

一級自動車工学科・自動車整備科			2023年度 授業計画			
時期	2年C巡	単元	学科	教科名	自動車工学 2 C	
科目	自動車工学	教科書等 持参品	電卓		発行日	2023年4月1日
			2級、3級G・D・Cテキスト			
総時限	08時限		基礎自動車工学	教科担 当	鍋谷	●■
		基礎自動車整備作業	2年担当教員		●■	
		日産3級TSテキスト(電装)				
<b>1. 指導教員の実務経験</b>						
自動車整備士として車両点検の実務経験のある教員により、自動車整備士に求められる各種計算問題の解き方を指導をする。						
<b>2. 教科の目的 (この学科の狙い、目的を明確に記入)</b>						
1. 工学分野の理解をC巡で済ませ、国家試験合格へつなげる。						
2. 日産TS3級 工学分野の問題を理解する。 電気の計算、総排気量、圧縮比の計算等について理解を深め、TS3級学科試験に備える。						
<b>3. 授業の到達目標 (何を理解し何が出来るようになるのか)</b>						
1. 国家2級試験 工学分野の過去5年の問題が100%解けるようにする。 答えの暗記ではなく、問題の意味を理解出来るようにする。 教科書記載ページを理解し、自身で資料を作る。(配布プリントのファイル化を薦める)						
2. 日産TS3級 工学分野の問題が解け、理論を説明できる。 電気の基礎的な流れを理解でき、整理できた考え方で計算ができるようになる。						
<b>4. 学習評価 (期末試験での主な試験項目)</b>						
・学科履修試験での得点評価 整備科60点以上で合格                      工学科70点以上で合格 80点以上：「優」 60点以上（工学科は70点以上）：「良」 60点未満（工学科は70点未満）：「未」 再試験合格の場合得点に関わらず：「可」 再試験不合格の場合、学校長の権限により判定試験を実施し、合格の場合「可」						
出題試験項目 国家2級出題範囲の工学分野のすべて						
<b>5. 準備学習</b>						
・1年、2年次に習得した計算の習熟 ・2級G、D、シャシの総論の予習（走行抵抗など） ・基礎自動車工学教科書の熟読						

※ ■ ⇒ 日産資格保持者

※ ● ⇒ 実務経験がある教員



一級自動車工学科・自動車整備科			2023年度 授業計画		
時期	2年A巡	単元	学科	教科名	自動車工学 2 A
科目	自動車工学	教科書等 持参品	電卓	発行日	2023年4月1日
総時限	05時限		2級シャシテキスト		教科担 当
			基礎自動車工学		
<b>1. 指導教員の実務経験</b>					
自動車販売会社で整備士として車両点検の実務経験のある教員により、自動車整備士に求められる各種計算問題の解き方を指導する。					
<b>2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）</b>					
1. 国家2級範囲の計算問題を理解して解く。					
<b>3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来るようになるのか）</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>計算が解けるだけでなく、その過程を理解する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>(例) 時速から秒速に計算して単位換算が出来るだけでなく、なぜ、 <ol style="list-style-type: none"> <li>出力計算（車両・物体の移動）を理解し求められる。</li> <li>走行抵抗計算（出力を求める又は出力から逆算）を理解し求められる。</li> <li>勾配計算（勾配を上るときに余分に必要な力）を求める。</li> <li>車速を求める計算（エンジン回転から）</li> <li>車速からタイヤの回転数を求める。</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>					
<b>4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>学科履修試験での得点評価 <ul style="list-style-type: none"> <li>合格基準：整備科60点以上で合格、工学科70点以上で合格</li> <li>評価の種類：『優』・『良』・『可』（履修）、『未』（未履修）の4段階で評価</li> <li>評価基準：80点以上…『優』、整備科60点以上、工学科は70点以上…『良』</li> <li>整備科60点未満、工学科70点未満…『未』（未履修）</li> <li>再試験・判定試験で合格した場合は得点に関係なく…『可』</li> </ul> </li> <li>&lt;出題試験項目&gt; <ol style="list-style-type: none"> <li>① 国家3、2級範囲の工学計算問題</li> </ol> </li> </ul>					
<b>5. 準備学習</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>1年次に習得した計算の復習</li> <li>2級シャシの総論の予習（走行抵抗など）</li> <li>基礎自動車工学教科書の見直し</li> </ul>					

※ ■ ⇒ 日産資格保持者

※ ● ⇒ 実務経験がある教員



一級自動車工学科・自動車整備科			2023年度 授業計画		
時期	2年B巡	単元	学科	教科名	自動車工学 2 B
科目	自動車工学	教科書等 持参品	電卓	発行日	2023年4月1日
			2級シャシテキスト		
総時限	05時限		基礎自動車工学	教科担当	鍋谷 ●■ 2年担当 ●■

### 1. 指導教員の実務経験

自動車販売会社で整備士として車両点検の実務経験のある教員により、自動車整備士に求められる各種計算問題の解き方を指導する。

### 2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

1. 国家試験の応用問題に対応できる知識をつける
2. 潤滑油の成分・性状・構造などを理解することで自動車業界の仕事に活かす。

### 3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来るようになるのか）

1. ガソリンの種類・特徴を説明できる。
2. ガソリンの性質について説明できる。（重点ポイントとしてオクタン価）
3. LPG、CNG燃料について性状などを理解する。
4. エンジンオイルの添加剤 8 成分について説明できるようになる。  
暗記ではなく理屈で答えられるようになる。
5. 軽油の種類・特徴について説明できるようになる。
6. 軽油の性質 6 項目について理解し、理屈に基づいた説明が出来る。
7. ギヤ・オイルの性状、添加剤などについて理解し、説明できるようになる。

### 4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）

・学科履修試験での得点評価

合格基準：整備科60点以上で合格、工学科70点以上で合格

評価の種類：『優』・『良』・『可』（履修）、『未』（未履修）の4段階で評価

評価基準：80点以上…『優』、整備科60点以上、工学科は70点以上…『良』

整備科60点未満、工学科70点未満…『未』（未履修）

再試験・判定試験で合格した場合は得点に関係なく…『可』

<出題試験項目>

- ① 国家 3、2 級範囲の工学計算問題
- ② 国家 2 級範囲文章問題

### 5. 準備学習

- ・1年次に習得した計算の復習
- ・2級ガソリン、ジーゼル、シャシの燃料・潤滑の予習

※ ■ ⇒ 日産資格保持者

※ ● ⇒ 実務経験がある教員

