修正（説明/デモ） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）					
13	■80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）					
14	■80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）					

15	<p>■ 80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）</p>		
16	<p>■ 80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）</p>		
17	<p>■ 80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）</p>		
18	<p>■ 80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）</p>		
19	<p>■ 80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）</p>		
20	<p>■ 80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）</p>		
21	<p>■ 80mmの凹みのハンマリング修正（各自実施） 突き合わせ溶接（4人ずつ反復）</p>		
22	<p>■ フェンダー固定 各自フェンダー専用固定台にフェンダーを固定（針金） 固定台を床のレールに固定</p>		
23	<p>■ フェンダーのハンマリング修正 ・凹みのハンマリング修正デモンストレーション フェンダーに2か所凹みを作成 粗出し→オフドリー→オンドリー ハンマリング修正 パテ付け前までの流れを説明</p>		
24	<p>■ 学生フェンダーハンマリング修正 ※各自のフェンダーに凹みを2か所作成 ハンマーとドリーを使用し、修正 ★突き合わせ溶接 評価1 実施・・・4名ずつ実施 2セット実施良い方を提出</p>		
25	<p>■ 学生フェンダーハンマリング修正 ※各自のフェンダーに凹みを2か所作成 ハンマーとドリーを使用し、修正 電気絞りのデモンストレーション スタッド養殖機の取り扱い、絞りのポイント ★突き合わせ溶接 評価1 実施・・・4名ずつ実施 2セット実施良い方を提出</p>		
26	<p>■ 学生フェンダーハンマリング修正 ※各自のフェンダーに凹みを2か所作成 ハンマーとドリーを使用し、修正 電気絞り ★突き合わせ溶接 評価1 実施・・・4名ずつ実施 2セット実施良い方を提出</p>		
27	<p>■ 学生フェンダーハンマリング修正 ※各自のフェンダーに凹みを2か所作成 パテ付けの説明 パテへらの手入れ、パテの練り方、硬化剤の割合 ★突き合わせ溶接 評価1 実施・・・4名ずつ実施 2セット実施良い方を提出</p>		
28	<p>■ 学生フェンダーハンマリング修正 ※各自のフェンダーに凹みを2か所作成 パテ付けのデモンストレーション（板金パテ） ハンマリング修正後のパネルにパテを付ける ★突き合わせ溶接 評価1 実施・・・4名ずつ実施 2セット実施良い方を提出</p>		

29	<p>■学生フェンダーハンマリング修正 パテ付け ハンマリング修正後のパネルにパテを付ける ★突き合わせ溶接 評価 1 実施・・・4名ずつ実施 2セット実施良い方を提出</p>		
30	<p>■学生フェンダーハンマリング修正 パテ付け ハンマリング修正後のパネルにパテを付ける ★突き合わせ溶接 評価 1 実施・・・4名ずつ実施 2セット実施良い方を提出</p>		
31	<p>■パテの研磨デモンストレーション パテ付け ハンマリング修正後のパネルにパテを付ける ★突き合わせ溶接 評価 1 実施・・・4名ずつ実施 2セット実施良い方を提出</p>		
32	<p>■パテの研磨デモンストレーション ※ファイルでの研磨時のポイント説明（研磨の方向他） ※80番で粗研ぎ→120番で仕上げ</p>		
33	<p>■パテの研磨 80番から粗研ぎ→120番で仕上げ</p>		
34	<p>■パテの研磨 80番から粗研ぎ→120番で仕上げ</p>		
35	<p>■パテの研磨 80番から粗研ぎ→120番で仕上げ</p>		
36	<p>■パテの研磨 80番から粗研ぎ→120番で仕上げ</p>		
37	<p>■パテの研磨 80番から粗研ぎ→120番で仕上げ</p>		
38	<p>■パテの研磨 80番から粗研ぎ→120番で仕上げ</p>		
39	<p>■パテの研磨 80番から粗研ぎ→120番で仕上げ</p>		
40	<p>■ドアの固定 2～4名に付 ドア固定用柱1本 ロック用柱2本 各自のドアパネル+C125:Q139 各自、ドアの付属品（ガラス、レギュレータ他取り外し） 各自のドアを柱に固定</p>		
41	<p>■ドアの固定 2～4名に付 ドア固定用柱1本 ロック用柱2本 床のレールに設置 各自、ドアの付属品（ガラス、レギュレータ他取り外し） 各自のドアを柱に固定</p>		
42	<p>■ドアの固定 2～4名に付 ドア固定用柱1本 ロック用柱2本 床のレールに設置 各自、ドアの付属品（ガラス、レギュレータ他取り外し） 各自のドアを柱に固定</p>		
43	<p>■ドアの溶着引き出し修正 線状の凹みの溶着引き出し修正デモンストレーション ※引き出しのポイント説明 各自のドアパネルに3か所（線状）ずつ凹み作成</p>		

44	<p>■ドアの溶着引き出し修正 線状の凹みの溶着引き出し修正 各自3か所の凹みを溶着引き出し修正</p>		
45	<p>■線状の凹みの溶着引き出し修正 各自3か所の凹みを溶着引き出し修正 ・3か所のうち1か所を評価</p>		
46	<p>■線状の凹みの溶着引き出し修正 各自3か所の凹みを溶着引き出し修正 ・3か所のうち1か所を評価</p>		
47	<p>■線状の凹みの溶着引き出し修正 各自3か所の凹みを溶着引き出し修正 ・3か所のうち1か所を評価</p>		
48	<p>■線状の凹みの溶着引き出し修正 各自3か所の凹みを溶着引き出し修正 ・3か所のうち1か所を評価</p>		
49	<p>■線状の凹みの溶着引き出し修正 各自3か所の凹みを溶着引き出し修正 ・3か所のうち1か所を評価</p>		
50	<p>■線状の凹みの溶着引き出し修正 各自3か所の凹みを溶着引き出し修正 ・3か所のうち1か所を評価</p>		
51	<p>■車両を使用しての修正 ※一台に付5～6名 各自、パネルを一枚担当 円形、線状の凹みを2～3か所作成 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う</p>		
52	<p>■車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う</p>		
53	<p>■車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価</p>		
54	<p>■車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価</p>		
55	<p>■車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価</p>		
56	<p>■車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
57	<p>■車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
58	<p>■車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
59	<p>■車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		

60	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
61	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
62	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
63	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
64	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
65	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
66	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
67	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
68	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
69	<p>■ 車両を使用しての修正 ハンマリング修正、溶着引き出し修正を行う いずれか1か所をパテ付け前に評価 評価終了後、パテ付け、研磨を行う</p>		
72	<p>■ 車両組付け</p>		
73	<p>■ 実習場清掃</p>		
74	<p>■ 筆記テスト (MIG溶接について)</p>		
<p>■ : 対面授業</p>			

2024年度

授業計画

自動車整備・ボディリペア科、自動車整備・カスタマイズ科

時期	車体3年後期	単元	実習	教科名	板金中級
----	--------	----	----	-----	------

7. 安全 (KYのため必ず授業内で説明)

番号	作業名	遵守事項	災害事例	チェック
1	ガス溶接 ミグ溶接取り扱い、使用方法について	ガス溶接の炎は最大で、3,000度近くになる。 炎の向きに注意して、やけどをしないように細心の気を配る	炎が手の甲にあたりやけど	
2	ミグ溶接取り扱い ビードの置き方、ビード置き練習 (説明) ハンマーオンドリー、オフドリー (反復)			
3	ミグ溶接	強烈な光と紫外線が発せられるので、遮光面を必ず着用する	肌や目が紫外線に犯される	
4	スポットもみ、グラインダー研磨	削り粉が目に入らないように、保護メガネをつける。	目にキリコが刺さる	
5	溶接作業全般	火傷をしないように、各保護具を着用する	火傷	



8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)

実習場	座学教室