

## 自動車整備科

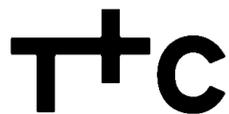
---

- ・履修科目表
- ・卒業・進級要件
- ・履修判定試験および評価方法
- ・シラバス（授業概要）

### ディプロマポリシー

自動車業界の主軸として活躍できる技術者

<https://car.ttc.ac.jp/shinagawa/departments/automotive-service-and-maintenance/diploma-policy/#diploma-policy-nakano-automotive>



学校法人 小山学園

専門学校 東京工科自動車大学校 品川校

履修科目履修時間表 自動車整備科 (実務経験のある教員が担当する科目)

2023年度入学生用

東京工科大学自動車大学校品川校

作成日 2012/12/20

変更日 2022/2/16

※「履修時間」は実時間で45分とする。また、「1授業時間(1コマ)」は2履修時間(実時間で90分)とする。

※履修時間を単位数で換算する場合は、講義科目にあっては15履修時間、実習科目にあっては30履修時間をそれぞれ1単位として換算する。

分類	番号	必修 選	教育科目名	単 位 数	1年次					2年次					実務 経験 ※1	備考	
					1期	2期	3期	4期	5期	1期	2期	3期	4期	5期			
講義科目	01	◎	PCリテラシー	1	16												
	02	◎	就職対策講座Ⅰ	1	16												
	03	◎	就職対策講座Ⅱ	1		16											
	04	◎	就職対策講座Ⅲ	1			16										
	05	◎	就職対策講座Ⅳ	1				16									
	06	◎	就職対策講座Ⅴ	1					16								
	07																
	基礎講義	01	◎	自動車の構成	1	20											
		02	◎	自動車の電気基礎	1	20											
		03	◎	自動車の基礎力学	1	20											
		04	◎	エンジンのしくみ	1		20										
		05	◎	電子回路実験	1			20									
		06	◎	自動車情報リテラシー	1		20										
		07	◎	動力伝達装置のしくみ	1			20									
		08	◎	自動車製図	1				20								
		09	◎	自動車の仕事と出力	1					20							
		10	◎	自動車の要素と材料	1						20						
		11	◎	ガソリンエンジンの燃料装置	1							20					
		12	◎	ブレーキ装置のしくみ	1								20				
		13	◎	ディーゼルエンジンのしくみ	1									20			
14	◎	ステアリングとアライメント	1										20				
15	◎	自動車化学	2											32			
16	◎	サスペンションのメカニズム	1												20		
17	◎	シャシ総合装置	1												20		
18	◎	ブレーキ装置のしくみⅡ	1												20		
19	◎	エンジン総合装置	1												20		
20																	
応用講義	01	◎	自動車と環境	1												20	
	02	◎	電子制御のしくみ	1												20	
	03	◎	ディーゼルエンジンの燃料装置	1												20	
	04	◎	シャシ電気装置	1												20	
	05	◎	自動車工学Ⅰ	1												20	
	06	◎	オートマチックトランスミッションのしくみ	1												20	
	07	◎	整備法規	1												20	
	08	◎	エンジン装置	1												20	
	09	◎	デジタル回路実験	1												20	
	10	◎	検査法規	1												20	
	11	◎	ブレーキの安全装置	1												20	
	12	◎	自動車工学Ⅱ	1												20	
	13	◎	ガソリン自動車構造	2												40	
	14	◎	ディーゼル自動車構造	2												40	
	15	◎	自動車の法令(整備法規)	1												16	
	16	◎	自動車の法令(検査法規)	1												16	
	17																
実習科目	01	◎	工作加工作業	1	32												
	02	◎	車両整備の安全作業	1	32												
	03	◎	エンジン整備作業	1	32												
	04	◎	電気装置の基本作業	1												40	
	05	◎	車両整備の基本作業	1												40	
	06	◎	エンジン本体の整備	1												40	
	07	◎	始動・充電装置の整備	1												40	
	08	◎	ブレーキの点検整備	1												40	
	09	◎	ガソリンエンジン燃料装置の整備	1												40	
	10	◎	デフ・アクスルの整備	1												40	
	11	◎	バイクの点検整備	1												40	
	12	◎	点火装置の整備	1												40	
	13	◎	マニュアルトランスミッションの整備	1												40	
14	◎	エンジン付属装置の整備	1												40		
15	◎	車両の電装品整備	1												40		
16	◎	クラッチオーバーホール作業	1												40		
17	◎	アーク溶接作業	0.5												24		
18	◎	メカトロニクス基礎	0.5												24		
19	◎	グライнда取扱い作業	0.5												16		
20																	
応用実習	01	◎	電子制御燃料噴射装置の整備	1												40	
	02	◎	パワーステアリングの整備	1												40	
	03	◎	エコ新技術の点検整備	1												40	
	04	◎	ディーゼル燃料噴射ポンプの整備	1												40	
	05	◎	ホイールアライメントの整備	1												40	
	06	◎	エンジンの脱着作業	1												40	
	07	◎	ディーゼルエンジンの診断整備	1												40	
	08	◎	エアサス・エアブレーキの整備	1												40	
	09	◎	オートマチックトランスミッションの整備	1												40	
	10	◎	ガソリンエンジンの診断整備	1												40	
	11	◎	自動車のトラブルシューティング	1												40	
	12	◎	自動車検査実習	1												40	
	13	◎	ガソリン自動車総合整備	2												72	
	14	◎	ディーゼル自動車総合整備	2												72	
	15	◎	プロジェクトセミナーⅠ	1												32	
	16	◎	プロジェクトセミナーⅡ	1												32	
	17	◎	プロジェクトセミナーⅢ	1												40	
18																	
実習 習熟	01	◎	電動バイクの走行実験(長野実習Ⅰ)	0.5												28	
	02	◎	大型車両実習(長野実習Ⅱ)	0.5												28	
学 外 単 位	01	△	海外短期留学研修	3												90	
	02	△	海外短期留学研修	3												90	
	03	△	大型車両企業研修	0.5												28	
	04																
行 事 の	01		フレッシュマン研修													4	
	02		学園祭													8	
	03															8	
eol	期時間数(総単位数)				-	188	256	280	216	256	180	240	212	220	256		
	学年必要履修時間数(総単位数)				-			1196					1108				
	総必要履修時間数(総単位数)				82							2304					
	選択科目履修時間数・単位数				-		90				28		90				
	期総時間数(総単位数)				-	188	346	280	216	284	180	330	212	220	256		
	学年総時間数(総単位数)				-			1314						1198			
	総時間数(単位数:学外単位自習型を除く)				88											2512	
	実務経験を有する教員が担当する期時間数				-	32	108	160	80	160	120	148	120	120	144		
	実務経験を有する教員が担当する総時間数/総必要履修時間数(割合)				-											1192(52%)	

◎・・・必修科目(当該学科の全学生が卒業までに必ず履修しなければならない科目)

○・・・選択必修科目(一群の選択科目の中から指定された科目数を選択して履修しなければならない科目)

△・・・選択科目(学生が任意に選択して受講することができる科目)

※卒業に必要な履修時間数は「総必要履修時間数」欄に示された時間数である。

※1・・・実務経験ある教員担当科目

## ・ 成績評価及び卒業要件

### <履修評価（合否判定）の方法>

#### ①科目の合否

本校では、科目の合否は原則的に履修判定試験のみでおこない、60%の理解度をもって合格とする。履修判定試験は「筆記試験」・「実習試験」でおこなわれるが、作品制作やレポートなど普段の授業の中でおこなわれる提出物の評価を履修判定試験内で評価することがある。その場合の評価の方法については、講義概要（コマシラバス）の中に明記される。

#### ②未受験者・試験不合格者の処置

A: 公認欠席または疾病により診断書が提出された場合、履修判定試験を受けることが出来なかった者に対して、審査により認められた場合のみ追試験を受けることができます。その場合の成績評価点は得点の90%、67点～60点は一律60点とします。

B: 履修判定試験の成績が60点未満の場合および上記Aに該当する理由がなく履修判定試験を受験しなかった場合は未履修となります。ただし、必修科目全体の年間出席率が80%以上の者については、書類審査で認められた者に限り追試験を実施することがあります。その場合成績評価は一律60点とします。

#### ③履修判定試験の運営

試験会場では、試験監督官の指示に従って行動する。

試験開始後20分以上経過した場合には、その試験の受験資格を失う。

試験中に監督官から不正行為を指摘された場合には直ちに教室から退室する。この場合は当該科目を不合格とする。

### <成績評価およびその客観的な指標について>

履修判定試験の結果が100点～80点のものをA（合格）、79点～70点のものをB（合格）、69点～60点のものをC（合格）、59点以下のものをD（不合格）として成績評価とする。

このA～Dの評価を、A = 3点、B = 2点、C = 1点、D = 0点として各科目の成績を点数化のうえ合計し、総科目数で割り指標数値を算出して各科の成績分布の指標とする。

## <進級について>

### ①進級

進級に関する基準に関しては、下記条件を基に、進級判定会議において総合的に判定されます。

- ・各学年の必修科目をすべて履修し、年間総出席率90%以上であること。

なお、1級4年制課程における3学年の履修については、二級ガソリン自動車整備士および二級ジーゼル自動車整備士両方の登録試験に合格していることが科目履修の条件となります。

### ②留年

上記条件を満たさない場合は、留年となる。

### ③進級・留年の決定

進級・留年の最終判断は、進級公示前までに校長がおこない学籍に記録する。

## <卒業について>

### ①卒業

卒業に関する基準に関しては下記条件を基に、卒業（修了）判定会議において総合的に判定されます。

- ・卒業（修了）条件は、修業年限間に定めた必修科目のすべて履修し、各課程の基準時限以上を出席すること。

授業分類	卒業基準時限数	
	2級課程(1級課程1,2年)	1級課程(3,4年)
講義	336時限(コマ)以上	157時限(コマ)以上
実習	669時限(コマ)以上	260時限(コマ)以上
体験実習		112時限(コマ)以上
評価実習		306時限(コマ)以上

※1級課程においては体験実習を除いて、889時限(コマ)以上必要(1時限は90分授業=1コマ)

### ②留年

上記条件を満たさない場合は、留年となる。

### ③卒業・留年の決定

卒業・留年の最終判断は、卒業公示前までに校長がおこない学籍に記録する。

No.	1		科目コード	1010101
系	自動車系	シラバス（概要）		
科	401.品川自動車整備科	コンピュータなどのメディアを活用した情報の収集・検索や、コミュニケーションを行う基礎知識のことを「情報リテラシー」といいます。小中学園で、卒業後ネットワークやパソコンを駆使したコミュニケーションのできる社会人になることを目標に、情報リテラシー教育を行っています。		
年度	2023年度			
学年	1年次			
期	1	科目の到達目標		
教科名	一般教養	①学内ネットワークを利用できるように設定することができる		
科目名	P Cリテラシー	②インターネットに接続したとき、わが身を守るために必要なセキュリティの知識がわかる		
単位	1	③守らなければならない著作権の知識がわかる		
履修時間	16	④掲示板に投稿したりメールを打つときの社会的な常識がわかる		
回数	8			
必修・選択	必修			
省庁分類	00.一般教養			
授業形態	講義	評価方法		
作成者	佐藤 岳人	筆記試験100点（満点） 60点以上合格		
教科書	情報リテラシー			

No.	2		科目コード	1010201
系	自動車系	シラバス（概要）		
科	401.品川自動車整備科	一度きりの人生をやりあるものになりたいというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。		
年度	2023年度	就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。		
学年	1年次	専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。		
期	1	科目の到達目標		
教科名	一般教養	①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる		
科目名	就職対策講座 I			
単位	1			
履修時間	16			
回数	8			
必修・選択	必修			
省庁分類	00.一般教養			
授業形態	講義	評価方法		
作成者	太田	出席点50点（上限）、提出物等 総合点100%の内60%以上で合格とする。1期は、フレッシュマン研修等で実施する内容を含めます。『入学課題効果測定』や『第一回SPI試験』結果等を評価に加える。		
教科書	就職活動ガイドブック			

No.	3		科目コード	1020101
系	自動車系	シラバス（概要）		
科	401.品川自動車整備科	自動車の基本的な性能は、「走る」「曲がる」「止まる」の3つです。これらを実現する為に、いろいろな装置が自動車には搭載されています。この科目では、それらの装置がどこに取り付けられていてどのような役割をしているのかということについて学ぶと共に、自動車の心臓部とも言われるエンジンの仕組みがどのようなものになっているのかも学びます。また、最近の自動車には電子機器といわれるものが多数搭載されています。それら電子機器を動かす元である電気について、電流、電圧、抵抗の関係等を学習します。		
年度	2023年度			
学年	1年次			
期	1	科目の到達目標		
教科名	自動車工学	①自動車の全体の構成がわかる		
科目名	自動車の構成	②「走る」「止まる」「曲がる」ための仕組み（シャシ装置の概要）がわかる		
単位	1	③オームの法則がわかる		
履修時間	20			
回数	10			
必修・選択	必修			
省庁分類	01.自動車工学			
授業形態	講義	評価方法		
作成者	今井 正典	筆記試験100点（満点） 60点以上合格		
教科書	基礎自動車工学			

No.

4

科目コード

1020201

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401. 品川自動車整備科	現在の自動車には多くの電気装置や電子装置が備えられています。それら各装置の構造や動きを理解するには、電気的基本的な知識が不可欠となります。この科目では、みちかな電気である静電気の性質から電流、電圧、抵抗の関係（オームの法則及びキルヒホッフの法則）と電気回路についてまでを学習していきます。また、この科目で学ぶ内容は、中学校又は高等学校で学習した内容の復習にもなり、次の科目と関連があります。今後2年間で学ぶ電気関係科目の基礎ともなりますのでしっかりと身に付けて下さい。
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	1	
教科名	自動車工学	
科目名	自動車の電気基礎	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	01. 自動車工学	科目の到達目標 ①電気装置の基本作業が理解できる ②電子回路のしくみがわかる ③始動充電装置のしくみがわかる ④車両の電装品整備が理解できる
授業形態	講義	
作成者	福澤 淳美	筆記試験100点（満点） 60点以上で合格
教科書	電装品構造	評価方法

No.

5

科目コード

1020301

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401. 品川自動車整備科	自動車の基本的な性能は、「走る」「曲がる」「止まる」ということです。この性能を発揮するため加速時、減速時、旋回時等、様々な力が車体に働きます。そしてこれらの力は全てタイヤと路面との間で働きます。また、力はいくつかの分力に分解したり、逆にいくつかの力を合成したりすることができます。
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	1	
教科名	自動車工学	
科目名	自動車の基礎力学	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	01. 自動車工学	科目の到達目標 ①力学の基礎的な事柄についてわかる。 ②それらが実際の自動車においてどのように作用しているかがわかる。
授業形態	講義	
作成者	佐藤 岳人	筆記試験100点（満点） 60点以上合格
教科書	基礎自動車工学	評価方法

No.

6

科目コード

2020101

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401. 品川自動車整備科	自動車の整備をする上で金属などの加工をしなければいけない場合があります。この科目では、文鎖製作を通して金属加工作業を行なう上での注意するポイント、及び図面に対する作業手順や仕上げ精度などの必要性について学習すると共に、製作の過程で必要となる工具・機器（金ノコ、ヤスリ、ドリル、タップ、ダイス等）の取り扱いを習得します。
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	1	
教科名	工作作業	
科目名	工作加工作業	
単位	1	
履修時間	32	
回数	16	
必修・選択	必修	
省庁分類	06. 工作作業	科目の到達目標 ・図面から加工工程と作業内容・精度を把握し、加工に伴う工具・機器の取り扱いと安全作業ができる
授業形態	実習	
作成者	佐藤 岳人	実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。（ノギスの読み取り）
教科書	基礎自動車工学、整備機器	評価方法

No.

7

科目コード

2020201

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>車両を整備する時には、車両をジャッキやリフトを使って持ち上げる作業が必ずと言っていいほどあります。また、車両を持ち上げた後にはタイヤの取外しといった作業もあります。これからの作業は整備士として基本的な作業であり、必ず身に付けてなくてはならないものです。</p> <p>科目の到達目標            日常点検整備及びタイヤ・ローテーション作業を通して、            ①安全な整備作業ができる            ②手工具の正しい取り扱いができる            ③ジャッキ・アップ、ジャッキ・ダウンができる            ④タイヤの取外し取り付け作業ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	1		
教科名	自動車整備作業		
科目名	車両整備の安全作業		
単位	1		
履修時間	32		
回数	16		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	福澤 淳美		実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。
教科書	基礎自動車工学、整備機器		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

8

科目コード

2020301

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>自動車の整備作業をする場合、工具の正しい取り扱いができることと各種の測定器を正しく使えることはもちろんですが、それ以上に安全作業ができなくてはなりません。</p> <p>科目の到達            エンジン分解作業を通して基本的な、            ①手工具の正しい取り扱いができる            ②測定器の正しい取り扱いができる            ③安全な整備作業ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	1		
教科名	計測作業		
科目名	エンジン整備作業		
単位	1		
履修時間	32		
回数	16		
必修・選択	必修		
省庁分類	07. 計測作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	今井 正典		実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。
教科書	3級ガソリンエンジン		

No.	1	科目コード	1010301
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	一度きりの人生を突りあるものになりたいというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望に合った会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。	
年度	2023年度	就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。	
学年	1年次	専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。	
期	2	科目の到達目標	
教科名	一般教養	①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる	
科目名	就職対策講座Ⅱ		
単位	1		
履修時間	16		
回数	8		
必修・選択	必修		
省庁分類	00.一般教養	評価方法	
授業形態	講義		
作成者	太田	出席点50点（上限）とし、提出物等の加点を50点（上限） 総合点100%の内60%以上で合格とする。	
教科書	就職活動ガイドブック		

No.	2	科目コード	1020401
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	現在自動車のレシプロ・エンジンとしては、ガソリン・エンジンとディーゼル・エンジンの2種類があります。これらのエンジンは燃料装置が異なるだけで基本的な構造は同じです。	
年度	2023年度	科目の到達目標	
学年	1年次	この科目ではこれら2種類のエンジンについて共通部分、	
期	2	①エンジン本体の構造と特徴がわかる	
教科名	自動車工学	②ピストン、シリンダ、クランク機構のしくみと作動がわかる	
科目名	エンジンのしくみ	③バルブ機構の基本的な構造と作動がわかる	
単位	1	④ディーゼル・エンジン特有のエンジンの作動がわかる	
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	01.自動車工学	評価方法	
授業形態	講義		
作成者	太田 亨	講義科目の試験は、基本的に履修判定試験週間を設定し、試験をする	
教科書	基礎自動車工学、3級自動車ガソリンエンジン	講義科目の試験は、3級整備士問題に類似するレベル。 筆記試験（100点中 60点以上合格）	

No.	3	科目コード	1020601
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	自動車業界では顧客管理、部品管理、実験データの管理などで表計算ソフトなどを使用し業務の省力化、迅速化を行っている。また、社会人として多くの場面でプレゼンテーション能力を求められる機会がある。これらに対応するにはマイクロソフトのofficeに代表されるアプリケーションを使用し、表計算とプレゼンテーションを理解する必要がある。	
年度	2023年度	科目の到達目標	
学年	1年次	「EXCEL」を使用し、	
期	2	①表計算ソフトの活用法がわかる	
教科名	自動車工学	②データの作成ができる	
科目名	自動車情報リテラシー	③将来表計算ソフトを業務で活用できる基礎的な知識と技術を身につける	
単位	1	「Power Point」を使用し、	
履修時間	20	④基本操作がわかる	
回数	10	⑤プレゼンテーションができる（プレゼン能力向上）	
必修・選択	必修		
省庁分類	01.自動車工学	評価方法	
授業形態	講義		
作成者	佐藤 岳人	筆記試験（100点中 60点以上合格）	
教科書	情報リテラシー		

No.

4

科目コード

1020701

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>エンジンで発生した動力は、クラッチ、トランスミッション、プロペラシャフト、ファイナルギヤ、を介してタイヤに伝えられます。このような動力伝達は自動車の中でも大変重要な役割を担っています。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①クラッチの構造と作動がわかる ②トランスミッションの構造作動がわかる ③クラッチ及びトランスミッションの整備方法がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	2		
教科名	自動車整備		
科目名	動力伝達装置のしくみ		
単位	1		
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	02. 自動車整備		
授業形態	講義		評価方法
作成者	佐藤 岳人		講義科目の試験は、基本的に履修判定試験週間を設定し、試験をする 講義科目の試験は、3級整備士問題に類似するレベル。 筆記試験（100点中 60点以上合格）
教科書	シャシ構造 I、3級シャシ編		

No.

5

科目コード

1021501

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>自動車業界には燃料であるガソリン、軽油のほか油脂類や塗装に使われている危険物があります。この危険物は消防法により様々な規定が設けられており、性質や危険度を知っていないと重大な事故を発生させるおそれがあります。そのため危険物の資格を国家で設け資格を持たない者の取り扱いを禁止しています。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>危険物乙種第4類取得に向けて</p> <p>①自動車業界に関係のある4類の危険物の資格取得内容がわかる ②乙種第4類に係る法令、物理化学、消火法がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	2		
教科名	自動車工学		
科目名	自動車化学		
単位	2		
履修時間	32		
回数	16		
必修・選択	必修		
省庁分類	01. 自動車工学		
授業形態	講義		評価方法
作成者	開田 実		筆記試験 100点満点で60点以上合格
教科書	乙4類危険物取扱者受験教科書		

No.

6

科目コード

2020401

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>自動車が夜間走行するときはヘッド・ランプがないと走行できません。また、進行方向を変えるときはウィンカー・ランプで他の自動車に対して自分の進行方向を知らせる必要があります。このように自動車にはランプ類をはじめとしている様々な電気装置が搭載されています。これら電気装置は大きく分けるとエンジン電装品とシャシ、ポデー電装品に分けられます。この科目では、これら各電装品の車両における配置やそれぞれの役割を学習すると共に、次の各項目について習得することを目的とします。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①バッテリーの構造および取り扱い並びに、点検ができる ②サーキットテストの使用法を理解し、電流、電圧、抵抗の測定ができる ③車両の電気装置の断線の有無を点検することができる ④オーディオ等の配線ができる ⑤ギボシ端子、ハンダを使用できる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	2		
教科名	自動車整備作業		
科目名	電気装置の基本作業		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	神田 徹		筆記試験（100点中 60点以上合格）
教科書	3級シャシ、電装品構造		

【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。

No.

7

科目コード

2020501

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>自動車は日頃の点検によってその安全性を確保しておく必要があります。そのために法律で自動車を定期的に点検することが義務付けられています。また、その点検ではいろいろな機器を使用し整備作業を行なうことがあり、こういった点検作業で使用するリフトや工具等を使いこなすことが整備士には最低限必要になります。</p> <p>科目の到達目標            ①日常点検作業を通して車両の点検についての基本的な事柄ができる            ②点検を行なうときの基本的な工具や機器の使い方ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	2		
教科名	自動車整備作業		
科目名	車両整備の基本作業		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	佐藤 岳人		実習試験 60点 筆記試験 40点（100点中 60点以上合格）
教科書	3級シヤシ		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

8

科目コード

2020601

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>エンジンの分解組み立て方法が出来るということは、自動車整備士としての必須項目である。</p> <p>科目の到達目標            4気筒4サイクル・エンジンのオーバーホール作業を通して、            ①分解組立作業時の注意事項がわかる            ②分解作業に当たって適切な工具を選んで使用することができる            ③基本的な分解組み立て手順がわかる            ④ノギス、マイクロメータを使用して実際に測定ができる            ⑤エンジンの基本的な構造・作動がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	2		
教科名	計測作業		
科目名	エンジン本体の整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	07. 計測作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	向野 直樹		実習試験 60点 筆記試験 40点（100点中 60点以上合格）
教科書	3級ガソリン自動車エンジン編		

No.

9

科目コード

2060101

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>電気の基礎を実験で確認すると共に電動バイクの構造、作動を理解することから現在市販車で用いられているハイブリッド自動車について理解を深めると共に走行実験を通して電気自動車についての理解を深める。</p> <p>科目の到達目標            ①電動バイクの構造がわかる            ②電気モータの基礎がわかる            ③電動バイクを使用し、走行実験ができる            ④ハイブリッド車のシステムがわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	2		
教科名	自動車整備作業		
科目名	電動バイクの走行実験（長野実習1）		
単位	0.5		
履修時間	28		
回数	14		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	研修		評価方法
作成者	福澤 敦美		実技試験 60点、筆記試験40点 合計 100点
教科書	3級2輪自動車		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.	1		科目コード	1010401
系	自動車系	シラバス（概要）		
科	401.品川自動車整備科	一度きりの人生を突りあるものになりたいというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望に合った会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。		
年度	2023年度	就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。		
学年	1年次	専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。		
期	3	科目の到達目標		
教科名	一般教養	①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる		
科目名	就職対策講座Ⅲ			
単位	1			
履修時間	16			
回数	8			
必修・選択	必修			
省庁分類	00.一般教養	評価方法		
授業形態	講義			
作成者	太田	出席点50点（上限）、提出物等 総合点100%の内60%以上で合格とする。		
教科書	就職活動ガイドブック			

No.	2		科目コード	1020501
系	自動車系	シラバス（概要）		
科	401.品川自動車整備科	今日、電子制御装置は自動車に数多く使用されており、整備作業の重要な部分を占めるようになってきている。この電子制御装置を正しく整備するには、装置を正しく理解することが不可欠であり、単なる方法を覚えても実際の多様な症状には十分対応できない。しかし、電子制御装置は高度な理論に基づいており、理解することは困難なものと位置付けされていることが多い。したがって、実験を中心としてわかりやすい学習方法において、整備士として必要な範囲の理解を合理的に行う必要がある。本科目は、このような目的で電子の専門家ではないが、電子装置の整備については専門家であることを目指すためのものである。		
年度	2023年度	科目の到達目標		
学年	1年次	①実例の回路を理解し、作成できる。		
期	3	②回路に沿って、テスタを使用して「電圧」「電流」「抵抗」を計測できる		
教科名	機器取り扱い			
科目名	電子回路実験			
単位	1			
履修時間	20			
回数	10			
必修・選択	必修			
省庁分類	03.機器取り扱い	評価方法		
授業形態	講義			
作成者	蓬田 誠	筆記試験（100点中 60点以上合格）		
教科書	3級ガソリン・ジーゼル自動車エンジン編			

No.	3		科目コード	1020801
系	自動車系	シラバス（概要）		
科	401.品川自動車整備科	図面は工業上の意志を伝える情報伝達手段であり、自動車及び機械をはじめ、工業分野に携わる人にとっては図面を描く立場あるいは図面を読み製作する立場、いずれの場合にしても重要なものです。そこにはJIS・ISO等のような一定の規格がありその規則にしたがって図面が描かれていくことになります。この科目では図面を読む立場を重要視し、図面を描くことを通して、決まり事を理解しながら図面が読めるように学習していきます。		
年度	2023年度	科目の到達目標		
学年	1年次	①製図のルールと記載例がわかる		
期	3	②図面が読むことができる		
教科名	自動車工学	②実際の図面を作成することができる		
科目名	自動車製図			
単位	1			
履修時間	20			
回数	10			
必修・選択	必修			
省庁分類	01.自動車工学	評価方法		
授業形態	講義			
作成者	佐藤 岳人	筆記試験100点満点で60%以上で合格（受験資格として、提出物の提出が必要）		
教科書	製図			

No.

4

科目コード

1021001

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401. 品川自動車整備科	<p>自動車はいろいろな部品が組み合わさってできており、それら部品同士をつなげるものとして「ボルト」や「ナット」が使われています。また、自動車部品の中には回転するものも多くあり、それらには「軸受け（ベアリング）」が使われています。更に、自動車は走行中路面の凹凸によって衝撃を受けますが、その衝撃は「スプリング」で和らげます。</p> <p>科目の到達目標 これら自動車を構成している各要素について ①ボルト・ナットの種類と特徴がわかる ②自動車で使われるベアリングの種類と特徴がわかる ③自動車で使われるスプリングの種類と特徴がわかる ④金属材料の種類と特徴がわかる</p>
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	3	
教科名	自動車工学	
科目名	自動車の要素と材料	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	01. 自動車工学	評価方法
授業形態	講義	筆記試験100点満点で60%以上で合格（受験資格として、提出物の提出が必要）
作成者	福澤 敦美	
教科書	基礎自動車工学、	

No.

5

科目コード

1021101

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401. 品川自動車整備科	<p>ガソリンエンジンでは、予め燃料であるガソリンと空気を混合させてシリンダに送り燃焼させている吸気管噴射方式やシリンダ内に直接燃料噴射を行う筒内噴射方式があり、過去のエンジンではキャブレターが存在しました。現在では全ての車両に電子制御式燃料噴射装置エンジンが搭載されています。しかしながら、ガソリンエンジンの一番基本となるキャブレターの概要を理解することは大切であり、それを基に電子制御式燃料噴射装置のしくみについて学んでいくことが電子制御式燃料噴射装置を理解する近道です。</p> <p>科目の到達目標 ①キャブレターの概要がわかる ②電子制御式燃料噴射装置の基本的な仕組みと作動がわかる ③筒内噴射方式と吸気管噴射方式の違いがわかる</p>
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	3	
教科名	自動車工学	
科目名	ガソリンエンジンの燃料装置	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	01. 自動車工学	評価方法
授業形態	講義	筆記試験100点満点で60%以上で合格（受験資格として、提出物の提出が必要）
作成者	向野 直樹	
教科書	ガソリンエンジン構造、3級ガソリン	

No.

6

科目コード

2020701

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401. 品川自動車整備科	<p>自動車で使われている内燃機関の場合、始動する場合には外部から力を加えないと回転できません。そのためにスタータ・モータがありモータでエンジンを始動しているわけです。また、モータは電気で作動するわけですから、電源が必要になります。それがバッテリーというわけです。このように自動車には始動装置とバッテリーを充電するための充電装置が必要になってきます。この科目では、電気と磁気の間接関係を学習し、モータの原理と発電機の原理を理解すると共に、次の各項目についての点検作業を習得します。</p> <p>科目の到達目標 ①自動車用スタータモータの分解点検内容がわかる ②自動車用スタータモータの内部の構造と不具合発生時の現象及び原因がわかる ③自動車用オルタネータの分解点検内容がわかる ④オルタネータの内部の構造と不具合発生時の現象及び原因がわかる</p>
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	3	
教科名	自動車整備作業	
科目名	始動・充電装置の整備	
単位	1	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	08. 自動車整備作業	評価方法
授業形態	実習	履修判定筆記試験40点、実技試験60点、合計100点満点中60点以上を合格とする。
作成者	松永 一寿	
教科書	電装品構造	
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。		

No.

7

科目コード

2020801

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>ブレーキの性能はエンジン性能と同等以上に大切なものです。ブレーキ性能が低いとエンジン性能を十分に発揮できないこととなります。この科目では車両を使い実際にブレーキ周りの点検・整備作業を修得します。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①油圧式ブレーキの点検作業が正しく実施できる（制動倍力装置は除く）</p> <p>②マスタ・シリンダの分解組み立て作業ができる</p> <p>③ホイール・シリンダの分解組み立て作業ができる</p> <p>④ブレーキ・キャリパの分解組み立て作業ができる</p> <p>⑤ドラム・ブレーキの分解組み立て作業ができる</p> <p>⑥ディスク・ブレーキの分解組み立て作業ができる</p> <p>⑦分解組み立て時における点検作業ができる</p> <p>⑧組み付け後のエア抜き作業ができる</p> <p>⑨完成点検ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	3		
教科名	自動車整備作業		
科目名	ブレーキの点検整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	蓬田 誠		実習60点、学科40点、合計100点で60点以上合格
教科書	3級自動車シャシ、シャシ構造Ⅱ		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

8

科目コード

2020901

系	2022年度	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>エンジンが支障なく回転するためには、燃料と空気を適切に混ぜ合わせる燃料装置が必要になります。この科目では、機械的な作動をするキャブレター方式と電子制御方式についての実習をいたします。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①キャブレターの役割と構造及び各系統（フロート系統、スロー系統、メーン系統、パワー系統、加速系統、始動系統）の働きがわかる</p> <p>②キャブレターの単体点検ができる</p> <p>③電子制御燃料噴射装置の基本的な役割としくみ（Lジェトロニック式、Dジェトロニック式）がわかる</p> <p>④吸気系統、燃料系統、制御系統の各系統の点検がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	3		
教科名	自動車整備作業		
科目名	ガソリンエンジン燃料装置の整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	向野 直樹		履修判定筆記試験40点、実技試験60点、合計100点満点中60点以上を合格とする。
教科書	ガソリンエンジン構造、3級ガソリン		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

9

科目コード

2021101

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>2輪車も基本的な性能は「走る」「止まる」「曲がる」といった3つであり、基本的には4輪車と全く変わりはありません。しかしながら、2輪車は2輪車独自の構造をしている部分があり、そのため点検法補や整備方法が4輪車と比較すると異なる場合があります。この科目では、2輪車と4輪車の違いについて学び、実際に日常点検を行いそれを通して点検箇所、点検要領、及び検査機器の取り扱いを習得し、「安全作業」を実践し身に付けることを目的とします。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①かじ取り装置の分解・点検・調整作業ができる</p> <p>②フロントサスペンションのOHができる</p> <p>③制動装置の点検作業が理解できる</p> <p>④走行装置の分解・点検作業が理解できる</p> <p>⑤緩衝装置の点検作業が理解できる</p> <p>⑥電気装置・原動機の点検作業が理解できる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	3		
教科名	自動車整備作業		
科目名	バイクの点検整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	福澤 敦美		実技試験60点、筆記試験40点 合計100点満点で60点以上で合格
教科書	3級二輪自動車		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

系	自動車系	シラバス (概要)
科	401. 品川自動車整備科	<p>アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の作業は、自動車製造業、造船業、建設業をはじめとする幅広い業種において行われているため、必要な技術であります。アーク溶接を行うにあたって、機器の点検整備不良や使用法の誤り等により重大な災害の原因となることも理解が必要です。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①正しいアーク溶接機の使用ができる            ②災害防止についての知識が分かる            ③安全に作業を行うことができる</p>
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	3	
教科名	自動車整備作業	
科目名	アーク溶接作業	
単位	0.5	
履修時間	24	
回数	12	
必修・選択	必修	
省庁分類	08. 自動車整備作業	
授業形態	実習	
作成者	丸子、三神 (修正)	
教科書	アーク溶接等作業の安全	履修判定筆記試験40点、実技試験60点、合計100点満点中60点以上を合格とする。

No.

1

科目コード

1010501

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>一度きりの人生を突りあるものになりたいというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。</p> <p>就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。</p> <p>科目の到達目標 ①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる</p> <p>評価方法</p> <p>出席点50点（上限）、提出物等 総合点100%の内60%以上で合格とする。</p>
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	4	
教科名	一般教養	
科目名	就職対策講座Ⅳ	
単位	1	
履修時間	16	
回数	8	
必修・選択	必修	
省庁分類	00.一般教養	
授業形態	講義	
作成者	太田	
教科書	就職活動ガイドブック	

No.

2

科目コード

1020901

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>エンジンの性能を表す指標としては、出力、トルクといったものが挙げられます。この出力やトルクはエンジンの排気量などでその値が異なってきます。この科目では、仕事と出力の概念を知り、自動車の性能の違いを生む要素について学習します。</p> <p>科目の到達目標 ①仕事・出力の単位や計算方法がわかる ②駆動力（自動車を走らせる力）と走行抵抗（自動車の走行を妨げる力）の関係、および走行抵抗の種類とその要因がわかる ③駆動力（走行抵抗）、速度と動力（出力）の関係がわかる ④エンジン性能（エンジントルク、回転数、エンジン出力）と走行性能（駆動力、車速の関係等）がわかる⑤走行性能線図から、車両性能概略（最高速、加速力）の読み取り方がわかる</p> <p>評価方法</p> <p>筆記試験100点満点で60%以上で合格（受験資格として、提出物の提出が必要）</p>
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	4	
教科名	自動車工学	
科目名	自動車の仕事と出力	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	01.自動車工学	
授業形態	講義	
作成者	蓬田 誠	
教科書	自祖自動車工学、2級シャシ	

No.

3

科目コード

1021201

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>自動車には、「走る」「止まる」「曲がる」という3つの基本性能があります。この3つのうちどれ一つが欠けても自動車としての用はなさなくなります。また、この3つの基本性能はタイヤと路面との関係が大事であり、2つの関係が適切であって初めて自動車は走って、曲がって、止まることができるのです。</p> <p>科目の到達目標 ①ブレーキ装置の原理がわかる ②油圧ブレーキ・システムの内容がわかる</p> <p>評価方法</p> <p>筆記試験 100点満点で60点以上合格</p>
年度	2023年度	
学年	1年次	
期	4	
教科名	自動車整備	
科目名	ブレーキ装置のしくみ	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	02.自動車整備	
授業形態	講義	
作成者	佐藤 岳人	
教科書	シャシ構造Ⅱ、3級自動車シャシ	

No.

4

科目コード

1021301

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	ディーゼル・エンジンはガソリン・エンジンと比べて構造・作動上から異なるところが多くあります。今回初めてディーゼル・エンジンを学ぶに当たり、ガソリン・エンジンと比較をしながら学習していきます。	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	4		
教科名	自動車整備		
科目名	ディーゼルエンジンのしくみ		
単位	1		
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	02. 自動車整備	科目の到達目標 ①ガソリン・エンジンとディーゼル・エンジンの構造的な違いがわかる ②燃料装置の違いがわかる（インジェクション・ポンプ、インジェクション・ノズル） ③ディーゼル・エンジンとガソリン・エンジンの燃焼の違いがわかる	
授業形態	講義		評価方法
作成者	担当：徳富 隆		筆記試験 100点満点で60点以上合格
教科書	3級ジーゼル、ジーゼルエンジン構造		

No.

5

科目コード

1021401

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	自動車が曲がったり、高速道路で車線変更をするために進行方向を変えるためにはフロント・ホイールの向きを変えて行かないです。（最近では4WSといって後輪の向きも変えられるようになってきましたが）この科目は自動車が曲がるための基本的な概念を学びます。この科目は「ステアリング・アライメントの整備」実習と関連しています。	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	4		
教科名	自動車整備		
科目名	ステアリングとアライメント		
単位	1		
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	02. 自動車整備	科目の到達目標 ①車両が曲がるための基本システムがわかる ②ステアリング機構（操作用機構、ギヤ機構（ボール・ナット型、ラック・ピニオン型）、リンク機構）の構造及び作動がわかる ③フロント・ホイール・アライメントの各要素がわかる（キャンバ、キャスト、キングピン・アングル、トー・イン） ④フロント・ホイール・アライメントの役割がわかる	
授業形態	講義		評価方法
作成者	福澤 敦美		筆記試験 100点満点で60点以上合格
教科書	シャシ構造Ⅱ、3級自動車シャシ		

No.

6

科目コード

2021001

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	エンジンの回転をタイヤに伝達するための装置であるトランスミッションの構造・作動については、3期の「マニュアルトランスミッションのしくみ」で学習しました。この科目では、トランスミッションから後輪又は前輪まで動力を伝達する各装置（プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイント、ファイナル・ギヤ、ディファレンシャル・ギヤ）、サスペンション及びタイヤの必要性、役割及び構造・作動について学習し、それぞれの装置の分解組み立て並びに点検作業方法について習得します。	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	4		
教科名	自動車整備作業		
科目名	デフ・アクスルの整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業	科目の到達目標 ①FR車のファイナル・ギヤ及びデフの分解前点検と測定ができる ②プロペラシャフト、ドライブシャフト、ユニバーサルジョイントの構造と作動がわかる ③ストラット型サスペンションの主要な構成要素であるショック・アブソーバの分解組立ができる ④タイヤ交換作業（チェンジャーによる）及びバランス調整ができる	
授業形態	実習		評価方法
作成者	佐藤 岳人		実技試験60点、筆記試験40点 合計100点満点で60点以上で合格
教科書	シャシ構造Ⅰ、3級自動車シャシ		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

7

科目コード

2021201

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>ガソリン・エンジンは、シリンダに吸い込んだ混合気を燃やすためにスパーク・プラグで点火します。この科目では、点火の際に必要な装置全般について学習します。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①構成する各装置（イグニッション・コイル、ディストリビュータ、点火プラグ）の原理と構造・作動がわかる</p> <p>②オシロスコープを使って点火二次波形を観察することができる</p> <p>③マイコン式点火装置（セミ・トランジスタ式点火装置、フル・トランジスタ式点火装置）の構造がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	4		
教科名	自動車整備作業		
科目名	点火装置の整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	徳富 隆		実技試験60点、筆記試験40点 合計100点満点で60点以上で合格
教科書	電装品構造		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

8

科目コード

2021801

系	2022年度	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>プログラム・入出力デバイス教材（レゴマインドストーム）を用い、光センサによる制御回路と車両基本モデルを用いて、電子部品の基礎知識から、センサ、アクチュエータの種類と機能が理解できることを目標にします。</p> <p>科目到達目標</p> <p>①メカトロニクスの基礎知識がわかる。</p> <p>②レゴマインドストームの基本操作ができる。</p> <p>③センサの基礎知識がわかる。</p> <p>④アクチュエータの基礎知識がわかる。</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	4		
教科名	自動車整備作業		
科目名	メカトロニクス基礎		
単位	0		
履修時間	24		
回数	12		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	開田 実		履修判定筆記試験40点、実技試験60点、合計100点満点中60点以上を合格とする。
教科書			

No.

9

科目コード

2021901

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>砥石加工技術は日々進化し、ますます高速化、高精度化及び自動化かが進んでおり、特に砥石周速度は、従来と比べ目を見張るほど高速化しています。したがって、研削砥石を扱う作業者は、この研削砥石の危険性を十分に認識し、安全に取り扱うことができる知識とすることが必要です。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①安全作業を理解し刃の取り付けおよび取り外しができる</p> <p>②研削砥石と保護具に関する基礎知識がわかる</p> <p>③研削砥石の試運転の方法と関係法令がわかる</p> <p>④安全な研削ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	4		
教科名	自動車整備作業		
科目名	グライнда取扱い作業		
単位	0.5		
履修時間	16		
回数	8		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	福澤 敦美		実技試験60点、筆記試験40点 合計100点満点で60点以上で合格
教科書	自由研削砥石取扱い		

No.	1	科目コード	1010601
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	一度きりの人生を突りあるものになりたいというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。	
年度	2023年度	就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。	
学年	1年次	専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりと考えたのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。	
期	5	科目の到達目標	
教科名	一般教養	①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる	
科目名	就職対策講座V		
単位	1		
履修時間	16		
回数	8		
必修・選択	必修		
省庁分類	00.一般教養		
授業形態	講義	評価方法	
作成者	太田	出席点50点（上限）、提出物等 総合点100%の内60%以上で合格とする。	
教科書	就職活動ガイドブック		

No.	2	科目コード	1021601
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	車が走り、曲がりそして止まるときに働く力は、タイヤと路面間で作用します。したがって、タイヤの位置決めがきちんとされていないと車はこれらの運動がスムーズに出来なくなります。そこで、タイヤと車体とをつなぐシステムが必要になりますが、これがサスペンションと言われているものです。	
年度	2023年度	科目の到達目標	
学年	1年次	①サスペンションの動きがわかる	
期	5	②サスペンションの種類と構造がわかる（車軸式、独立式、ストラット型、ウィッシュボーン型）	
教科名	自動車整備		
科目名	サスペンションのメカニズム		
単位	1		
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	02.自動車整備		
授業形態	講義	評価方法	
作成者	太田 亨	履修判定試験 100点満点中60点以上が合格	
教科書	シャシ構造Ⅱ、3級自動車シャシ		

No.	3	科目コード	1021701
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	自動車はタイヤが回転することによって走行することが出来ます。また、自動車が曲がる時、止まる時もタイヤの向きが変わる、タイヤの回転が落ちることによって曲がったり止まったりすることが出来るわけです。タイヤと路面との接地面積は一般的にタイヤ1本についてはがき1枚分くらいだといわれています。このようにわずかな面積で自動車の「走る」「曲がる」「止まる」といった基本的な性能を実はタイヤが発揮しているのです。また、3級整備士レベルの実力を確認するため、シャシに関する内容を演習形式で復習し、就職試験および2年次の授業に備える授業内容となっています。	
年度	2023年度	科目の到達目標	
学年	1年次	①タイヤの構造がわかる	
期	5	②タイヤの種類とホイールの構造種類がわかる	
教科名	自動車整備		
科目名	シャシ総合装置		
単位	1		
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	02.自動車整備		
授業形態	講義	評価方法	
作成者	太田 亨	履修判定試験 100点満点中60点以上が合格	
教科書	シャシ構造		

No.

4

科目コード

1021801

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>自動車の制動装置は現在広く一般的に油圧を利用したものが使われていますが、この他主に大型車で使用されるエア・ブレーキや複合式ブレーキなどがあります。また、制動力の制御をするためのアンチロック・ブレーキ（Pバルブ、ABS等）や制動倍力装置なども広く採用されています。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①制動倍力装置の構造と作動がわかる ②油圧式アンチロック装置の構造と作動がわかる ③エアブレーキの基本的な構造と作動がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	5		
教科名	自動車整備		
科目名	ブレーキ装置のしくみⅡ		
単位	1		
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	02. 自動車整備		
授業形態	講義		評価方法
作成者	太田 亨		履修判定試験 100点満点中60点以上が合格
教科書	シャシ構造Ⅱ、3級自動車シャシ		

No.

5

科目コード

1021901

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>エンジンの基本的な構成と作動については、2期の「エンジンの構成と作動」及び「エンジン本体の整備」で学習してきました。この科目ではエンジンの動弁機構を構成する部品の役割と作動、及びバルブのリフト量や開閉時期によって混合ガスの吸入量に影響を及ぼすことを学び、バルブタイミングダイヤグラムが読めるようになる。また、エンジン回転の変化によるピストンの作動スピードと、バルブの開閉時期のマッチングが出力性能に大きく影響を及ぼすことについても学習していきます。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①エンジンの動弁機構を構成する部品の役割と作動がわかる ②バルブのリフト量や開閉時期によって混合ガスの吸入量に影響を及ぼすことがわかる ③バルブタイミングダイヤグラムの読み方がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	5		
教科名	自動車工学		
科目名	エンジン総合装置		
単位	1		
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	01. 自動車工学		
授業形態	講義		評価方法
作成者	福澤 敦美		履修判定試験 100点満点中60点以上が合格
教科書	3級自動車ガソリン、エンジン構造		

No.

6

科目コード

2021301

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	<p>自動車が走行するためにはエンジンの回転をタイヤに伝達することが必要となります。また、エンジンで発生するトルクはほぼ一定であるため走行条件に見合ったようにトルクを変換しなければなりません。この役割をしているのがトランスミッションです。また、必要なときに動力を断続するクラッチも必要になります。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①クラッチの構造と作動がわかる ②クラッチの分解組立ができる ③トランスミッションの構造と作動がわかる ④トランスミッションの分解組立ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	5		
教科名	自動車整備作業		
科目名	マニュアルトランスミッションの整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	佐藤 岳人		実技試験60点、履修判定筆記試験40点、合計100点満点中60点以上を合格とする。
教科書	シャシ構造Ⅰ、3級自動車シャシ		

【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。

No.

7

科目コード

2021401

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>これまでエンジン関係は、2期の「エンジンの構成と作動」及び「エンジン本体の整備」でエンジンの基本的な作動と構造並びにエンジン本体の分解組み立て法について学習してきました。この科目ではエンジンを回すために必要な、潤滑、冷却、吸排気装置の分解組立作業を通して各装置の構造・機能を学習すると共に、次の各項目の点検調整作業の習得を目的とします。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①シリンダヘッド分組み作業を通じてバルブ機構の組み立て調整ができる ②コンプレッション測定ができその結果の判定ができる ③点火時期調整、アイドル調整などのエンジン調整ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	5		
教科名	自動車整備作業		
科目名	エンジン付属装置の整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	太田 亨		実技試験60点、履修判定筆記試験40点、合計100点満点中60点以上を合格とする。
教科書	3級ガソリンエンジン		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

8

科目コード

2021501

系	2022年度	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>現在の自動車は電気部品、電子部品で作られています。電気部品関係の故障探求や点検は目視点検で行う事は難しく、車両配線図の読みとりやサーキットテスター、オシロスコープといった計測機器を必要とします。また自動車には計器類その他、細部にわたり電装部品が使われています。この授業では車両の電装品の位置確認、取り付き状態確認、作動点検、を行うと共に測定機器を使用した測定を行っていきます。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>実車両に取り付けられているエンジン電装品、シャシ電装品の</p> <p>①点検と判定ができる ②配線の点検と良否判定ができる ③計器類、灯火装置類の点検と良否判定ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	5		
教科名	自動車整備作業		
科目名	車両の電装品整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	佐藤岳人		履修判定試験 筆記40点、実技60点、合計100点満点中60点以上合格
教科書	電装品構造		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

9

科目コード

2021601

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>自動車の整備作業には、比較的短時間で実施できる軽整備と時間がかかり車両の重要な部分脱着をする重整備とに分けられます。この科目では、車両を使用してマニュアル・トランスミッション脱着作業及びクラッチ・オーバーホール作業を行い、その整備作業方法の習得をすると共に、整備作業に対する安全と作業の正確さについて学習します。また、クラッチに異常が発生したときの故障探求についても学習していきます。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①トランスミッションの脱着ができる ②クラッチオーバーホールができる ③動力伝達装置の良否判定ができる</p>	
年度	2023年度		
学年	1年次		
期	5		
教科名	自動車整備作業		
科目名	クラッチオーバーホール作業		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	今井 正典		履修判定試験 筆記40点、実技60点、合計100点満点中60点以上合格
教科書	シャシ構造Ⅱ、3級自動車シャシ		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No. 1		科目コード	1030102
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	森林破壊、地球温暖化やオゾン層の破壊など、地球の自然環境は年々悪化をたどっています。自動車から排出される排気ガスは大きな原因の一つとなっており、整備士として地球環境に関心を持つことは大切になってきています。この科目では、自動車と環境問題の関わりを学び、社会全般の中での位置づけや方向性について学習します。また、自動車は社会経済活動に欠くことの出来ないきわめて重要な役割を果たしている反面、大気汚染、騒音、交通事故等が社会問題となっています。それらの問題を解決する新エネルギー等の新技術開発の動向を知ることにより、今後の自動車と都市交通のトレンドについて考えていきます。	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	1		
教科名	自動車工学	科目の到達目標	
科目名	自動車と環境	①自動車に関わる環境内容がわかる	
単位	1	②自動車・部品に関わるリサイクル内容がわかる	
履修時間	20	③地球温暖化の取り組み内容がわかる	
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	01.自動車工学		
授業形態	講義	評価方法	
作成者	深澤秀治	筆記試験100点満点 60点以上合格 (レポート課題が、提出されていることが条件)	
教科書	自動車と環境問題		

No. 2		科目コード	1030202
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	電子制御式燃料噴射装置では、インジェクタからの基本噴射量は吸入空気量とエンジン回転数によって決めています。また、始動時の状態は水温から感知し、負荷状態の違いについてはスロットルポジションセンサから求め、各運転状態に必要な混合気を供給しています。これらについては、1年4期「ガソリンエンジン燃料装置の整備」及び2年1期「電子制御式燃料噴射装置のしくみ」において学んできました。この科目ではさらに、排気ガスの浄化性能を保つための空燃比制御、その他刻々と変化するエンジンの状態に合わせ適切な燃焼状態を得るための、噴射の時間を変化させています。	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	1		
教科名	自動車工学	科目の到達目標	
科目名	電子制御のしくみ	①エンジンの燃焼状態をコントロールするためのセンサ、アクチュエータの働きわかる	
単位	1	②エンジンの始動状況、負荷による制御内容がわかる	
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	01.自動車工学		
授業形態	講義	評価方法	
作成者	向野 直樹	筆記試験100点（満点） 60点以上で合格	
教科書	3級・2級ガソリンエンジン		

No. 3		科目コード	1030302
系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	ディーゼル・エンジンはガソリン・エンジンと比べて燃焼の仕方が異なります。機械式燃料噴射装置については1年次に三級程度の内容がある程度網羅していますが、近年は既に学んだ機械式燃料噴射装置に代わり、コモンレール式燃料噴射装置やユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の採用により、噴射する燃料を微粒化させると共に噴射量、噴射時期などを最適な状態に制御し、クリーンな排出ガスを目指しています。この科目では、1年次の内容がある程度絞って復習すると共に、主にコモンレール式燃料噴射装置について学びます	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	1		
教科名	自動車整備	科目の到達目標	
科目名	ディーゼルエンジンの燃料装置	①コモンレール装置の構造・作動がわかる	
単位	1	②ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の構造・作動がわかる	
履修時間	20		
回数	10		
必修・選択	必修		
省庁分類	02.自動車整備		
授業形態	講義	評価方法	
作成者	西島 晶洋	筆記試験100点（満点） 60点以上で合格	
教科書	2・3級ディーゼルエンジン		

No.

4

科目コード

2030102

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	燃料装置には、排出ガス規制、燃料消費量の低減、運転性能の向上などエンジンの混合気供給をより効率的に働かせるため、エンジンの運転状態（吸入空気量、エンジン回転数、水温、スロットルバルブ開度等）に合わせた、より適正に、きめ細かな制御が求められています。これを行なうため、燃料供給を電子的にコントロールしているのが、電子制御式燃料噴射装置です。この科目では、装置の構成やそのつながりの概要を確認し、通常の運転状態の変化におけるセンサーの種類と働き、その信号を処理するコンピュータの働き、また、各装置を作動させるアクチュエータの種類や働きについて学び、理解することを目的とします。
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	1	
教科名	自動車整備作業	
科目名	電子制御燃料噴射装置の整備	
単位	1	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	08.自動車整備作業	評価方法
授業形態	実習	
作成者	蓬田 誠	
教科書	2級ガソリンエンジン	
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。		

No.

5

科目コード

2030202

系	2022年度	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	ステアリング装置全般を勉強します。概要として、ステアリング装置の基本的分類として操作機構、ギア機構、リンク機構に分かれますが、それぞれがどのような役割を担っているか、ハンドルの操作性と操作力の関係は、ギヤ比だけを替えた場合はお互いが反比例の関係になります。操作性を良くし、かつ操作力を軽減させることはギヤ比の変更だけでは出来ませんが、油圧やモータによりパワー・アシストすることによって実現することが可能になります。これによって軽自動車から大型自動車まで、ハンドル操作が非常に楽に出来るようになってきました。
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	1	
教科名	自動車整備作業	
科目名	パワーステアリングの整備	
単位	1	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	08.自動車整備作業	評価方法
授業形態	実習	
作成者	西島 晶洋	
教科書	シャシ構造Ⅱ、2級自動車シャシ	
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。		

2022年度

No.

6

科目コード

2030302

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	ハイブリッド車が開発された経緯（自動車を取り巻く環境問題）を学習し、他の自動車（FCV、CNGなど）とハイブリッドの違いを理解する。またトヨタ・プリウスを使用しハイブリッド車の構造や作動を理解し、ハイブリッド車の特徴や作業上の注意点を知る。また、新しい機構を数多く採用しているため、パワーウィンドーの挟み込み防止機構、CAN通信について学習する。
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	1	
教科名	自動車検査作業	
科目名	エコ新技術の点検整備	
単位	1	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	09.自動車検査作業	評価方法
授業形態	実習	
作成者	向野 直樹	
教科書	オリジナルサブテキスト	
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。		

No. 1		科目コード 1030402
系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>自動車に要求される性能は、走る、止まる、曲がるだけでなく、公害防止、安全性などの質的なものと、便利さや快適さなど人間的要求と多様になってきている。快適さという点から観ると、エアコンディショナーは欠かせない装置となっており、気持ちよく運転することは安全性にもつながる面がある。したがって、エアコンについての知識を持つことは、2級整備士にとって必須項目である。また、近年搭乗者の安全性の確保という観点から、従来からあるシート・ベルトに加えエア・バッグを装着している自動車も多くなってきた。</p> <p>科目の到達目標            シャン電気装置に関して、            ①エアコンディショナの構造と作動及び整備方法がわかる            ②自動車の安全装置（SRSエアバッグシステムの構造と作動、プリテンション・シート・ベルト）の構造と作動がわかる</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	2	
教科名	自動車整備	
科目名	シャン電気装置	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	02.自動車整備	
授業形態	講義	
作成者	蓬田 誠	
教科書		
		評価方法
		筆記試験にて100点満点中60点以上合格

No. 2		科目コード 1030502
系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>二級整備士の試験にはこれまで学んできた自動車の構造・作動及び整備に関する問題だけでなく、材料や機械要素といった工学的な内容の問題も出題されます。これらの内容は、これまでいろいろな科目において学んできました。この科目では次の各項目について整備士の問題として出題されたときその問題に解答でき得る力を付けることを目的とします。</p> <p>科目の到達目標            ①製図及び機械要素に関する問題が解ける            ②材料に関する問題が解ける            ③燃料と潤滑剤に関する問題が解ける            ④自動車の諸元及び性能に関する問題が解ける</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	2	
教科名	自動車工学	
科目名	自動車工学 I	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	01.自動車工学	
授業形態	講義	
作成者		
教科書		
		評価方法

No. 3		科目コード 1030602
系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>現在の自動車は（特に新車は）ほとんどの車両がオートマチック・トランスミッションを採用しています。さらにそのオートマチック・トランスミッションでも、従来からのプラネタリ・ギヤを使用したものやベルトとプーリを使用した無段変速機（CVT）及び、最近ではローラとディスクを利用したトロイダル式CVTまでいろいろな形式のものが採用されています。この科目では、トルク・コンバータとプラネタリ・ギヤ・ユニットで構成されたオートマチック・トランスミッションの構造・作動について、学習します。2年3期・4期のATの分解作業の講義部分です。</p> <p>科目の到達目標            ①オートマチックトランスミッションを分解できる            ②トルク・コンバータの構造・作動がわかる            ③プラネタリ・ギヤ・ユニットの構造・作動がわかる</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	2	
教科名	自動車整備	
科目名	オートマチックトランスミッションのしくみ	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	02.自動車整備	
授業形態	講義	
作成者	西島 晶洋	
教科書		
		評価方法

No.

4

科目コード

2030402

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	ジーゼルエンジンの燃料装置について、分配型インジェクションポンプの構造を中心に理解する。圧送のしくみや噴射量制御、ガバナの構造、タイマの構造を列型インジェクションポンプの知識と比較して理解する。またジーゼルエンジンの構造を総合的に説明できるほどに知識を高める。  科目の到達目標 ①燃料噴射ポンプの構造理解がわかる ②ガバナの必要性・種類・作動がわかる ③インジェクションポンプの分解ができる ④ポンプテストによる点検・調整ができる	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	2		
教科名	自動車整備作業		
科目名	ディーゼル燃料噴射ポンプの整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	太田 亨		実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。
教科書	3級ジーゼル・2級ジーゼル		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

5

科目コード

2030502

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	現在わが国では約7900万台（内2輪350万台）の自動車が保有されています。これらの車を使用する場合、定期的に整備を行なうことによって安全に使用することができます。整備作業には部品の分解組み立てや交換といった作業がありますが、特に分解組み立て後は必ずといっていい程調整作業が入ります。この科目では、自動車の整備作業から調整作業にいたる一連の流れと効率の良い整備・調整作業について習得します。  科目の到達目標 ①ホイール・アライメントの各要素（キャンバ、キャスト、キング・ピン・傾斜角（アングル）、トーイン、ターニング・ラジラス等）の点検・測定ができる ②サスペンションの分解ができる ③ホイール・アライメントとサイド・スリップとの関係がわかる	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	2		
教科名	自動車整備作業		
科目名	ホイールアライメントの整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	今井 正典		
教科書			
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

6

科目コード

2030602

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	自動車の整備をするとき、エンジン、トランスミッション、サスペンションなどを降ろして作業をすることがあります。これらを整備を行なうときは、自分と周囲の安全に十分注意を行なうことが重要になります。  科目の到達目標 ①重整備に関わる作業手順を把握し、安全で正確な整備作業ができる ②車両からのエンジン脱着作業ができる	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	2		
教科名	自動車整備作業		
科目名	エンジンの脱着作業		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	今井 正典		
教科書			
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

7

科目コード

2031502

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	セミナーグループ毎の目標を立てる。昨年の資料があり継続の場合は、昨年度のセミナー報告書を元に目標を設定する。新規内容セミナーに於いては、予算や使用できる教材等を確認の上、情報を多く集め計画に反映させてゆく。また、グループ活動を通して問題点を指摘しあって、PDCA(Plan-Do-Check-Act)サイクルを実践し、「計画」「実行」「評価」「改善」がどのように関わってくるのかについて学ぶ。そのためにまず2期での作業としては、まず自分自身の脳力レベルを探り、認識するところから始める。  科目の到達目標 ①PDCAの意味がわかる ○各班毎に役割を分配する。（全体の計画と個人の役割を把握する） ☆行動準備（本格的な行動に入る前に、多くの資料、必要機材、必要工具など必要な物を集める） ◆目標時間を各自で定め、確実に作業が行えるよう努力する。計画通りにいかなかった点を反省する。 ★セミナー開催日ごとに各自のレポートを作成しておくこと。（問題点の解決策）写真等の記録も行うこと。
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	2	
教科名	自動車整備作業	
科目名	プロジェクトセミナーⅠ	
単位	1	
履修時間	32	
回数	16	
必修・選択	必修	
省庁分類	08.自動車整備作業	評価方法
授業形態	実習	
作成者	太田 亨	本科目は出席点（レポート提出）とレポート点を持って評価する。出席点は100%出席で50点とし、期毎の全コマ数で換算する。レポート点は5段階評価で満点は50点、以下10点刻みの配点とする。合計で100点満点とし、60点以上を合格とする。
教科書	オリジナルサブテキスト等	

No.

8

科目コード

2060202

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	大型車両を中心として、特有のブレーキ構造やサスペンション構造について、その点検、計測方法について理解する。この実習では大型車が乗用車と比べて構造的な相違点、また、その特徴について学習していく。  科目の到達目標 大型車両を実際に確認した状況で ①小型自動車との各装置・構造上の違いが分かる ②ディーゼルエンジン・ブレーキの特有の機構がわかる ③ダブルタイヤの脱着作業ができる ④タイトコーナリング現象がわかる
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	2	
教科名	自動車整備作業	
科目名	大型車両実習（長野実習Ⅱ）	
単位	0.5	
履修時間	28	
回数	14	
必修・選択	必修	
省庁分類	08.自動車整備作業	評価方法
授業形態	研修	
作成者	太田	履修判定筆記試験により100点満点中60点以上を合格とする
教科書	オリジナルサブテキスト	
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。		

No.

1

科目コード

1030702

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>自動車の基本法である道路運送車両法、同施行規則、自動車点検基準、優良自動車整備事業者認定規則、指定自動車整備事業規則等の関係法令について主要な要点について理解をします。なお、最低限、二級自動車整備士試験に出題される条項は完全に理解するとともに、職場において整備主任者、自動車検査員になれるための基礎知識を身につけます。</p> <p>科目の到達目標            ①道路運送車両法第1章がわかる            ②道路運送車両法第2章がわかる            ③道路運送車両法第3章がわかる            ④道路運送車両法第4章がわかる            ⑤道路運送車両法第5章がわかる            ⑥道路運送車両法第6章がわかる</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	3	
教科名	整備法規	
科目名	整備法規	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	04.整備法規	
授業形態	講義	
作成者	西島 晶洋	
教科書	法令教本	
		評価方法
		筆記試験 100点満点 60点以上合格

No.

2

科目コード

1030802

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>自動車は主に燃料を燃やすことによって動力を発生しています。このときに発生する排気ガスには有害成分が含まれており、人体や環境に影響を与えています。したがって、それらの排出を規制するための法律があり、排出濃度が決められています。これに対応して自動車には具体的にそれらを浄化するため排出ガス浄化装置が備えられています。</p> <p>科目の到達目標            ①排出ガス中の有害成分の特性及び発生メカニズムがわかる            ②有害成分の低減方法についてシステム別の内容がわかる</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	3	
教科名	自動車工学	
科目名	エンジン装置	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	01.自動車工学	
授業形態	講義	
作成者	太田 亨	
教科書	2級ガソリン自動車エンジン編	
		評価方法
		筆記試験 100点満点 60点以上合格

No.

3

科目コード

1030902

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>エンジン、トランスミッションをはじめ自動車には多くの電子制御装置が搭載されています。電子制御は、機械制御に比べてその精度の高さから使用される装置が非常に多くなっており、現在の自動車はこの電子制御の理解が無くては考えられないほどになっています。この科目では、電子制御について理解することが自動車を正しく且つ深く理解する上で欠かせないものと位置付け、電子制御の考え方、入力信号の処理、出力信号の考え方について、又電子制御の基本概念について学習します。</p> <p>科目の到達目標            ①電気回路（経路・記号・リレー回路・スイッチ回路）がわかる            ②オームの法則、トランジスタ回路がわかる            ③基礎的な電気回路の作成ができる（トランジスタ、マルチバイブレータ、論理回路）</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	3	
教科名	機器取り扱い	
科目名	デジタル回路実験	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	03.機器取り扱い	
授業形態	講義	
作成者	向野 直樹	
教科書	オリジナルサブテキスト	
		評価方法
		筆記試験 100点満点 60点以上合格

No.

4

科目コード

2030702

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>エンジンをスムーズに動かすためには、ガソリン・エンジンでもディーゼル・エンジンでもきちんとした点検整備を行なうことが必要になります。また、不具合が発生したときは的確な診断の基に整備を行なうことが大事になります。又、近年ディーゼル・エンジンでも電子制御燃料噴射装置が採用されてきました。電子制御式ガバナや電子タイマなどがそれです。</p> <p>科目の到達目標            ①ディーゼル・エンジンの補機類の脱着及びエンジン調整ができる            ②排ガス中の有害物質の測定ができる（その発生原因がわかる）            ③電子制御式燃料装置（電子制御式ガバナ・電子タイマ・等）の構造機能がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	3		
教科名	自動車整備作業		
科目名	ディーゼルエンジンの診断整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	西島 晶洋		実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。
教科書	2級ジーゼル自動車エンジン編		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

5

科目コード

2030802

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>大型車には圧縮空気圧を利用したものが多く使われています。この授業では、で大型車両の圧縮空気を利用した装置（エア・サスペンション、フル・エア・ブレーキ、複合式ブレーキ）について理解を深めます。</p> <p>科目の到達目標            エアサス・エアブレーキの            ①装置の各部品を分解を通して、構造・作動がわかる            ②圧縮空気発生装置、ブレーキバルブ、複合式・フルエア式の各装置の役割と配管路路がわかる            ③走行安定性や乗り心地の特徴がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	3		
教科名	自動車整備作業		
科目名	エアサス・エアブレーキの整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	佐藤 岳人		実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。
教科書	シャシ構造Ⅱ、2級シャシ		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

6

科目コード

2030902

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401.品川自動車整備科	<p>現在の自動車は（特に新車は）ほとんどの車両がオートマチック・トランスミッションを採用しています。さらにそのオートマチック・トランスミッションでも、従来からのプランナリ・ギヤを使用したものやベルトとプーリを使用した無段変速機（CVT）及び、最近ではローラとディスクを利用したトロイダル式CVTまでいろいろな形式のものが採用されています。</p> <p>科目の到達目標            ①オートマチックトランスミッションを分解できる            ②トルク・コンバータの構造・作動がわかる            ③プランナリ・ギヤ・ユニットの構造・作動がわかる</p>	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	3		
教科名	自動車整備作業		
科目名	オートマチックトランスミッションの整備		
単位	1		
履修時間	40		
回数	20		
必修・選択	必修		
省庁分類	08.自動車整備作業		
授業形態	実習		評価方法
作成者	今井 正典		実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。
教科書	シャシ構造Ⅰ、2級シャシ		
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

系	自動車系	シラバス (概要)
科	401.品川自動車整備科	<p>グループ学習の中で、自分たちが計画し行動を続けて来た訳だが、1つの目標に向かってゆく工程の中間発表を行う準備をする。授業で使用している教材を見直し、実用化できるものを製作するグループは、学園祭でのセミナー発表で製作物の成果を展示すると同時に、内容を伝える工夫を考える。(プレゼンテーション)自分たちが学んできた時、理解しにくかった部分をシュミレータ等でカバーできないだろうか。2級国家試験問題を解いてみて理解していない部分は何か。後輩たちの為に必要な教材ものづくりを目指す。また、校外のレース等の大会参加型セミナーに於いては、時間内にもっと安全な作業が可能等々いろいろな目線でグループテーマを決めて活動に入り、結果が出ているものについては結果報告をするとともに、反省点・問題点・自己評価をする。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①PDCAの意味を認識し、作業ができる</p> <p>○計画に従って苦手分野を克服するためのアイテムと手法を探る。(同じ失敗を繰り返さない)</p> <p>○実際にPDCAを意識して活動しているかを確認する。(問題点の抽出を意識しているか)(計画見直し・再検討を行い、目標に向かっているか)(時間の設定をして無駄のない作業を工夫して行ったか)(常に考えて行動していたか)</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	3	
教科名	自動車整備作業	
科目名	プロジェクトセミナーⅡ	
単位	1	
履修時間	32	
回数	16	
必修・選択	必修	
省庁分類	08.自動車整備作業	<p>評価方法</p> <p>出席点(レポート提出)とレポート点を持って評価する。出席点は100%出席で50点とする。レポート点は5段階評価で満点は50点、以下10点刻みの配点とする。合計で100点、60点以上合格</p>
授業形態	実習	
作成者	太田 亨	
教科書	オリジナルサブテキスト	

No.

1

科目コード

1031002

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	自動車はその構造が国土交通省令で定める保安基準上又は公害防止上の技術基準に適合するものでなければ、運行の用に供してはならないとなっています。これらを管理する法規は、自動車のプロフェッショナルとして必要な知識と捉えてください。なお、最低限、二級自動車整備士試験に出題される条項は完全に理解するとともに、整備主任者になるまでの、整備士としての法令知識を身につけることを目的とします。  科目の到達目標 ①道路運送車両法第3章、保安基準（第40条～第45条）の内容がわかる ②具体的数値を述べている省令「道路運送車両の保安基準」（第1条から第53条まで）の主な要点がわかる
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	4	
教科名	検査法規	
科目名	検査法規	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	05.検査法規	
授業形態	講義	
作成者	西島 晶洋	
教科書	法令教本	

No.

2

科目コード

1031102

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	自動車走行中の危険な状態を避け、事故を未然に防ぐにはドライバーが思い通りに車を操作できることが大切です。ドライバーの事故回避操作を確実に車のコントロールに移し、危険な状態を回避するものとしてABS（アンチロック・ブレーキ・システム：Antilock Brake System）があります。このABSは油圧式ブレーキ用とエア・ブレーキ（フル・エア式、複合式）のものがあり、いずれも制動時の車両の安定性を図っています。また、大型車では主ブレーキのほかに補助ブレーキとして、排気ブレーキ（エキゾースト・ブレーキ）やエディカレント・リターダも使われています。この科目ではこれらのシステムの基本的な構造と作動について学習していきます。  科目の到達目標 ①ABS（Antilock Brake System）の原理・構造・作動がわかる ②補助ブレーキの構造・作動がわかる
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	4	
教科名	自動車整備	
科目名	ブレーキの安全装置	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	02.自動車整備	
授業形態	講義	
作成者	松永 一寿	
教科書	シャシ構造Ⅱ、2級自動車シャシ	

No.

3

科目コード

1031202

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	二級国家試験を合格するためには、「工学」「エンジン」「シャシ」「電気」「法規」といった各分野の内容を理解していなければなりません。その中でも、「工学」分野は計算問題があり苦手いると思込んでいる人が比較的多い分野です。ところが、この「工学」が出来ないと二級には合格できません。この科目では、これまでに学んできた二級国家試験レベルの自動車工学的な内容に答えられる力を付けることを目的とします。  科目の到達目標 ①速度加速度の問題が解ける ②駆動系の回転速度の動力伝達の問題が解ける ③軸重についての問題が解ける ④自動車の諸元及び性能に関する問題が解ける ⑤オームの法則とプラネタリ・ギヤの問題がとける
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	4	
教科名	自動車工学	
科目名	自動車工学Ⅱ	
単位	1	
履修時間	20	
回数	10	
必修・選択	必修	
省庁分類	01.自動車工学	
授業形態	講義	
作成者	今井 正典	
教科書	基礎自動車工学	

No.

4

科目コード

2031002

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>故障現象は単独の原因による場合と、複数の原因が複合している場合があります。ガソリン・エンジンが円滑に回転するためには、「強い火花」「適切な混合気」「規定の圧縮圧力」といった3つの要素が満たされていない必要があります。一方で故障現象はこれら3つの要素のうち1つ又はそれ以上の要素が満たされていないため起こってきます。</p> <p>科目の到達目標 ①電子制御式燃料噴射装置のエンジンをを用いた点検ができる ②故障診断作業ができる</p> <p>実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	4	
教科名	自動車整備作業	
科目名	ガソリンエンジンの診断整備	
単位	1	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	08.自動車整備作業	
授業形態	実習	
作成者	向野 直樹	
教科書	2級ガソリン自動車エンジン編	
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。		

No.

5

科目コード

2031102

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>自動車には種々の故障が発生します。これら故障に対して整備士は適切に対処できなくてはなりません。これまで実施してきた科目の中で故障診断に関する科目としては、2年4期「ガソリン・エンジンの診断整備」と2年3期「ディーゼル・エンジンの診断整備」があります。</p> <p>科目の到達目標 ①シヤン関係の故障探求ができる ②電装品関係の故障探求（自動車の配線図を読むことを含む）の故障探求ができる</p> <p>実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	4	
教科名	自動車整備作業	
科目名	自動車のトラブルシュート	
単位	1	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	08.自動車整備作業	
授業形態	実習	
作成者	西島 晶洋	
教科書	2級自動車シャシ編	
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。		

No.

6

科目コード

2031202

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	<p>道路運送車両法の概要と、法で定められた点検整備の種類が理解でき、且つ法定24ヶ月点検（車検）の各項目について点検検査ができることを目的とします。また、定期交換部品や消耗品については交換時期や交換作業ができることも目的とします。</p> <p>科目の到達目標 ①道路運送車両法の概要がわかる ②法で定められた点検整備の種類が理解でき、且つ法定24ヶ月点検（車検）の各項目について点検検査ができる ③定期交換部品や消耗品については交換時期を把握した交換作業ができる</p> <p>実技試験 60点、筆記試験 40点 合計 100点 ただし、チェック試験項目については必修とする。</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	4	
教科名	自動車検査作業	
科目名	自動車検査実習	
単位	1	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	09.自動車検査作業	
授業形態	実習	
作成者	向野 直樹	
教科書	シャシ、エンジン、電装	
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。		

系	自動車系	シラバス (概要)
科	401. 品川自動車整備科	<p>年度当初に自分達で立てた計画に対し、進捗状況を再確認する必要がある。セミナー報告書として、3期に渡る活動を振り返り、研究目的の設定、実際の活動、問題点、解決策、今後の課題、目標達成度、後輩へのアドバイス等々をまとめ提出する。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>① P D C A を念頭に置き作業ができる</p> <p>○ 4 期での作業としては、まず残りの日程を確認した上で、目標を達成できるか。目標を修正する必要があるかを協議する。</p> <p>○ 残っている作業に全力で取り組む。</p> <p>○ 年間を振り返り、自己評価をする。</p> <p>○ 活動を報告にまとめる。</p>
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	4	
教科名	自動車整備作業	
科目名	プロジェクトセミナーⅢ	
単位	1	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	08. 自動車整備作業	
授業形態	実習	
作成者	太田 亨	
教科書	オリジナルサブテキスト	出席点 (レポート提出) とレポート点を持って評価する。出席点は 100% 出席で 50 点とする。レポート点は 5 段階評価で満点は 50 点、以下 10 点刻みの配点とする。合計で 100 点、60 点以上合格

No.

1

科目コード

1031302

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出题された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	5	
教科名	自動車工学	
科目名	ガソリン自動車構造	
単位	2	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	01.自動車工学	
授業形態	講義	
作成者	太田 亨	
教科書	2級・3級ガソリンエンジン・シャシ	
		科目の到達目標 ①エンジン本体関係、潤滑・冷却・燃料装置、電子制御装置の正誤問題が解ける ②燃焼排ガス問題が解ける ③動力伝達装置の問題が解ける ④ブレーキ装置、タイヤ・ホイールアライメント問題が解ける ⑤ステアリング装置、サスペンションの問題が解ける
		評価方法
		履修判定筆記試験100点満点中、60点以上を合格とする。

No.

2

科目コード

1031402

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ディーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出题された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	5	
教科名	自動車工学	
科目名	ディーゼル自動車構造	
単位	2	
履修時間	40	
回数	20	
必修・選択	必修	
省庁分類	01.自動車工学	
授業形態	講義	
作成者	太田 亨	
教科書	2級・3級ディーゼルエンジン・シャシ	
		科目の到達目標 ①エンジン本体関係・問題潤滑装置・冷却装置の正誤問題が解ける ②バルブ・タイミングの問題が解ける ③燃料装置、列型・分配型・電子制御型インジェクション・ポンプ、ノズルの問題がとける ④吸排気装置・故障探求の問題が解ける ⑤動力伝達装置の問題が解ける ⑥サスペンション、ステアリング、ホイール・タイヤの問題が解ける ⑦ブレーキ装置の問題が解ける
		評価方法
		履修判定筆記試験100点満点中、60点以上を合格とする。

No.

3

科目コード

1031502

系	自動車系	シラバス（概要）
科	401.品川自動車整備科	2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級整備士国家試験に合格できる力を身につけるため、整備法規の演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出题された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。
年度	2023年度	
学年	2年次	
期	5	
教科名	整備法規	
科目名	自動車の法令（整備法規）	
単位	1	
履修時間	16	
回数	8	
必修・選択	必修	
省庁分類	04.整備法規	
授業形態	講義	
作成者	太田 亨	
教科書	法令教本	
		科目の到達目標 ①登録制度の問題が解ける ②検査制度の問題が解ける ③認証制度・指定制度の問題が解ける ④定期点検の問題が解ける
		評価方法
		履修判定筆記試験100点満点中、60点以上を合格とする。

No.

4

科目コード

1031602

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級整備士国家試験に合格できる力を身につけるため、整備法規の演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	5		
教科名	検査法規		
科目名	自動車の法令（検査法規）		
単位	1		
履修時間	16		
回数	8		
必修・選択	必修		
省庁分類	05. 検査法規		
授業形態	講義		科目の到達目標 ①登録制度の問題が解ける ②検査制度の問題が解ける ③認証制度・指定制度の問題が解ける ④定期点検の問題が解ける
作成者	太田 亨		評価方法
教科書	法令教本		履修判定筆記試験100点満点中、60点以上を合格とする。

No.

5

科目コード

2031302

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	5		
教科名	自動車整備作業		
科目名	ガソリン自動車総合整備		
単位	2		
履修時間	72		
回数	36		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		科目の到達目標 国家2級ガソリンの試験問題の内容について ①工学（計算も含）問題がわかる ②エンジン全般の問題がわかる ③シャシ全般の問題がわかる ④電気装置全般の問題がわかる ⑤法令全般の問題がわかる
作成者	太田 亨		評価方法
教科書	2級・3級ガソリンエンジン・シャシ		履修判定筆記試験100点満点中、60点以上を合格とする。
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			

No.

6

科目コード

2031402

系	自動車系	シラバス（概要）	
科	401. 品川自動車整備科	2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ディーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。	
年度	2023年度		
学年	2年次		
期	5		
教科名	自動車整備作業		
科目名	ディーゼル自動車総合整備		
単位	2		
履修時間	72		
回数	36		
必修・選択	必修		
省庁分類	08. 自動車整備作業		
授業形態	実習		科目の到達目標 国家2級ディーゼルの試験問題の内容について ①工学（計算も含）問題がわかる ②エンジン全般の問題がわかる ③シャシ全般の問題がわかる ④電気装置全般の問題がわかる ⑤法令全般の問題がわかる
作成者	太田 亨		評価方法
教科書	2級・3級ディーゼルエンジン・シャシ		履修判定筆記試験100点満点中、60点以上を合格とする。
【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。			