

授業科目等の概要

(工業専門課程自動車整備科)													
分類	必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業単位数	授業方法			場所		企業等との連携
								講義	演習	実験・実習・実	校内	校外	
1	○			自動車工学 (エンジン構造1A)	4ストローク1サイクルガソリンエンジンおよびジーゼルエンジンの構造、作動(本体、潤滑、冷却、制御等)の理解。	1前	25.2	○			○	○	
2	○			自動車工学 (エンジン構造1B)	4ストローク1サイクルガソリンエンジンおよびジーゼルエンジンの構造、作動(本体、潤滑、冷却、制御等)の理解。	1前	18	○			○	○	
3	○			自動車工学 (自動車工学1A)	自動車の基本的な構造、構成部品を理解と、力学や数学、図面などの理解を図る。	1前	14.4	○			○	○	
4	○			自動車工学 (自動車工学1B)	自動車の基本的な構造、構成部品を理解と、力学や数学、図面などの理解を図る。	1前	16.2	○			○	○	
5	○			自動車工学 (自動車工学1C)	自動車の基本的な構造、構成部品を理解と、力学や数学、図面などの理解を図る。	1後	16.2	○			○	○	
6	○			自動車工学 (自動車工学1D)	自動車の基本的な構造、構成部品を理解と、力学や数学、図面などの理解を図る。	1後	16.2	○			○	○	
7	○			自動車工学 (シャシ構造1A)	動力伝達装置(トランスミッション、ディファレンシャル、サスペンション等)を構成する各機構の構造、差動の理解。	1前	28.8	○			○	○	
8	○			自動車工学 (シャシ構造1B)	動力伝達装置(トランスミッション、ディファレンシャル、サスペンション等)を構成する各機構の構造、差動の理解。	1前	23.4	○			○	○	
9	○			自動車工学 (電装品構造1A)	自動車の電気・電子の基礎理論と計算、計器・装置(充電、始動、点火等)の構造、差動の理解。	1前	14.4	○			○	○	
10	○			自動車工学 (電装品構造1B)	自動車の電気・電子の基礎理論と計算、計器・装置(充電、始動、点火等)の構造、差動の理解。	1前	21.6	○			○	○	
11	○			自動車工学 (エンジン構造1C)	4ストローク1サイクルガソリンエンジンおよびジーゼルエンジンの構造、作動(本体、潤滑、冷却、制御等)の理解。	1後	19.8	○			○	○	
12	○			自動車工学 (エンジン構造1D)	4ストローク1サイクルガソリンエンジンおよびジーゼルエンジンの構造、作動(本体、潤滑、冷却、制御等)の理解。	1後	14.4	○			○	○	
13	○			自動車工学 (シャシ構造1C)	動力伝達装置(トランスミッション、ディファレンシャル、サスペンション等)を構成する各機構の構造、差動の理解。	1後	23.4	○			○	○	
14	○			自動車工学 (シャシ構造1D)	動力伝達装置(トランスミッション、ディファレンシャル、サスペンション等)を構成する各機構の構造、差動の理解。	1後	23.4	○			○	○	
15	○			自動車工学 (電装品構造1C)	自動車の電気・電子の基礎理論と計算、計器・装置(充電、始動、点火等)の構造、差動の理解。	1後	18	○			○	○	
16	○			自動車工学 (電装品構造1D)	自動車の電気・電子の基礎理論と計算、計器・装置(充電、始動、点火等)の構造、差動の理解。	1後	23.4	○			○	○	
17	○			整備機器取扱い1A	自動車を整備する上での工具、測定具(ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ等)の構造、取り扱い、保守等の理解。	1前	12.6	○			○	○	
18	○			整備機器取扱い1C	①作業用機器 ②エンジン点検・調整機器 ③電気装置検査・調整機器、測定具の構造、取り扱い、保守等を理解。	1後	14.4	○			○	○	
19	○			お客さま対応授業1	・就職先の日産販売会社で即戦力となるように日産対応スタンダードを身に付ける。 ・社会人として通用する接客の基本を身に付ける。	1前	14.4	○			○	○	
20	○			基礎計算確認試験	・国家試験に出題される計算問題を解けるようにする ・解ける(分かる)喜びを体感し学習意欲を促進する。	1前後	5.4	○			○	○	
21	○			学科統一試験	・国家二級資格に向けて学習の合いを定期的に確認する	1前後	3.6	○			○	○	
22	○			就職授業	就職活動に向けて年間を通して計画的に準備を行う。 ・社会に出る前の準備として職業観及び労働観の醸成を図る。 ・日産販売会社、TSの仕事の日産の歴史などについて学ぶ。	1通期	9	○			○	○	
23	○			自動車整備作業 (エンジン分解組立1)	1. 分解作業によりエンジンの構造を理解し、分解した部品の作動役割を理解する。 2. 組立作業により各部品の締め付けトルクを理解する。	1前	28.8			○	○	○	
24	○			自動車整備作業 (エンジン分解組立2)	1. 分解作業によりエンジンの構造を理解し、分解した部品の作動役割を理解する。 2. 組立作業により各部品の締め付けトルクを理解する。	1前	28.8			○	○	○	

25	○	自動車整備作業 (電制点検整備1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 電子制御の基本回路を読み、点検ができる。</li> <li>2. 各センサの出力電圧の数値及び特性を理解し、電子制御部品の脱着交換ができる。</li> <li>3. 電子制御エンジン (ECCS) の基本構造を理解する。</li> <li>4. システム図からエンジン構成を理解する。</li> <li>5. 回路図を読め理解する。</li> </ul>	1 後	32.4																				
26	○	自動車整備作業 (ジーゼルエンジン 構造)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ジーゼルエンジンの内部構造を理解する。</li> <li>2. ジーゼルエンジン主要部品の名称、構造、作動、特徴を理解する。</li> <li>3. ジーゼルエンジンのシリンダヘッド脱着整備手順と注意項目を習得する。</li> </ul>	1 後	32.4									○	○	○									
27	○	自動車整備作業 (電制点検整備2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 電子制御の基本回路を読み、点検ができる。</li> <li>2. 各センサの出力電圧の数値及び特性を理解し、電子制御部品の脱着交換ができる。</li> <li>3. 電子制御エンジン (ECCS) の基本構造を理解する。</li> <li>4. システム図からエンジン構成を理解する。</li> <li>5. 回路図を読め理解する。</li> </ul>	1 後	32.4																				
28	○	自動車整備作業 (M/T分解組立)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. クラッチの基本構造を理解する。</li> <li>2. トランスミッションを分解組立することで基本構造を理解すると共に作業の基本を学ぶ。</li> </ul>	1 前	28.8									○	○	○									
29	○	自動車整備作業 (ブレーキ脱着)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. フロントブレーキパッドの点検、交換作業ができる。</li> <li>2. リヤドラムブレーキの点検、交換ができる。</li> <li>3. パーキングブレーキの点検、交換、調整ができる。</li> <li>4. ブレーキのエア抜き作業ができる。</li> <li>5. マスターバックの機能点検ができる。</li> </ul>	1 後	32.4																				
30	○	自動車整備作業 (アクスル脱着)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Frストラットの脱着を体験する。</li> <li>2. Frストラット構造を理解する。</li> <li>3. サスペンションの脱着を体験する。</li> <li>4. ライフシャフトの脱着を体験する。</li> </ul>	1 後	32.4												○	○	○						
31	○	自動車整備作業 (M/T脱着)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. クラッチ、ミッションの実車よりの脱着の習得。</li> <li>2. 部品名称及び動力伝達経路を理解する。</li> </ul>	1 後	32.4													○	○	○					
32	○	自動車整備作業 (T/A・デフ分解組 立)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ドライブシャフトの構造・機能を理解する。</li> <li>2. ファイナルギヤの構造・機能を理解する。</li> <li>3. ディファレンシャルの構造・機能を理解する。</li> <li>4. トランスアクスルの構造・機能を理解する。</li> </ul>	1 前	28.8													○	○	○					
33	○	自動車整備作業 (電気計測)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. オームの法則を使った、回路の計算と、抵抗値、電流値、電圧値の推理。</li> <li>2. サーキット・テスタによる回路の測定。</li> </ul>	1 前	28.8														○	○	○				
34	○	自動車整備作業 (電気装置1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 回路図 (机上) での故障診断ができる。</li> <li>2. 灯火ボード故障診断ができる。</li> </ul>	1 前	28.8														○	○	○				
35	○	自動車整備作業 (電気装置2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. バッテリー交換ができる。</li> <li>2. バッテリー点検 (比重、端子電圧、暗電流) ができる。</li> <li>3. バッテリー (ブースター) ケーブルの取扱いができる。</li> </ul>	1 前	28.8														○	○	○				
36	○	自動車整備作業 (電気装置3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 始動装置の構造、作動を理解する。</li> <li>2. 始動装置の構造、作動を理解する。</li> </ul>	1 後	32.4														○	○	○				
37	○	自動車整備作業 (電気装置4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 充電装置の構造、作動を理解する。</li> <li>2. 自動車の電気計器の構造、作動を理解する。</li> </ul>	1 後	32.4														○	○	○				
38	○	自動車整備作業 (電装実習)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 電装品の故障診断が一人で出来る。</li> <li>2. 基本的な回路点検を、テスターを使用して行い、不具合箇所の特定出来る。</li> </ul>	1 後	32.4														○	○	○				
39	○	自動車整備作業 (車両取扱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ジャッキアップの作業方法と、そのときの注意点を理解させ、危険予知ができる。</li> <li>2. タイヤ脱着の基本手順を学び、作業姿勢、工具選択の重要性を理解させる。</li> <li>3. 基本的な点検の必要性を理解し、点検及び交換作業・良否判定ができる。</li> </ul>	1 前	28.8														○	○	○				
40	○	工作作業 (機械工作 & 部品計 測)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 安全作業、自動車整備における計測作業の必要性、重要性を理解する。</li> <li>2. 各計測機器の正しい取扱、各測定器の正しい読み取り。</li> </ul>	1 前	28.8														○	○	○				
41	○	工作作業 (機械工作 & 部品計 測)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 安全作業、自動車整備における計測作業の必要性、重要性を理解する。</li> <li>2. 各計測機器の正しい取扱、各測定器の正しい読み取り。</li> </ul>	1 前	28.8														○	○	○				
42	○	測定作業 (部品計測 & 機械工 作)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 安全作業、自動車整備における計測作業の必要性、重要性を理解する。</li> <li>2. 各計測機器の正しい取扱、各測定器の正しい読み取り。</li> </ul>	1 前	28.8														○	○	○				
43	○	自動車検査作業 (1年点検)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 1年点検の習熟</li> <li>2. オイル交換の習熟</li> <li>3. ケミカルパーツの交換</li> <li>4. 点検の一連の作業が効率よく行なえる。</li> <li>5. お客様対応出来る</li> </ul>	1 後	48.6															○	○	○			





84	○	車体電装品整備	・電気の基礎を振り返り、正確な電圧、電流抵抗の測定が出来る。 ・車面で電装関係の故障診断を実施するための基礎を振り返り修得する。	2 後	32.4				○	○	○		
合計					○○	科目	2003.4 単位(単位時間)						

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
未履修(不合格)教科がない場合			
卒業要件: 期末試験(追試験)、再試験、判定試験の成績、出欠状況ならびに、素行状況を総合して行います。		1学年の学期区分	2期
履修方法: ・1,2年次:学科は各期に二度、実習は各テーマ終了後に試験を実施し、60点以上で履修とする。		1学期の授業期間	25週

- (留意事項)
- 1 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。
  - 2 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。