

2024年06月20日

兵庫県知事 殿

〔設置者の名称〕 学校法人兵庫科学技術学園

〔代表者の役職〕 理事長 〔代表者の氏名〕 田畑 利彦

大学等における修学の支援に関する法律第7条第1項の確認に係る申請書

## ○申請者に関する情報

大学等の名称	阪神自動車航空鉄道専門学校
大学等の種類 (いずれかに○を付すこと)	(大学・短期大学・高等専門学校・ <b>専門学校</b> )
大学等の所在地	兵庫県神戸市長田区林山町 27-1
学長又は校長の氏名	鞍野 貴幸
設置者の名称	学校法人兵庫科学技術学園
設置者の主たる事務所の所在地	兵庫県長田区林山町 27-1
設置者の代表者の氏名	田畑 利彦
申請書を公表する予定のホームページアドレス	https://hits.ac.jp/

※ 以下のいずれかの□にレ点 (☑) を付けて下さい。

 確認申請

大学等における修学の支援に関する法律施行規則第5条第1項に基づき確認申請書を提出します。

 更新確認申請書の提出

大学等における修学の支援に関する法律施行規則第5条第3項に基づき更新確認申請書を提出します。

※ 以下の事項を必ず確認の上、すべての□にレ点 (☑) を付けて下さい。

 この申請書 (添付書類を含む。) の記載内容は、事実と相違ありません。 確認を受けた大学等は、大学等における修学の支援に関する法律 (以下「大学等修学支援法」という。) に基づき、基準を満たす学生等を減免対象者として認定し、その授業料及び入学金を減免する義務があることを承知しています。 大学等が確認を取り消されたり、確認を辞退した場合も、減免対象者が卒業するまでの間、その授業料等を減免する義務があることを承知しています。

- この申請書に虚偽の記載をするなど、不正な行為をした場合には、確認を取り消されたり、交付された減免費用の返還を命じられる場合があるとともに、減免対象者が卒業するまでの間、自らが費用を負担して、その授業料等を減免する義務があることを承知しています。
- 申請する大学等及びその設置者は、大学等修学支援法第7条第2項第3号及び第4号に該当します。

○各様式の担当者名と連絡先一覧

様式番号	所属部署・担当者名	電話番号	電子メールアドレス
第1号	事務局・永松政未	078-621-5111	nagamatsu@hits.ac.jp
第2号の1	事務局・永松政未	078-621-5111	nagamatsu@hits.ac.jp
第2号の2	事務局・永松政未	078-621-5111	nagamatsu@hits.ac.jp
第2号の3	事務局・永松政未	078-621-5111	nagamatsu@hits.ac.jp
第2号の4	事務局・永松政未	078-621-5111	nagamatsu@hits.ac.jp

○添付書類

※ 以下の事項を必ず確認し、必要な書類の□にレ点 (☑) を付けた上で、これらの書類を添付してください。(設置者の法人類型ごとに添付する資料が異なることに注意してください。)

「(1)実務経験のある教員等による授業科目の配置」関係

- 実務経験のある教員等による授業科目の一覧表《省令で定める単位数等の基準数相当分》
- 実務経験のある教員等による授業科目の授業計画書（シラバス）《省令で定める単位数等の基準数相当分》

「(2)-①学外者である理事の複数配置」関係

- 《一部の設置者のみ》大学等の設置者の理事（役員）名簿

「(2)-②外部の意見を反映することができる組織への外部人材の複数配置」関係

- 《一部の設置者のみ》大学等の教育について外部人材の意見を反映することができる組織に関する規程とその構成員の名簿

「(3)厳格かつ適正な成績管理の実施及び公表」関係

- 客観的な指標に基づく成績の分布状況を示す資料
- 実務経験のある教員等による授業科目の授業計画書（シラバス）《省令で定める単位数等の基準数相当分》【再掲】

その他

- 《私立学校のみ》経営要件を満たすことを示す資料
- 確認申請を行う年度において設置している学部等の一覧

様式第2号の1-②【(1)実務経験のある教員等による授業科目の配置】

※専門学校は、この様式を用いること。大学・短期大学・高等専門学校は、様式第2号の1-①を用いること。

学校名	阪神自動車航空鉄道
設置者名	学校法人兵庫科学技術学園

1. 「実務経験のある教員等による授業科目」の数

課程名	学科名	夜間・通信制の場合	実務経験のある教員等による授業科目の単位数又は授業時数	省令で定める基準単位数又は授業時数	配置困難
工業専門課程	自動車整備工学科		2306 時間	160 時間	
	二輪整備工学科		2278 時間	160 時間	
	鉄道システム学科		1360 時間	160 時間	
(備考)					

2. 「実務経験のある教員等による授業科目」の一覧表の公表方法

<a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a> 学校ホームページで公開
---

3. 要件を満たすことが困難である学科

学科名
(困難である理由)

様式第2号の3 【(3)厳格かつ適正な成績管理の実施及び公表】

学校名	阪神自動車航空鉄道専門学校
設置者名	学校法人兵庫科学技術学園

○厳格かつ適正な成績管理の実施及び公表の概要

1. 授業科目について、授業の方法及び内容、到達目標、成績評価の方法や基準その他の事項を記載した授業計画書(シラバス)を作成し、公表していること。	
(授業計画書の作成・公表に係る取組の概要)	
各科目毎にシラバスを作成し、授業初日に配布している。	
授業計画書の公表方法	学校ホームページで公開
2. 学修意欲の把握、試験やレポート、卒業論文などの適切な方法により、学修成果を厳格かつ適正に評価して単位を与え、又は、履修を認定していること。	
(授業科目の学修成果の評価に係る取組の概要)	
各科目、50点以上を合格としている。 基準以下の場合、再試験、再々試験において、基準点に達しなければ、その科目を履修したと認めない。	

<p>3. 成績評価において、GPA等の客観的な指標を設定し、公表するとともに、成績の分布状況の把握をはじめ、適切に実施していること。</p> <p>(客観的な指標の設定・公表及び成績評価の適切な実施に係る取組の概要)  GPAは実施していないが、全ての成績は学内において開示している。  成績の分布状況を把握している。</p>	
客観的な指標の 算出方法の公表方法	<a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a> 学校ホームページで公開
<p>4. 卒業の認定に関する方針を定め、公表するとともに、適切に実施していること。</p> <p>(卒業の認定方針の策定・公表・適切な実施に係る取組の概要)  卒業基準は各科目の理由及び、合計授業時間が基準をクリアしていること。</p> <p>自動車整備工学科、二輪整備工学科は、学科600時間、実習1200時間の合計1800時間以上。</p> <p>鉄道システム学科は、1700時間以上であること。</p>	
卒業の認定に関する 方針の公表方法	<a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a> 学校ホームページで公開

様式第2号の4-②【(4)財務・経営情報の公表（専門学校）】

※専門学校は、この様式を用いること。大学・短期大学・高等専門学校は、様式第2号の4-①を用いること。

学校名	阪神自動車航空鉄道専門学校
設置者名	学校法人兵庫科学技術学園

1. 財務諸表等

財務諸表等	公表方法
貸借対照表	<a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a> 学校ホームページで公開
収支計算書又は損益計算書	<a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a> 学校ホームページで公開
財産目録	<a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a> 学校ホームページで公開
事業報告書	<a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a> 学校ホームページで公開
監事による監査報告（書）	<a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a> 学校ホームページで公開

2. 教育活動に係る情報

①学科等の情報

分野		課程名	学科名	専門士	高度専門士		
工業		工業専門課程	自動車整備工学科	○			
修業 年限	昼夜	全課程の修了に必要な総 授業時数又は総単位数	開設している授業の種類				
			講義	演習	実習	実験	実技
2年	昼	2,158時間 単位時間/単位	845/時間	時間	1313/時間	時間	時間
	夜		単位時間/単位				
生徒総定員数		生徒実員	うち留学生数	専任教員数	兼任教員数	総教員数	
150人		62人	33人	7人	1人	8人	

カリキュラム（授業方法及び内容、年間の授業計画）
（概要） 国土交通省より定められた内容時間に則って2年間の授業計画を組んで実施している。
成績評価の基準・方法
（概要） 各科目、100点～90点：5、89点～76点：4、75点～56点：3、55点～50点：2、49点～0点：1の5段階評価とし、50点未満を欠点とし、その科目を履修したと認めない。
卒業・進級の認定基準
（概要） 履修するすべての科目について、欠点でないこと。 年間の欠席時数が20時間を超えていないこと。
学修支援等
（概要） 必要に応じ、適宜補習を実施している。

卒業生数、進学者数、就職者数（直近の年度の状況を記載）			
卒業生数	進学者数	就職者数 （自営業を含む。）	その他
40人 (100%)	人 (%)	40人 (100%)	人 (%)
（主な就職、業界等）自動車ディーラー			
（就職指導内容）就職ガイダンスの実施、求人票の掲示、会社訪問、 企業セミナーの実施、個別相談、個別面接指導 等			
（主な学修成果（資格・検定等））国家2級ガソリン自動車整備士、国家2級ジーゼル 自動車整備士、国家2級二輪自動車整備士の資格取得			
（備考）（任意記載事項）			

中途退学の現状		
年度当初在学者数	年度の途中における退学者の数	中退率
69人	2人	2.9%
（中途退学の主な理由） 家庭の事情、体調不良、進路変更、金銭的事情 等		
（中退防止・中退者支援のための取組） 生活指導、学費分割相談、カウンセリング 等		

①学科等の情報

分野		課程名	学科名	専門士	高度専門士	
工業		工業専門課程	二輪整備工学科	○		
修業 年限	昼夜	全課程の修了に必要な総 授業時数又は総単位数	開設している授業の種類			
	昼		講義	演習	実習	実験
2年		2,211時間 単位時間/単位	796時間	時間	1415時間	時間
			単位時間/単位			
生徒総定員数		生徒実員	うち留学生数	専任教員数	兼任教員数	総教員数
50人		29人	2人	2人	1人	3人

カリキュラム（授業方法及び内容、年間の授業計画）
（概要）国土交通省より定められた内容時間に則って2年間の授業計画を組んで実施している。
成績評価の基準・方法
（概要） 各科目、100点～90点：5、89点～76点：4、75点～56点：3、55点～50点：2、49点～0点：1の5段階評価とし、50点未満を欠点とし、その科目を履修したと認めない。
卒業・進級の認定基準
（概要） 履修するすべての科目について、欠点でないこと。 年間の欠席時数が20時間を超えていないこと。
学修支援等
（概要） 必要に応じ、適宜補習を実施している。

卒業生数、進学者数、就職者数（直近の年度の状況を記載）			
卒業生数	進学者数	就職者数 （自営業を含む。）	その他
22人 (100%)	人 (%)	22人 (100%)	人 (%)
（主な就職、業界等）自動車ディーラー			
（就職指導内容）就職ガイダンスの実施、求人票の掲示、会社訪問、企業セミナーの実施、個別相談、個別面接指導 等			
（主な学修成果（資格・検定等））国家2級ガソリン自動車整備士、国家2級ジーゼル自動車整備士、国家2級二輪自動車整備士の資格取得			

(備考) (任意記載事項)

中途退学の現状		
年度当初在学者数	年度の途中における退学者の数	中退率
45人	7人	15.6%
(中途退学の主な理由) 家庭の事情、体調不良、進路変更、金銭的事情 等		
(中退防止・中退者支援のための取組) 生活指導、学費分割相談、カウンセリング 等		

①学科等の情報

分野		課程名	学科名	専門士	高度専門士		
工業		工業専門課程	鉄道システム学科	○			
修業 年限	昼夜	全課程の修了に必要な総 授業時数又は総単位数	開設している授業の種類				
	昼		講義	演習	実習	実験	実技
2年	昼	1,891時間 単位時間/単位	1,891時間	時間	時間	時間	時間
			単位時間/単位				
生徒総定員数		生徒実員	うち留学生数	専任教員数	兼任教員数	総教員数	
80人		29人	1人	2人	6人	8人	

カリキュラム（授業方法及び内容、年間の授業計画）	
<p>（概要） 鉄道業界で働くために必要な知識を幅広く習得できるように2年間を通してカリキュラムを組んでいる。</p>	
成績評価の基準・方法	
<p>（概要） 各科目、100点～90点：5、89点～76点：4、75点～56点：3、55点～50点：2、49点～0点：1の5段階評価とし、50点未満を欠点とし、その科目を履修したと認めない。</p>	
卒業・進級の認定基準	
<p>（概要） 履修するすべての科目について、欠点でないこと。 年間の欠席時数が20時間を超えていないこと。</p>	
学修支援等	
<p>（概要） 必要に応じ、適宜補習を実施している。</p>	

卒業生数、進学者数、就職者数（直近の年度の状況を記載）			
卒業生数	進学者数	就職者数 （自営業を含む。）	その他
19人 (100%)	人 (%)	19人 (100%)	人 (%)
<p>（主な就職、業界等） 鉄道会社</p>			
<p>（就職指導内容） 就職ガイダンスの実施、求人票の掲示、会社訪問、 企業セミナーの実施、個別相談、個別面接指導 等</p>			

<p>(主な学修成果(資格・検定等))  第2種電気工事士、CAD利用技術者検定、トレース技能検定(3級)、ガス溶接技能講習終了資格</p>
<p>(備考) (任意記載事項)</p>

中途退学の現状		
年度当初在学者数	年度の途中における退学者の数	中退率
42人	2人	4.8%
<p>(中途退学の主な理由)  家庭の事情、体調不良、進路変更、金銭的事情 等</p>		
<p>(中退防止・中退者支援のための取組)  生活指導、学費分割相談、カウンセリング 等</p>		

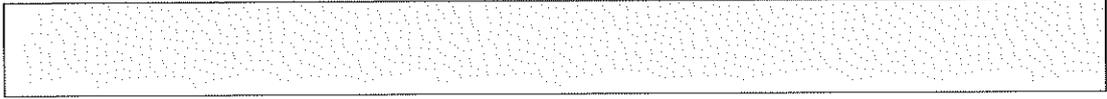
②学校単位の情報

a) 「生徒納付金」等

学科名	入学金	授業料 (年間)	その他	備考 (任意記載事項)
自動車整備工学科	150,000 円	820,000 円	250,000 円	
二輪整備工学科	150,000 円	820,000 円	250,000 円	
鉄道システム学科	150,000 円	820,000 円	200,000 円	
	円	円	円	
修学支援 (任意記載事項)				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・AO 入学選考、指定校推薦選考、特待生選考等の選考方法による減免制度あり</li> <li>・OB 在校生紹介、遠隔地支援、女性支援、再進学支援等の制度による減免制度あり</li> </ul>				

b) 学校評価

自己評価結果の公表方法 (ホームページアドレス又は刊行物等の名称及び入手方法) <a href="https://hits.ac.jp/">https://hits.ac.jp/</a>		
学校関係者評価の基本方針 (実施方法・体制) 自己評価 (教育理念・目的、学校運営、教育活動、学修成果、学生支援、教育環境、学生受け入れ募集、財務、法令等の遵守) について評価。 目標設定→実行→評価→改善のサイクルを通じて活用する。 (体制) 関連企業、卒業生、在校生の保護者で構成。		
学校関係者評価の委員		
所属	任期	種別
一般社団法人 兵庫県自動車整備振興会 神戸西支部	令和6年3月31日	企業委員
日産プリンス兵庫販売(株) サービス部	令和6年3月31日	企業委員
(株)モトーレン阪神	令和6年3月31日	卒業生
(株)ホンダカーズ兵庫	令和6年3月31日	卒業生
在校生の保護者	令和6年3月31日	保護者
在校生の保護者	令和6年3月31日	保護者
学校関係者評価結果の公表方法 (ホームページアドレス又は刊行物等の名称及び入手方法) <a href="https://www.hits.ac.jp/PDF/guideline.pdf">https://www.hits.ac.jp/PDF/guideline.pdf</a>		
第三者による学校評価 (任意記載事項)		



c) 当該学校に係る情報

(ホームページアドレス又は刊行物等の名称及び入手方法)

<http://www.hits.ac.jp/>

実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

自動車整備工学科

科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数
基礎自動車	12	シャシ1	122	電気1	118	総合工学1	19	工学一般1	19
エンジン1	111	シャシ2	140	電気2	71	総合工学2	21	工学一般2	21
エンジン2	146	シャシ3	71	電気3	129	総合工学3	10	工学一般3	10
エンジン3	64	シャシ4	125	電気4	121	総合工学4	37	総合四輪1	19
エンジン4	125			二輪・工作	147	総合工学5	50	総合四輪2	25
エンジン5	121			検査・法規	129	総合工学6	100	2級対策	223
時間合計		2306	※ビジネスマナーを除く全科目						

二輪整備工学科

科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数
基礎自動車構造	85	電気1	129	サービス実務1	111	総合工学1	19	工学一般1	19
エンジン1	110	電気2	55	サービス実務2	134	総合工学2	23	工学一般2	23
エンジン2	161	電気3	155	サービス実務3	48	総合工学3	10	工学一般3	10
シャシ1	129	検査・法規	98	サービス実務4	59	総合工学4	39	総合四輪1	23
シャシ2	106	ペイント1	50	サービス実務5	109	総合工学5	50	総合四輪2	25
シャシ3	129	ペイント2	50			総合自動車	226	2級対策	93
時間合計		2278	※ビジネスマナーを除く全科目						

鉄道システム学科

科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数	科目名	時間数
総合工学Ⅰ	186	安全輸送Ⅰ	126	鉄道工学Ⅰ	152	電気Ⅰ	72	鉄道車両Ⅰ	72
総合工学Ⅱ	148	安全輸送Ⅱ	116	鉄道工学Ⅱ	166	電気Ⅱ	70	鉄道車両Ⅱ	70
鉄道一般Ⅰ	72								
鉄道一般Ⅱ	72								
機械製図	38								
時間合計		1360							

科目名	基礎自動車	学年	1	学期	1	担当教員名	村本・二瓶・西川
実施日	4/8,9	実施時間	4/8 1.2.3限、4/9 1~4限				
授業の概要	工具の名称や使い方、車両の全体像、概要について学ぶ						
授業の方法	教科書、実物、写真、ビデオを活用して実施する。						
到達目標	工具の名称や使い方、車両の全体像、概要について知ってもらう。						
評価基準	成績評価なし						
評価	成績評価なし						
使用教科書	基礎自動車整備作業、三級自動車(ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン、シャシ)、電装品構造						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回(4/8)	工具の名称・使い方	実習場案内、工具配布、説明、チェック					
2回(4/9)	車両の全体像、概要	エンジン・シャシ・電気をA・B・C班ローテーションで説明					
備考							

科目名	検査・法規	学年	2	学期	1	担当教員名	藤本 憲幸
実施日	月～木	実施時間	1～4限(18日間)				
授業の概要	道路運送車両法及び保安基準を習得する。						
授業の方法	前段に道路運送車両法の座学を実施。後段で保安基準の理解及び実習を通じて定期点検整備及び整備記録簿の記載要領を習得する。						
到達目標	法令知識を習得し、法定点検作業を一人で実施出来るようになり、記録簿の記載も出来るようになる。						
評価基準	期末筆記試験35点、期末実技試験35点、平常点5点(平常点は授業態度)、小テスト2回実施(25点)						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	整備士の法令教本(授業開始前に配布)						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	道路運送車両法の概要と要点	道路運送車両法の目的・道路運送車両の定義・自動車の種別を理解する。					
2回	登録制度	登録の効力・登録の種類・登録番号標・臨時運行許可について理解する。					
3回	自動車の点検制度	日常点検・定期点検の点検基準及び整備記録簿の記載要領を理解する。					
4回	自動車の検査制度	自動車検査の種類、自動車検査証の有効期間、検査標章等を理解する。					
5回	認証制度と指定制度	認証基準及び分解整備記録簿の記載、自動車検査員、保安基準適合証を理解する。					
6回	検査業務の保安基準	継続検査の保安基準(制動力判定基準・制動力の計算練習問題、騒音の測定、排出ガス)を理解する。					
7回	検査業務の保安基準	継続検査の保安基準(スピードメータの誤差、前照灯の光軸・光度・下回りの点検)を理解する。					
8回	検査業務(実習)	継続検査で必要な検査機器の取り扱いを習得し、保安基準の適否を判定を出来るようする。					
9回	検査業務(実習)・小テスト	継続検査で必要な検査機器の取り扱いを習得し、保安基準の適否を判定を出来るようする。 道路運送車両法の第1回小テスト。					
10回	保安基準(自動車の構造関係)定期点検整備要領	保安基準(用語の定義～輪荷重まで)及び日常点検(別表2)・12ヵ月定期点検(別表6)作業を習得する。					
11回	保安基準(自動車の構造関係)定期点検整備要領	保安基準(安定性～速度抑制装置まで)及び日常点検(別表2)・12ヵ月定期点検(別表6)作業を習得する。					
12回	保安基準(原動機及びシャシ関係)実習1回目	保安基準(走行装置～車枠及び車体まで)及び日常点検・12ヵ月定期点検整備実習					
13回	保安基準(車体関係)実習2回目	保安基準(リヤオーバーハング～非常口まで)及び日常点検・12ヵ月定期点検整備実習					
14回	保安基準(公害防止関係)実習3回目	保安基準(窓ガラス～ブローパイガス還元装置まで)及び日常点検・12ヵ月定期点検整備実習					
15回	保安基準(灯火関係)実習4回目	保安基準(走行用前照灯～番号灯まで)及び日常点検・12ヵ月定期点検整備実習					
16回	保安基準(灯火関係)実習5回目	保安基準(後部反射器～非常点滅表示灯まで)及び日常点検・12ヵ月定期点検整備実習					
17回	保安基準(灯火関係)・小テスト	保安基準(非常用信号用具～運行記録計まで)及び保安基準の第2回小テスト。 ・レポート提出					
18回	総合復習	法令の復習(国家試験練習問題の実施)					
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・責任ある点検、整備、作業を実施する。</li> <li>・実習における定期点検整備記録簿は正確に記載し、作業完了毎に提出する。</li> <li>・レポート未提出者は平常点1とする。</li> </ul>						

科目名	電気 1	学年	1	学期	1	担当教員名	二瓶 英康
実施日	火～金曜日	実施時間	1～4 時限		17 日間		
授業の概要	自動車に使われている電装品の基礎的内容, 整備の学習を行います。						
授業の方法	構造, 作動, 役割を板書, 教科書, 映像, 実物などを用いて確認し, 単体部品を使用して作業します。						
到達目標	電気の基礎を理解し, サーキットテストの使い方を習得します。						
評価基準	期末試験 70 点(学科 35 点, 実技 35 点)・中間点 25 点(小テスト)・平常点 5 点(授業態度, レポート)						
評価	90 点以上を 5, 76 点以上を 4, 56 点以上を 3, 50 点以上を 2 とし, 50 点未満は 1 とする。(1 は欠点)						
使用教科書	3 級, 2 級ガソリン自動車, 2 級ジーゼル自動車, 電装品構造						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	電 気 の 基 礎 ( 1 )	自動車の電装品(基礎), 電流, 電圧, 抵抗とは? 電気の主な作用					
2回	電 気 の 基 礎 ( 2 )	電気用図記号, 回路(直列, 並列), オームの法則(基礎)					
3回	電 気 の 基 礎 ( 3 )	電力, 直流, 交流とは? オームの法則(応用)					
4回	電 気 の 基 礎 ( 4 )	起電力, 逆起電力とは? オームの法則(応用)					
5回	磁 気 の 基 礎	磁気(基礎), コイル, 電磁力, 右ねじの法則, 右手親指の法則					
6回	半 導 体 の 基 礎	半導体(基礎), オームの法則, 合成抵抗, W(ワット)(応用)					
7回	計 測 ( 1 )	サーキットテスト作成, 測定法, 電流, 電圧, 抵抗の簡易点検					
8回	計 測 ( 2 ・ 3 )	測定用ボードを使用しての電流, 電圧, 抵抗の測定(基礎, 応用)					
9回	バ ッ テ リ ( 1 )	バッテリーの構造(基礎), 充放電, 容量					
10回	バ ッ テ リ ( 2 )	バッテリーの構造, 形式, 充電の種類					
11回	バ ッ テ リ ( 3 )	バッテリーの構造, 起電力, 容量, 比重					
12回	バ ッ テ リ ( 4 )	バッテリーの点検, 整備, バッテリー復習, <b>中間試験①</b>					
13回	ス タ ー タ ( 1 )	スタータの構造(基礎), 名称, 作動, 役割, 出力特性					
14回	ス タ ー タ ( 2 )	スタータの構造, 名称, 作動, マグネット・スイッチの作動					
15回	ス タ ー タ ( 3 )	スタータの名称, 作動, 役割(復習)					
16回	ス タ ー タ ( 4 )	スタータの点検, 整備(分解, 作動点検, 吸引, 保持, 戻り), スタータ復習					
17回	最 終 日 ・ ま と め	工具チェック, レポートの作成と提出, 総復習					
備考	授業の理解度によって内容は随時変更する可能性があります。 平常点については, 最終日に提出するレポート, 授業態度(特に居眠り, 注意されても私語を止めない等は減点とします。)によって決定します。						

科目名	電気2	学年	1	学期	3	担当教員名	村本 智之
実施日	火～金曜日	実施時間	1限～4限				
授業の概要	自動車の充電装置と点火装置および予熱装置の構造・作動を 理解する						
授業の方法	オルタネータ、ディストリビュータなどの部品を分解・組み付け、その他資料により、構造・作動を学ぶ。						
到達目標	充電装置、点火装置の構造を理解し、正しい制御を理解する。						
評価基準	期末試験(学科35点・実技35点)、中間点25点(小テスト)、平常点5点(授業態度、提出物)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	電装品構造、二級・三級ガソリンエンジン、二級ジーゼルエンジン						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	自動車の充電装置(1)	発電の仕組みを理解する。(磁界の変化に対してコイルが発電する仕組み)					
2回	自動車の充電装置(2)	オルタネータの構造を理解する。整流回路。					
3回	自動車の充電装置(3)	オルタネータの構造を理解する。電圧制御回路。					
4回	自動車の充電装置(4)	充電装置復習。バッテリーの充放電復習。					
5回	自動車の点火装置(1)	混合気の燃焼。(シリンダ内圧力の変化と点火時期の関係)					
6回	自動車の点火装置(2)	点火源となる放電のための高電圧を作る仕組み。(点火コイルなど)					
7回	自動車の点火装置(3)	高電圧を送電、燃焼室内で放電する仕組み。(点火プラグなど)					
8回	自動車の予熱装置(1)	インテークエアヒータ、グロープラグの仕組み。					
9回	自動車の予熱装置(2)	予熱装置回路、自己温度制御型グロープラグの仕組み。					
10回	小テスト	授業復習。レポート作成。工具チェック。					
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	電気3	学年	2	学期	1	担当教員名	辻本 純孝
実施日	月～木曜日	実施時間	4限		トータル18日間		
授業の概要	回路図の読み方を理解し、故障内容から診断の進め方を学ぶ						
授業の方法	部品構成と回路を理解し、その内容に沿った故障診断実習を行う						
到達目標	配線図からシステムを理解し故障診断（シャシ）のプロセスを確立させる						
評価基準	中間点25点（小テスト2回）、平常点5点（授業態度）、期末試験（筆記35点、実技35点）						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	2級、3級自動車シャシ、電装構造						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	灯火装置1	ヘッドランプの種類とバルブの種類を学ぶ					
2回	灯火装置2	バックアップランプ、テールランプ、ストップランプ、クリアランスランプ、ターンランプ					
3回	警報機（ホーン）、ワイパ	構成部品と作動を学ぶ					
4回	電線、リレー、フューズ	電線の太さ配線色、リレーとヒューズの必要性及び回路作成					
5回	故障診断（シャシ）1	電圧、電流、抵抗測定方法を復習する、断線、短絡の確定方法を学ぶ					
6回	故障診断（シャシ）2	回路図を見て予想電圧、不具合設定から考えられる故障個所の確定方法を学ぶ					
7回	故障診断（シャシ）3-1	Dr.Volt使用し回路図を説明及び予想電圧記入、実測定で予想電圧と比較					
8回	故障診断（シャシ）3-2	故障設定されたDr.Voltで実際に故障診断を行う					
9回	故障診断（シャシ）3-3	前回の続き 1回目小テスト					
10回	警報装置	断線検出回路、燃料残量警告灯、ブレーキ液残量警告灯、油圧警告灯、ブザー					
11回	故障診断（シャシ）4-1	実習車両回路図の読み方を説明、実習車で故障診断練習問題を実施					
12回	故障診断（シャシ）4-2	各実習車別々の故障設定で、各班でローテーションしながら故障診断開始					
13回	故障診断（シャシ）4-2	各班ローテーションして故障診断継続					
14回	故障診断（シャシ）4-2	各班ローテーションして故障診断継続					
15回	故障診断（シャシ）4-2	各班ローテーションして故障診断継続					
16回	故障診断（シャシ）4-2	各班ローテーションして故障診断継続					
17回	故障診断（シャシ）4-2	各班ローテーションして故障診断継続					
18回	故障診断（シャシ）4-2	各班ローテーションして故障診断継続 小テスト2回目					
備考							

科目名	電気4	学年	2	学期	2	担当教員名	北川 佳宏
実施日	月～木曜日	実施時間	1限～4限				
授業の概要	エアコン・計器・ナビゲーション・エアバッグについて構造・作動を学びます。						
授業の方法	それぞれの単体部品の確認。車両で部品配置や作動を体感して理解を深める。						
到達目標	各装置の構造と作動を理解する。						
評価基準	期末試験(学科35点・実技35点)、中間点25点(小テスト)、平常点5点(授業態度、提出物)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	電装品構造・二級自動車シャシ						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	電装品復習	電装品の構造および作動を復習する					
2回	多重通信システム	多重通信システムの必要性、作動を理解する					
3回	空調装置	空調装置の役割と作動					
4回	ヒータコントロール	ヒーターの構造、ブロワのコントロールを理解する					
5回	冷凍サイクル	冷凍サイクルの基本を理解する。					
6回	部品構造	冷凍サイクルの各部品の構造・作動を理解する。					
7回	部品構造・配置	車両の部品配置、圧力確認。					
8回	オートエアコン	オートエアコンの作動を確認する。					
9回	構造・作動	各装置、風量・吹き出し口・温度のコントロールを理解する。					
10回	小テスト	授業の復習、小テスト、小テスト回答。					
11回	計器	計器の役割を理解する。					
12回	構造・作動	メーターを動かす仕組みを理解する。					
13回	ナビゲーション	ナビゲーションシステムの基本を理解する。					
14回	構造・作動	装置の構造、作動を理解する					
15回	エアバッグ	安全装置の役割を理解する。					
16回	構造・配置	各部品の配置、構造、作動を理解する。					
17回	電気・電子装置復習	電気・電子制御回路の復習、再確認					
18回	小テスト・レポート提出	小テスト、小テスト回答。レポート作成。工具チェック。					
備考							

2024年度 自動車整備工学科

科目名	シャシ 1	学年	1	学期	1	担当教員名	村本 智之
実施日	火～金曜日	実施時間	1～4 限目				
授業の概要	車の基本性能，動力伝達装置の構造・作動を理解する						
授業の方法	教科書・資料の内容についての説明を板書し、修理書を見て作業を進める						
到達 目標	2級自動車整備士資格試験を取得するための知識を得る						
評価 基準	期末試験70点、中間試験25点、平常点5点（平常点は授業態度・レポート提出）						
評価 方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする（1は欠点）						
使用 教科書	2級・3級シャシ、基礎自動車整備作業教科書、他 資料・修理書						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	シャシ総論	車の基本性能、車の構成を理解する					
2回	シャシ総論	安全装置（バンプセーフティ、アクティブセーフティ）、ノギス使用方法を理解する					
3回	クラッチの構造 作動	安全装置、クラッチの概要・構成部品（ペダル、マスタシリンダ）を理解する					
4回	クラッチの構造 作動	構成部品（リリースシリンダ・ケーブル・フォーク、オイル）を理解する					
5回	クラッチの構造 作動	構成部品（リリースベアリング、クラッチカバー、クラッチディスク）を理解する					
6回	クラッチの構造 作動	故障診断、すべり点検、ギヤ比・回転数計算を理解する					
7回	マニュアルトランスミッションの構造・作動	概要、単位、修理書・分解要領を理解する					
8回	マニュアルトランスミッションの構造・作動	安全装置、変速比計算を理解する					
9回	マニュアルトランスミッションの構造・作動	小テスト、動力伝達経路を理解する					
10回	マニュアルトランスミッションの構造・作動	シンクロ機構、故障診断を理解する					
11回	デファレンシャルの構造・作動	変速比・回転・トルク計算を理解する					
12回	デファレンシャルの構造・作動	概要、修理書・分解要領を理解する					
13回	デファレンシャルの構造・作動	作動装置、動力伝達経路を理解する					
14回	デファレンシャルの構造・作動	リングギヤバックラッシュ・プレロード調整、ダイヤルゲージ使用方法を理解する					
15回	デファレンシャルの構造・作動	リングギヤバックラッシュ・プレロード調整、歯あたり点検を理解する、小テスト					
16回	デファレンシャルの構造・作動	インドラムブレーキ組付け調整方法、ベアリングの構造・種類を理解する					
備考	測定工具の取扱いや目盛りの読みを覚える 構造・作動を理解して故障箇所を推測・特定できる 計算問題ができる						

## 2024年度 自動車整備工学科

科目名	シャシ 2	学年	1	学期	2	担当教員名	村本 智之
実施日	火～金曜日	実施時間	1～4 限目				
授業の概要	車の動力伝達装置、アクスル・サスペンション、ステアリングの構造・作動を理解する						
授業の方法	教科書・資料の内容についての説明を板書し、修理書を見て作業を進める						
到達目標	2級自動車整備士資格試験を取得するための知識を得る						
評価基準	期末試験70点、中間試験25点、平常点5点（平常点は授業態度・レポート提出）						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする（1は欠点）						
使用教科書	2級・3級シャシ教科書、他資料・修理書						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	プロペラ・ドライブシャフトの構造	プロペラ・ドライブシャフト・ジョイントの分解組立要領、構造を理解する					
2回	アクスル・サスペンションの構造作動	車軸懸架・独立懸架、ばね下重量を理解する					
3回	アクスル・サスペンションの構造作動	車軸懸架・独立懸架の特徴、全浮動・半浮動の構造を理解する					
4回	アクスル・サスペンションの構造作動	ストラット単体の分解組立要領、シャシスプリング特徴を理解する					
5回	アクスル・サスペンションの構造作動	ショックアブソーバの構造作動、ボディー振動揺動を理解する					
6回	アクスル・サスペンションの構造作動	ローボールジョイントの構造、点検要領を理解する					
7回	ステアリングの構造作動	ボールナット型・ラックピニオン型ギヤボックスの構造、作動を理解する					
8回	ステアリングの構造作動	ボールナット型ギヤボックスの分解組立要領を理解する					
9回	ステアリングの構造作動	マニュアルステアリングの故障探求を理解する					
10回	ステアリングの構造作動	油圧式P/Sの種類、構造を理解する					
11回	ステアリングの構造作動	ペーンポンプ型の分解組立要領、構造、作動を理解する					
12回	ステアリングの構造作動	アクセラフロントストラット脱着を理解する					
13回	ステアリングの構造作動	油圧式P/Sエア抜き・油圧試験要領を理解する					
14回	ステアリングの構造作動	アライメント（トー、キャンバ、サイドスリップ）を理解する					
15回	ステアリングの構造作動	油圧式ラックピニオンの分解組立要領を理解する					
16回	ステアリングの構造作動	インテグラル型構造作動を理解する					
17回	ステアリングの構造作動	コーナリングフォース、アンダ・オーバステアを理解する					
18回	ステアリングの構造作動	インテグラル型分解組立要領を理解する					
19回	ステアリングの構造作動	トルクセンサの構造作動を理解する					
20回	ステアリングの構造作動	電動式P/Sの駆動電流測定をする					
備考	測定工具・作業工具の取扱いや目盛りの読みを覚える 構造・作動を理解して故障箇所を推測・特定できる						

科目名	シャシ3	学年	1	学期	3	担当教員名	藤本 憲幸
実施日	火～金	実施時間	1～4限(10日間)				
授業の概要	タイヤ、ホイール、ホイールアライメント、及びブレーキ装置の構造、作動、整備について理解する。						
授業の方法	タイヤ、ホイールは2学期に実施済。 ホイールアライメント及びブレーキ装置は教材車を使用して分解・組付、計測等を実施し修得する。						
到達目標	ホイールアライメントの測定要領を修得する。ブレーキ装置の各部品の名称、作動を修得する。 また、教材車のFrディスクブレーキの分解・組付けが、一人で説明を交えて整備が出来るようになる。						
評価基準	期末筆記試験35点、期末実技試験35点、平常点5点(平常点は授業態度)、小テスト3回実施(25点)						
評価	90点以上を5・76点以上を4・56点以上を3・50点以上を2・50点未満を1とする。(1は欠点)						
使用教科書	3級自動車シャシ、2級自動車シャシ						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	タイヤ、ホイールの復習 ホイールアライメントの各要素	復習、タイヤ、ホイール 概要、前後輪の相互関係、キャンバ(キャンバスラスト)、 キャスト(キャストトレール)、キングピン傾角(キングピンオフセット)					
2回	ホイールアライメントの各要素	セットバック角、スラスト角、トー及び不等長タイロッド、ハンドルの 左右ホールの切れ角、タイヤの異常摩耗とその原因					
3回	ホイールアライメントの測定	教材車を使用したトーイン、キャンバ、キャスト、キングピン傾角の測定					
4回	ドラム式ブレーキ装置	第2回小テスト(ホイールアライメント) ドラム式ブレーキ本体の種類と特徴、ドラム式ブレーキの分解・組付					
5回	Frディスク式ブレーキ装置	ディスクブレーキ本体の種類と作動、Frディスク式ブレーキの分解					
6回	Frディスク式ブレーキ装置	Frディスクブレーキ組付、 ブレーキフルード及び制動時における不具合現象					
7回	マスタシリンダ	マスタシリンダ構造、作動及び分解・組付					
8回	真空制動倍力装置	真空制動倍力装置の構成部品、作動					
9回	安全装置	安全装置(Pバルブ、LSPV、ABS)の作動					
10回	最終日・まとめ	教材車によるFrディスクブレーキの分解・組付、真空制動倍力装置の点検 第3回小テスト(ブレーキ装置)					
備考							

令和6年度 自動車整備工学科

科目名	シャシ4	学年	2	学期	2	担当教員名	西川
実施日	月～木曜日	実施時間	1限～4限		18日間		
授業の概要	A/T、CVT、ABS、エアサス等乗用車からトラック、バスまで幅広く知識、技能を習得する。						
授業の方法	構造、作動を板書、映像、実物などで説明し、単体部品、実車を使用して作業をする。						
到達目標	実践の自動車整備作業に活用出来る知識、技能を習得する。						
評価基準	期末試験70点(学科35点、実技35点)・中間点25点(小テスト)・平常点5点(授業態度、レポート)。						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	3級シャシ、2級シャシ。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	動力伝達装置 (1)	1年次学習分復習及び自動車の性能について					
2回	動力伝達装置 (2)	A/T、トルクコンバータについて					
3回	動力伝達装置 (3)	A/T、プラネタリギヤユニットの作動、変速比について					
4回	動力伝達装置 (4)	A/T、各レンジの駆動伝達経路及び変速線図の見方について					
5回	動力伝達装置 (5)	A/T、安全装置及び実車を使用して各テスト					
6回	動力伝達装置 (6)	A/T、CVTについて					
7回	動力伝達装置 (7)	大型D/F分解、組立、測定及びLSDについて					
8回	動力伝達装置 (8)	インターアクスルD/Fについて、中間試験①実施、解答、解説					
9回	ブレーキ装置 (1)	油圧式ブレーキについて					
10回	ブレーキ装置 (2)	ABSについて					
11回	ブレーキ装置 (3)	エア－油圧式ブレーキについて					
12回	ブレーキ装置 (4)	エア－ブレーキ、EXブレーキ、リターダについて					
13回	ブレーキ装置 (5)	圧縮空気(エア－)回路を理解し、エアコンプレッサ分解、組立					
14回	アクスル、サスペンション(1)	アクスル、サスペンションの構造、機能、ボディの振動、揺動について					
15回	アクスル、サスペンション(2)	エアサス(機械式、電子制御式)について					
16回	ステアリング装置(1)	ステアリング機構復習、4WS、電子制御P/Sについて					
17回	ステアリング装置(2)	ステアリング機構復習、4WS、TCS実車にて確認					
18回	最終日、まとめ	総復習、中間テスト②実施、解答解説、レポートまとめ提出、工具チェック、					
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乗用車～大型トラック、バスについて学習し、2級ジーゼル自動車の国家試験に対応出来る様にする。</li> <li>・入社後の実践作業に活用することが出来る能力を育てる。</li> <li>・作業については、安全作業を心掛け安全第一に授業を進めます。</li> <li>・班毎(2～3名)に作業をするのでコミュニケーションを取るよう心掛けて下さい。</li> </ul>						

科目名	二級対策	学年	2	学期	3	担当教員名	二瓶・北川・西川
実施日	2/3～3/19	実施時間	1～4限				
授業の概要	国家2級過去問題の実施及び解説						
授業の方法	国家2級過去問題の実施及び解説、参考書を利用して間違えた箇所の学習。						
到達目標	国家試験合格						
評価基準	過去問題について、全て38点以上の得点を目指す。						
評価	合格点(ガソリン、ジーゼル、両科目共28点以上でなければ卒業不可)						
使用教科書	過去使用の教科書全て。参考書(2級ガソリン問題と解説、2級ジーゼル問題と解説)						
授業計画							
回数	月日	項目	内 容				
1回	2025/2/3	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
2回	2025/2/4	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
3回	2025/2/5	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
4回	2025/2/6	クラス分けテスト	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
5回	2025/2/10	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
6回	2025/2/12	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
7回	2025/2/13	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
8回	2025/2/14	クラス分けテスト	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
9回	2025/2/17	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
10回	2025/2/18	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
11回	2025/2/19	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
12回	2025/2/20	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
13回	2025/2/21	クラス分けテスト	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
14回	2025/2/25	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
15回	2025/2/26	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
16回	2025/2/27	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
17回	2025/2/28	クラス分けテスト	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
備考							

科目名	二級対策	学年	2	学期	3	担当教員名	二瓶・北川・西川
実施日	2/3～3/19	実施時間	1～4限				
授業の概要	国家2級過去問題の実施及び解説						
授業の方法	国家2級過去問題の実施及び解説、参考書を利用して間違えた箇所の学習。						
到達目標	国家試験合格						
評価基準	過去問題について、全て38点以上の得点を目指す。						
評価	合格点(ガソリン、ジーゼル、両科目共28点以上でなければ卒業不可)						
使用教科書	過去使用の教科書全て。参考書(2級ガソリン問題と解説、2級ジーゼル問題と解説)						
授業計画							
回数	月日	項目	内 容				
18回	2025/3/3	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
19回	2025/3/4	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
20回	2025/3/5	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
21回	2025/3/6	クラス分けテスト	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
22回	2025/3/10	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
23回	2025/3/11	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
24回	2025/3/12	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
25回	2025/3/13	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
26回	2025/3/14	クラス分けテスト	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
27回	2025/3/17	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
28回	2025/3/18	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
29回	2025/3/19	国家2級過去問題の実施	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士国家試験過去問題実施				
備考							

2024年度 自動車整備工 学科

科目名	総合工学1	学年	1	学期	1	担当教員名	小野 俊一郎
実施日	月曜日	実施時間	第1限 又は 第2限				
授業の概要	整備士に必要な計算能力を習得する。						
授業の方法	教科書にそったプリントを配布します。 毎時間、プリントを実施していきます。						
到達目標	整備士に必要な計算問題が解ける様にする。						
評価基準	中間試験25点、期末試験70点、平常点5点の合計100点。						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学 及び 配布のプリント						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回(4/15)	基礎学力確認テスト	基礎的な計算能力把握の為のテストを実施します。(成績には関係しません)					
2回(4/22)	基礎学力確認テスト 解説	基礎学力確認テストの解き方の解説					
3回(5/13)	中間試験(1回目)	基礎学力テストの内容で、習熟度を測る。(成績に反映されます。)					
4回(5/20)	単位変換、速度の計算問題1, 2	単位変換及び速度の求め方					
5回(5/27)	平均速度1	平均速度の求め方					
6回(6/3)	平均速度2	平均速度の求め方					
7回(6/10)	平均ピストンスピード	平均ピストンスピードの求め方					
8回(6/17)	中間試験(2回目)	平均速度、平均ピストンスピードの求め方について出題。(成績に反映されます。)					
9回(6/24)	周速度	タイヤの回転と車速の求め方					
10回(7/1)	加速度1	加速度・減速度の求め方					
11回(7/8)	加速度2	加速度・減速度の求め方					
備考	授業の次の週の最初に確認テスト(小テスト)を実施します。 成績には反映されませんが、習熟度の低い学生は居残りで補習を受けなくてはなりません。 補習は月曜の4限目に実施します。						

## 2024年度 自動車整備工 学科

科目名	総合工学2	学年	1	学期	2	担当教員名	小野
実施日	月曜日	実施時間	第1限 又は 第2限				
授業の概要	整備士に必要な計算能力を習得する。						
授業の方法	教科書にそったプリントを配布します。 毎時間、プリントを実施していきます。						
到達目標	整備士に必要な計算問題が解ける様にする。						
評価基準	中間試験25点、期末試験70点、平常点5点の合計100点。						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学 及び 配布のプリント						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回(8/19)	加速度1	加速度・減速度の求め方					
2回(8/26)	加速度2	加速度・減速度の求め方					
3回(9/2)	No12 仕事と仕事率 1	仕事、仕事率の求め方を習得する。					
4回(9/9)	No13 仕事と仕事率 2	仕事、仕事率の求め方を習得する。					
5回(9/30)	No14 圧力 1	圧力の求め方を習得する。					
6回(10/7)	No15 圧力 2	圧力の求め方を習得する。					
7回(10/21)	No16 圧力 3 No17 圧力 4	圧力の求め方を習得する。					
8回(10/28)	中間テスト/No18トルク 1	仕事&圧力の中間テスト トルクの求め方を習得する。					
9回(11/11)	No19トルク 2	トルクの求め方を習得する。					
10回(11/18)	No20トルク 3	トルクの求め方を習得する。					
11回(11/25)	No21 ギヤ比・トルク 1	ギヤの計算問題が出来る様になる。					
12回(12/2)	No22 ギヤ比・トルク 2	ギヤの計算問題が出来る様になる。					
備考	授業の次の週の最初に確認テスト(小テスト)を実施します。 成績には反映されませんが、習熟度の低い学生は居残りで補習を受けなくてはなりません。 補習は月曜の4限目に実施します。						

## 2024年度 自動車整備工学科

科目名	総合工学3	学年	1	学期	3	担当教員名	小野
実施日	月曜日	実施時間	第1限 又は 第2限				
授業の概要	整備士に必要な計算能力を習得する。						
授業の方法	教科書にそったプリントを配布します。 毎時間、プリントを実施していきます。						
到達目標	整備士に必要な計算問題が解ける様にする。						
評価基準	期末試験95点、平常点5点の合計100点。						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学 及び 配布のプリント						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回(1/20)	No23 プーリ	プーリの計算問題					
2回(1/27)	No24 プラネタリギヤ	プラネタリギヤの計算問題					
3回(2/3)	プリントNo25 トルク てこ	トルク・てこの計算問題					
4回(2/10)	プリントNo26/27 てこ 荷重計算	トルク・てこの計算問題 確認テスト てこ・荷重計算問題					
5回(2/17)	プリントNo28 荷重計算3	てこ・荷重計算問題 確認テスト 荷重計算					
6回(3/3)	プリントNo29 荷重計算4	てこ・荷重計算問題 確認テスト 荷重計算					
備考							
備考	授業の次の週の最初に確認テスト(小テスト)を実施します。 成績には反映されませんが、習熟度の低い学生は居残りで補習を受けなくてはなりません。 補習は月曜の4限目に実施します。						

## R6年度 自動車整備工 学科

科目名	総合工学4	学年	2	学期	1	担当教員名	平城 公一郎
実施日	金曜日	実施時間	1,2 時限目				
授業の概要	整備士に必要な計算問題 3級ガソリン、ジーゼル、シャシ問題						
授業の方法	課題プリントと解説						
到達目標	2級試験に出題される計算問題の習得、4輪ガソリン、ジーゼルエンジン、シャシの3級レベルの知識習得						
評価基準	授業態度10点 期末テスト90点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学、3級自動車ガソリン、ジーゼル、シャシ						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	復習計算問題 3級過去問	1年復習計算問題	3級ガソリン過去問				
2回	復習計算問題 3級過去問	1年復習計算問題	3級シャシ過去問				
3回	復習計算問題 3級過去問	1年復習計算問題	3級ジーゼル過去問				
4回	復習計算問題 3級過去問	1年復習計算問題	3級ガソリン過去問				
5回	復習計算問題 3級過去問	復習 速度計算	3級シャシ過去問				
6回	復習計算問題 3級過去問	復習 ギヤ比計算	3級ジーゼル過去問				
7回	復習計算問題 3級過去問	復習 合成抵抗	3級ガソリン過去問				
8回	復習計算問題 3級過去問	復習 仕事率	3級シャシ過去問				
9回	復習計算問題 3級過去問	復習 圧力	3級ジーゼル過去問				
10回	復習計算問題 3級過去問	復習 荷重計算	3級ガソリン過去問				
11回	テスト前自習	テスト前自習					
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

## R6年度 自動車整備工 学科

科目名	総合工学5	学年	2	学期	2	担当教員名	平城 公一郎
実施日	金曜日	実施時間	2・3時限目				
授業の概要	整備士に必要な計算問題 2級ガソリン、ジーゼル問題						
授業の方法	課題プリントと解説						
到達目標	2級試験に出題される計算問題の習得、4輪ガソリン、ジーゼル、2級過去問題の習得						
評価基準	授業態度5点 期末テスト95点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学、2級自動車ガソリン、ジーゼル、						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ピストン問題、点火順序					
2回	2級計算問題、2級過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 コンロッド、クランク、シリンダ、バルブ、燃焼室					
3回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 工学一般、排ガス問題					
4回	2級計算問題、2級過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 工学一般、冷却装置					
5回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 サスペンション、タイヤ、ホイール					
6回	2級計算問題、2級過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 2級ガソリン混合問題					
7回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ガソリン、シャシ問題					
8回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ガソリン、シャシ問題					
9回	2級計算問題、2級過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 2級ジーゼル混合問題					
10回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ジーゼル混合問題					
11回	2級計算問題、2級過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 2級ガソリン混合問題					
12回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ジーゼル混合問題					
13回	2級計算問題、2級過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 2級ガソリン混合問題					
14回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ジーゼル混合問題					
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	総合工学6	学年	2	学期	3	担当教員名	二瓶・北川・西川
実施日	1/14~1/31	実施時間	1~4限				
授業の概要	自動車の構造作動全般について2年間学んだ事を復習する。						
授業の方法	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、自動車の構造作動全般について復習する。						
到達目標	2年間で学んだ事について思い出してもらう。						
評価基準	国家二級過去問題の結果による。						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	過去使用の教科書全て。参考書(2級ガソリン問題と解説、2級ジーゼル問題と解説)						

## 授業計画

回数	月日	項目	内容
1回	2025/1/14	クラス分けテスト	国家2級整備士試験過去問題実施
2回	2025/1/15	クラス分けテスト	国家2級整備士試験過去問題実施
3回	2025/1/16	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
4回	2025/1/17	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
5回	2025/1/20	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
6回	2025/1/21	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
7回	2025/1/22	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
8回	2025/1/23	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
9回	2025/1/24	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
10回	2025/1/27	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
11回	2025/1/28	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
12回	2025/1/29	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
13回	2025/1/30	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。
14回	2025/1/31	国家2級分野別練習問題の実施	国家2級分野別練習問題の実施を通じ、2年間の復習をする。

備考

科目名	工学一般1	学年	1	学期	1	担当教員名	平城 公一郎
実施日	月曜日	実施時間	2or3時限目		1班 2時限目、 2班 3時限目		
授業の概要	整備士に必要な工学一般の知識の習得。						
授業の方法	工学一般・・・教科書をまとめた文章をノートに転記。						
到達目標	2級整備士の工学一般問題の理解と基礎知識の取得。						
評価基準	25点(中間テスト25点、とノート提出25点)÷2 5点(授業態度)70点(期末テスト)計100点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	内燃機関、燃料、油脂						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	原油、各種燃料の製法	自己紹介、蒸留及び、精製ガソリン、軽油、LPガスの製法 サンプル使用					
2回	燃料の性状と規格	ガソリン、軽油、LPガスの性状と規格					
3回	復習プリント	第5章復習プリント車両製造ラインDVD					
4回	第6章潤滑及び潤滑剤	1. 摩擦力と潤滑作用 1-1 摩擦のメカニズム 1-2 オイルによる潤滑状態					
5回	1. 摩擦力と潤滑作用	1-3 潤滑剤の作用 1-4 潤滑剤の種類					
6回	2、潤滑油	2-1 潤滑油の製法 2-2潤滑油の性状 2-3 エンジンオイル					
7回	中間テスト	第5章、～エンジンオイルまで中間テスト					
8回	2、潤滑油	2-4 ギヤオイル 2-5 グリース					
9回	第7章 1、作動油	1-1 ATF 1-2 CVTF					
10回	1、作動油	1-3 PSF 1-4 ショックアブソーバーフルード					
11回	1、作動油 2、不凍液	1-5 ブレーキフルード 2、不凍液に要求される性能及び、組成					
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	工学一般2	学年	1	学期	2	担当教員名	平城 公一郎
実施日	月曜日	実施時間	2 時限目				
授業の概要	整備士に必要な工学一般の知識の習得。						
授業の方法	工学一般・・・教科書をまとめた文章をノートに転記。						
到達目標	2級整備士の工学一般問題の理解と基礎知識の取得。						
評価基準	25点(中間テストとノート提出)5点(授業態度)70点(期末テスト)計100点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車材料						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	第1章 総論	1-1自動車材料の構成と動向、1-2自動車材料と環境、1-3自動車材料の性質					
2回	第2章 金属材料の性質	2-1金属の結晶構造、2-2弾性変形と塑性変形、					
3回	第2章 金属材料の性質	2-3試験法、2-4金属材料の検査法					
4回	第2章 金属材料の性質	3-1概要、3-2鉄と鋼、					
5回	第3章 鉄鋼材料	3-3炭素鋼					
6回	第3章 鉄鋼材料	3-4鋼板、3-5特殊鋼、3-6鋳鉄、					
7回	第4章 非鉄金属材料	中間テスト 4-1アルミニウムとその合金、					
8回	第4章 非鉄金属材料	4-2マグネシウムとその合金、4-4銅					
9回	第5章 焼結合金	4-4亜鉛、鉛、すずとその合金、4-5チタンとその合金、4-6軸受合金、4-8白金					
10回	第6章 非金属材料	5-1製造過程、5-2電磁製品、5-4自動車部品使用例 6-1プラスチック、6-2					
11回	第6章 非金属材料	6-3ゴム、6-5ガラス、6-5セラミック、6-6摩擦材、6-8合成繊維					
12回	第7章 複合素材	7-1複合素材の構成、7-2種類 7-3性質、7-6自動車部品使用例					
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	工学一般3	学年	1	学期	3	担当教員名	平城 公一郎
実施日	月曜日	実施時間	2時限目				
授業の概要	整備士に必要な製図の基礎。						
授業の方法	製図・・・課題作成						
到達目標	2級整備士として設計図の理解と基礎知識の取得。						
評価基準	25点(課題提出)5点(授業態度)70点(期末テスト)計100点を2で割り、計算問題と合計						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	標準製図法						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	製図について	製図の説明 線の種類の説明と線を引く練習					
2回	製図について	線の課題続き,製図道具の使い方					
3回	図法幾何学	図法幾何学説明と課題プリント					
4回	投影法の種類	第三角法 斜投影 等角投影の説明 斜投影、等角投影の課題					
5回	投影法の種類	斜投影、等角投影の課題続き					
6回	投影法の種類	斜投影、等角投影の課題続き、第三角法の課題					
7回							
8回							
9回							
10回							
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	総合四輪1	学年	2	学期	1	担当教員名	小野 俊一郎
実施日	金曜日	実施時間	第3限				
授業の概要	2級の教科書に掲載されていないが、自動車に一般的に採用されている技術について知る。						
授業の方法	資料を配布し、内容についての説明を板書、写真、映像により説明します。						
到達目標	周りの人にそれらの技術について聞かれた時に答えられるようになる。						
評価基準	期末試験70点、課題(論文)25点、平常点5点(平常点は授業態度)						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特にありません。こちらで用意して配布します。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回(4/12)	CO <sub>2</sub> 排出量について	CO <sub>2</sub> について、排出量について学びます。					
2回(4/19)	CO <sub>2</sub> 排出量について	CO <sub>2</sub> について、排出量について学びます。					
3回(4/26)	WLTCモードとは	WLTCモードについて知る。					
4回(5/10)	可変バルブタイミング機構	可変バルブタイミング機構について学びます。					
5回(5/17)	可変バルブタイミング機構	可変バルブタイミング機構について学びます。					
6回(5/24)	自動変速マニュアルミッション	非ATの2ペダル式トランスミッションについて学びます。					
7回(5/31)	自動変速マニュアルミッション	非ATの2ペダル式トランスミッションについて学びます。					
8回(6/14)	自動変速マニュアルミッション	非ATの2ペダル式トランスミッションについて学びます。					
9回(6/21)	ハイブリッド車	ハイブリッド車の基本構造について学びます。					
10回(6/28)	ハイブリッド車	ハイブリッド車の基本構造について学びます。					
11回(7/5)	ハイブリッド車	各社、各種ハイブリッド車について学びます。					
備考	<p>HV車については、2級の教科書では習わないし、国家試験にも出ません。しかし、現在市販されている車の半数はHV車です。その他、普通に採用されている技術が沢山あります。入社後に恥をかくことが無い様、しっかり勉強してください。</p> <p>配布した資料を綴るファイルを用意して下さい。</p>						

科目名	総合四輪2	学年	2	学期	2	担当教員名	小野 俊一郎
実施日	金曜日	実施時間	第3限				
授業の概要	2級の教科書に掲載されていないが、自動車に一般的に採用されている技術について知る。						
授業の方法	資料を配布し、内容についての説明を板書、写真、映像により説明します。						
到達目標	周りの人にそれらの技術について聞かれた時に答えられるようになる。						
評価基準	期末試験70点、課題(論文)25点、平常点5点(平常点は授業態度)						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特にありません。こちらで用意して配布します。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回(8/23)	電気自動車について	電気自動車について知る。					
2回(8/30)	アイドルリングストップ機構(1)	アイドルリングストップ機構について知る。種類を知る。					
3回(9/6)	アイドルリングストップ機構(2)	各社の概要を知る。					
4回(9/20)	直噴ガソリンエンジン(1)	直噴噴射式ガソリンエンジンの構造・作動を知る。					
5回(9/27)	直噴ガソリンエンジン(2)	各社の概要を知る。					
6回(10/4)	燃料電池車について(1)	燃料電池の基本を知る。トヨタ ミライについて知る。					
7回(10/11)	燃料電池車について(2)	各社の概要を知る。					
8回(10/18)	スタビリティコントロール(1)	スタビリティコントロール(横滑り防止装置)について知る。					
9回(10/25)	スタビリティコントロール(2)	スタビリティコントロール(横滑り防止装置)について知る。					
10回(11/1)	運転支援システム(1)	運転支援装置の構造・作動を知る。					
11回(11/15)	運転支援システム(2)	各社の概要を知る。					
12回(11/22)	エアロダイナミクス(1)	エアロダイナミクスとは何かを知る。なぜ今重要視されているのか知る。					
13回(11/29)	エアロダイナミクス(2)	各社の概要を知る。					
14回(12/6)	エアロダイナミクス(3)	各社の概要を知る。					
備考	<p>HV車については、2級の教科書では習わないし、国家試験にも出ません。しかし、現在市販されている車の半数はHV車です。その他、普通に採用されている技術が沢山あります。</p> <p>総合四輪Ⅱでは特に運転支援装置。現在多くの車両に標準化され、国のサポカー制度も始まっています。</p> <p>入社後に恥をかかない様、しっかり勉強してください。</p> <p>配布した資料を綴るファイルを用意して下さい。</p>						

科目名	エンジン1	がくねん 学年	1	がつき 学期	1	たんとう きょういんめい 担当教員名	にし かわ 西 川
じっし び 実施日	か きんようび 火～金曜日	じっし じかん 実施時間	げん げん 1限～4限		にちかん 16日間		
じゆぎょう がいよう 授業の概要	エンジン(レシプロ)の概要、基礎を理解し、基本的なエンジン分解、組立、測定作業をする。						
じゆぎょう ほうほう 授業の方法	こうぞう さどう ばんしょ えいぞう じつぶつ せつめい たんたい ぶんかい くみため そくてい さぎょう 構造、作動を板書、映像、実物などで説明し、単体エンジンを分解、組立、測定作業をする。						
とうたつ ちくひよう 到達目標	きほんてき こうぞう さどう りかい じっしゆさぎょう み つ 基本的なエンジンの構造、作動を理解し、実習作業を身に付ける。						
ひようか きじゆん 評価基準	きまつ しけん てん がつか てん じつぎ てん ちゆうかてん てん しよう へいじょうてん てん じゆぎょうたいど 期末試験70点(学科35点、実技35点)・中間点25点(小テスト)・平常点5点(授業態度、レポート)。						
ひようか ほうほう 評価方法	てんいじよう てんいじよう てんいじよう てんいじよう てんみまん 90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
し、よう きようかしよ 使用教科書	きゆう 3級ガソリンエンジン、3級ジーゼルエンジン。						
じゆ ぎょう けい かく 授 業 計 画							
かい すう 回数	こう 目 項 目	ない 容 内 容					
1回	エンジンの基本原理	エンジンの基本原理を理解し、可動エンジンを体感する。					
2回	構成部品について (1)	シリンダブロック、クランクシャフトについて理解する。					
3回	構成部品について (2)	ピストン、ピストンリング、コンロッドについて理解する。					
4回	構成部品について (3)	シリンダヘッド、フライホイールについて理解する。					
5回	構成部品について (4)	カムシャフト、バルブ開閉機構について理解する。					
6回	構成部品について (5)	エンジンベアリングについて理解する。					
7回	測定器具の使用方法について	ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージの使用方法を理解する。中間テスト①実施。					
8回	エンジン分解	ガソリンエンジン(マツダZ5型)分解要領を説明し、分解作業をする。					
9回	分解部品の測定	ピストン外径、カムリフトなど各部測定作業をする。					
10回	シリンダヘッド分解、組立	要領を説明し、分解、組立をする。(バルブ脱着練習含む)					
11回	エンジン組立 (1)	組立要領を説明し組み立てる。					
12回	エンジン組立 (2)	組立完了、完成チェック。					
13回	ジーゼルエンジンについて	構成部品及び構造、作動を理解する。					
14回	シリンダヘッド分解、他作業	ジーゼルエンジン(トヨタ1C型)ヘッド分解、バルブすり合わせ他。					
15回	シリンダヘッド組立	金属亀裂探傷法を説明し、探傷作業を実施する。ヘッド組立完成。					
16回	最終日、まとめ	総復習、中間テスト②実施、レポートまとめ提出、工具チェック。					
17回							
18回							
びよう 備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工具の名称、使用方法などは基本から説明します。</li> <li>・作業については、安全作業の基本から説明します。(安全第一に授業を進めます)</li> <li>・班毎(2～3名)に作業をするのでコミュニケーションを取るよう心掛けて下さい。</li> <li>・中間テストを2回実施します。</li> </ul>						

科目名	エンジン2	学年	1	学期	2	担当教員名	二瓶 英康
実施日	火～金曜日	実施時間	1～4時限		20日間		
授業の概要	潤滑装置、冷却装置、電子制御装置、V6エンジンの分解、測定、組立を理解する。						
授業の方法	構造、作動、役割を板書、教科書、映像、実物などで説明し、単体部品を使用して作業する。						
到達目標	構造、名称、役割を理解し、整備法を身につける。						
評価基準	期末試験70点(学科35点、実技35点)・中間点25点(小テスト)・平常点5点(授業態度、レポート)						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	3級、2級ガソリン・エンジン、3級、2級ジーゼル・エンジン						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	燃焼と性能(1)	エンジン総論の復習(内燃機関)、エンジンの燃焼、理論空燃比について					
2回	燃焼と性能(2)	エンジンの燃焼(復習)、エンジンの性能(理論熱効率)について					
3回	潤滑装置(1)	潤滑装置(構造、役割、作動、整備)、循環について					
4回	冷却装置(1)	冷却装置(構造、役割、作動、整備)、電動ファンについて					
5回	排出ガス(1)	バルブ・タイミング・ダイヤグラムについて、バルブ・クリアランスについて					
6回	排出ガス(2)	バルブ・タイミング・ダイヤグラムについて					
7回	エンジン(1)	排出ガス、浄化の対応策、相関関係について					
8回	エンジン(2)	排出ガス浄化の対応策について、バルブ・タイミングについて					
9回	燃料装置(1)	燃料装置(構造、役割、作動)について、V6エンジン分解・組み立て					
10回	吸排気装置(1)	吸排気装置(構造、作動、役割、整備)について、V6エンジン分解・組み立て					
11回	電子制御装置(1)	電子制御式燃料噴射装置(概要・基礎)について、V6エンジン分解・組み立て					
12回	電子制御装置(1)	電子制御式燃料噴射装置(各種センサ)について、V6エンジン分解・組み立て					
13回	エンジン(1)	ガソリン・エンジンの燃焼について(復習)、V6エンジン分解・測定・組立・整備					
14回	エンジン(2)	ジーゼル・エンジンの燃焼について、V6エンジン分解・測定・組立・整備					
15回	エンジン(3)	ジーゼル・エンジンの排出ガスについて、V6エンジン分解・測定・組立・整備					
16回	エンジン(4)	スキッシュ・エリアについて					
17回	エンジン(5)	ピストン、コンロッドなどについて、V6エンジン分解・測定・組立・整備					
18回	エンジン(6)	ジャーナル・ベアリング、メタルについて、V6エンジン分解・測定・組立・整備					
19回	エンジン(7)	故障探求について、V6エンジン分解・測定・組立・整備					
20回	最終日、まとめ	総復習、中間テスト②実施、解答、解説					
備考	ガソリン・エンジンの燃焼、構造、機能について学習し、2級ガソリン自動車の国家試験に対応できるようにする。入社後の実践作業に活用することができる能力を育てる。作業については、安全作業を心掛け安全第一に授業を進める。班ごと(3～4名)に作業するので、コミュニケーションを取るように心掛けて下さい。						

科目名	エンジン3	学年	1	学期	3	担当教員名	辻本 純孝
実施日	火～金曜日	実施時間	4限		トータル9日、10日間		
授業の概要	GエンジンとDエンジンの違いを理解し、コモンレールシステム、ユニットインジェクタを理解する						
授業の方法	部品構成と働きを説明。 実際に始動可能エンジンの分解組立を行う						
到達目標	Dエンジンの電子制御式燃料システムを理解する。始動可能エンジンで分解組立手順を経験する						
評価基準	中間点25点（小テスト1回）、平常点5点（授業態度）、期末試験（筆記35点、実技35点）						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	2級、3級ジーゼルエンジン						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	ジーゼルエンジン構造	旧燃料装置（列型噴射ポンプ）概要、コモンレールシステム概要及び燃料経路概要					
2回	ジーゼルエンジン燃料装置	燃料経路、各構成部品（サブライポンプ、制御バルブ、コモンレール、フローダンパ）					
3回	コモンレールシステム	インジェクタ、各センサ（エアフロセンサ、ブースト圧センサ、アクセルポジションセンサ）					
4回	コモンレールシステム	温度センサ、回転センサ、コモンレール圧力センサ、ECU制御（噴射量、噴射圧力）					
5回	コモンレールシステム	噴射時期、噴射率、気筒毎噴射量）、インジェクタ補正值登録、ユニットインジェクタ					
6回	ユニットインジェクタ	エンジン取り外し⇒分解台取り付け⇒エンジン分解					
7回	エンジン分解・組立・始動	エンジン分解続き⇒各部清掃⇒エンジン組み立て					
8回	エンジン分解・組立・始動	エンジン組み立て					
9回	エンジン分解・組立・始動	エンジン組み立て続き⇒エンジン始動					
10回	エンジン分解・組立・始動	復習 清掃 小テスト					
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	エンジン4	学年	2	学期	1	担当教員名	北川 佳宏
実施日	月～木曜日	実施時間	1限～4限				
授業の概要	ガソリン・LPGを燃料とするエンジンの構造と制御を学びます。						
授業の方法	エンジンおよびその他の部品を分解・組み付け、その他資料により、構造・作動を学ぶ。						
到達目標	ロータリエンジンの構造を理解し、内燃機関の全体的な制御を理解する。						
評価基準	期末試験(学科35点・実技35点)、中間点25点(小テスト)、平常点5点(授業態度、提出物)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	二級・三級ガソリンエンジン、						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	基本サイクルの復習	基本サイクルを復習してエンジンの構造と制御を復習する。					
2回	ロータリエンジンの基礎	ロータリエンジンの歴史と構造の観察する。レシプロエンジンとの違い。					
3回	ロータリエンジンの構造と制御	ロータリエンジンの制御システムを学ぶ。					
4回	吸気装置の構造	可変吸気装置の仕組みを理解する。(吸気管、バルブリフト・タイミング)					
5回	過給装置の構造・作動	ターボチャージャの構造と制御を学ぶ。					
6回	過給装置の構造・作動	スーパーチャージャの構造と制御を学ぶ。					
7回	小テスト1	ロータリエンジン、可変吸気システム、過給機の内容確認。					
8回	電子制御式燃料噴射装置	電子スロットルシステムを学ぶ。レシプロエンジンOH開始。					
9回	電子制御式燃料噴射装置2	電子制御式燃料噴射装置・潤滑冷却装置の復習。					
10回	電子制御式燃料噴射装置3	電子制御式燃料噴射装置の復習。					
11回	排出ガス浄化装置	噴射方式や排出ガス浄化のシステムを復習する。					
12回	エンジン振動と対策	エンジンの振動を考える(回転振動、エンジン多気筒化とトーションダルダンパ)					
13回	エンジン振動と対策2	エンジンの振動を考える(上下振動、バランスシャフト)					
14回	燃料装置	ガソリンエンジンの燃料装置とガスを燃料とする車両の燃料装置を学ぶ。					
15回	LPG・CNG車両の制御	LPG・CNG車両の燃料噴射制御を学ぶ。					
16回	LPG・CNG車両の安全装置	各部品の構造の役割と安全装置について学ぶ。エンジンOH終了					
17回	小テスト2	小テスト。解答を行い、内容を振り返る。					
18回	復習	授業復習。レポート作成。工具チェック。					
備考							

科目名	エンジン5	学年	2	学期	2	担当教員名	辻本 純孝
実施日	月～木曜日	実施時間	4限		トータル17日間、18日間		
授業の概要	電子制御システムを理解し、エンジン故障診断の進め方を学ぶ						
授業の方法	電子制御基礎復習から電子制御内容を理解し、診断機などを使用した故障診断の進め方を練習する						
到達目標	不具合内容から、エンジン基本制御内容や車両情報を使い故障系統が予想でき診断を進められる						
評価基準	中間点25点（小テスト2回）、平常点5点（授業態度）、期末試験（筆記35点、実技35点）						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	2級、3級ガソリンエンジン						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	電子制御基礎復習	システム概要、センサとアクチュエータ復習					
2回	電子制御基礎復習	システム概要、センサとアクチュエータ復習の続き					
3回	燃料噴射量制御	基本噴射時間と始動時噴射時間、燃料噴射補正制御					
4回	燃料噴射量制御	燃料噴射補正制御続き、フューエルカット、アイドル回転速度制御					
5回	点火時期制御	エンジン回転及び負荷による進角・遅角、点火時期補正制御					
6回	自己診断機能	OBDの概要、外部診断機機能及び使用方法					
7回	エンジン故障診断	整備書の使い方、故障診断の進め方、実習車両6台同一内容の故障で練習					
8回	エンジン故障診断	練習の続き、各車別々の故障で故障診断、1回目～5回目までの内容で小テスト1回					
9回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
10回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
11回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
12回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
13回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
14回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
15回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
16回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
17回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断、レポート作成、小テスト2回目					
18回	エンジン故障診断	各班ローテーションで故障診断					
備考							

科目名	二輪・工作	学年	1	学期	2	担当教員名	川端 一史
実施日	火・水・木・金	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	エンジン本体、燃料装置、動力伝達装置						
授業の方法	教科書、参考資料の板書及び説明、実習部品、映像を使用した説明等						
到達目標	二輪自動車特有の構造を理解してもらう						
評価基準	小テスト25点						
評価方法	4回目授業最終日に小テスト実施						
使用教科書	三級二輪自動車 二級二輪自動車						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	内燃機関(2サイクル)について	2サイクルエンジン構造、作動について DIO系エンジンの分解組立					
2回	動力伝達装置(自動遠心クラッチ)	ベルト式自動無段変速機構構造、作動について ギア自動無段変速機構分解組立					
3回	燃料装置(キャブレター)について	キャブレターの構造、作動について CV式、VM式キャブレターの分解組立					
4回	小テスト	(午前)二輪授業復習 レポート作成 (午後)小テスト DVD鑑賞					
5回							
6回							
7回							
8回							
9回							
10回							
11回							
12回							
13回							
14回							
備考	<p>二級ガソリン自動車整備士資格を所持していれば、二輪自動車の整備主任者にもなることができます。自営業で四輪整備士を行っている一方で、二輪整備も行っている人も数多くいます。四日間という短い時間ですが、二輪自動車(主に原付)を実際に触って四輪との違いを体感して学んでください。バイクに少し詳しい近所の兄ちゃん目指し頑張りましょう。どうぞ宜しくお願いします。</p>						

科目名	検査・法規	学年	2	学期	1	担当教員名	町頭 拓哉
実施日	月・火・水・木	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	道路運送車両法・車両点検手順を理解する。						
授業の方法	法令の教科書を使用して道路運送車両法。実車を使用して点検手順を練習。						
到達目標	法令に基づいた車両点検を行い、点検整備記録簿の記入も行えるようになる。						
評価基準	学科試験45点、実技45点、平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	法令教本						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	道路運送車両法	法令教本 1.自動車の種類 2.登録制度 3.保安基準					
2回	道路運送車両法	法令教本 4.点検整備制度 日常点検について					
3回	道路運送車両法	法令教本 5.検査制度 日常点検実施					
4回	道路運送車両法	法令教本 6.認証制度 7.指定制度 8.その他 日常点検実施					
5回	道路運送車両の保安基準	法令教本 1.自動車の構造 2.自動車の装置 3.自動車の装置(車体関係) 1年点検について					
6回	道路運送車両の保安基準	法令教本 1.自動車の構造 2.自動車の装置 3.自動車の装置(車体関係) 1年点検について					
7回	道路運送車両の保安基準	法令教本 4.自動車の装置(公害防止関係) 1年点検実施					
8回	道路運送車両の保安基準	法令教本 5.自動車の装置(灯火関係) 1年点検実施					
9回	道路運送車両の保安基準	法令教本 5.自動車の装置(灯火関係) 2年点検について					
10回	道路運送車両の保安基準	法令教本 6.自動車の装置(運転操作) 2年点検実施					
11回	道路運送車両の保安基準	法令教本 6.自動車の装置(運転操作) 2年点検実施					
12回	道路運送車両の保安基準	法令教本 7.緊急自動車 2年点検実施					
13回	定期点検整備について復習	日常点検整備 ・ 1年点検整備 ・ 2年点検整備 総復習					
15回	検査・法規 単元試験						
16回							
17回							
18回							
備考	法令は、整備士資格の国家試験の全てで出題されます。 また、どこのショップに就職しても、定期点検作業は必ず行う作業です。時間内で仕上げようと思うと、要領よくスムーズに作業を進めなければなりません。しっかりと今のうちから作業に慣れておいてください。						

科目名	総合工学1	学年	1	学期	1	担当教員名	小野 俊一郎
実施日	月曜日	実施時間	第3限目				
授業の概要	整備士に必要な計算能力を習得する。						
授業の方法	教科書にそったプリントを配布します。 毎時間、プリントを実施していきます。						
到達目標	整備士に必要な計算問題が解ける様にする。						
評価基準	中間試験25点、期末試験70点、平常点5点の合計100点。						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学 及び 配布のプリント						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回(4/15)	基礎学力確認テスト	基礎的な計算能力把握の為のテストを実施します。(成績には関係しません)					
2回(4/22)	基礎学力確認テスト 解説	基礎学力確認テストの解き方の解説					
3回(5/13)	中間試験(1回目)	基礎学力テストの内容で、習熟度を測る。(成績に反映されます。)					
4回(5/20)	単位変換、速度の計算問題1, 2	単位変換及び速度の求め方					
5回(5/27)	平均速度1	平均速度の求め方					
6回(6/3)	平均速度2	平均速度の求め方					
7回(6/10)	平均ピストンスピード	平均ピストンスピードの求め方					
8回(6/17)	中間試験(2回目)	平均速度、平均ピストンスピードの求め方について出題。(成績に反映されます。)					
9回(6/24)	周速度	タイヤの回転と車速の求め方					
10回(7/1)	加速度1	加速度・減速度の求め方					
11回(7/8)	加速度2	加速度・減速度の求め方					
備考	授業の次の週の最初に確認テスト(小テスト)を実施します。 成績には反映されませんが、習熟度の低い学生は居残りで補習を受けなくてはなりません。 補習は月曜の4限目に実施します。						

科目名	総合工学2	学年	1	学期	2	担当教員名	小野
実施日	月曜日	実施時間	3限目				
授業の概要	整備士に必要な計算能力を習得する。						
授業の方法	教科書にそったプリントを配布します。毎時間、プリントを実施していきます。						
到達目標	整備士に必要な計算問題が解ける様にする。						
評価基準	中間試験25点、期末試験70点、平常点5点の合計100点。						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学 及び 配布のプリント						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回(8/19)	加速度1	加速度・減速度の求め方					
2回(8/26)	加速度2	加速度・減速度の求め方					
3回(9/2)	No12 仕事と仕事率 1	仕事、仕事率の求め方を習得する。					
4回(9/9)	No13 仕事と仕事率 2	仕事、仕事率の求め方を習得する。					
5回(9/30)	No14 圧力 1	圧力の求め方を習得する。					
6回(10/7)	No15 圧力 2	圧力の求め方を習得する。					
7回(10/21)	No16 圧力 3 No17 圧力 4	圧力の求め方を習得する。					
8回(10/28)	中間テスト/No18トルク 1	仕事&圧力の中間テスト トルクの求め方を習得する。					
9回(11/11)	No19トルク 2	トルクの求め方を習得する。					
10回(11/18)	No20トルク 3	トルクの求め方を習得する。					
11回(11/25)	No21 ギヤ比・トルク 1	ギヤの計算問題が出来る様になる。					
12回(12/2)	No22 ギヤ比・トルク 2	ギヤの計算問題が出来る様になる。					
備考	授業の次の週の最初に確認テスト(小テスト)を実施します。成績には反映されませんが、習熟度の低い学生は居残りで補習を受けなくてはなりません。補習は月曜の4限目に実施します。						

## 2024年度 二輪整備工学科

科目名	総合工学3	学年	1	学期	3	担当教員名	小野
実施日	月曜日	実施時間	3限目				
授業の概要	整備士に必要な計算能力を習得する。						
授業の方法	教科書にそったプリントを配布します。毎時間、プリントを実施していきます。						
到達目標	整備士に必要な計算問題が解ける様にする。						
評価基準	期末試験95点、平常点5点の合計100点。						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学 及び 配布のプリント						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回(1/20)	No23 プーリ	プーリの計算問題					
2回(1/27)	No24 プラネタリギヤ	プラネタリギヤの計算問題					
3回(2/3)	プリントNo25 トルク てこ	トルク・てこの計算問題					
4回(2/10)	プリントNo26/27 てこ 荷重計算	トルク・てこの計算問題 確認テスト てこ・荷重計算問題					
5回(2/17)	プリントNo28 荷重計算3	てこ・荷重計算問題 確認テスト 荷重計算					
6回(3/3)	プリントNo29 荷重計算4	てこ・荷重計算問題 確認テスト 荷重計算					
備考	授業の次の週の最初に確認テスト(小テスト)を実施します。成績には反映されませんが、習熟度の低い学生は居残りで補習を受けなくてはなりません。補習は月曜の4限目に実施します。						

## R6年度 二輪整備工学科

科目名	総合工学4	学年	2	学期	1	担当教員名	小野 平城
実施日	金曜日	実施時間	1時限目(小野)	3時限目(平城)			
授業の概要	整備士に必要な計算問題 3級ガソリン、シャシ、二輪 問題						
授業の方法	課題プリントと解説						
到達目標	2級試験に出題される計算問題の習得、						
評価基準	授業態度10点、期末テスト90点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学、						
授業計画							
回数	項目		内 容				
1回	荷重計算問題	3級過去問	3級ガソリン過去問	1年復習計算問題			
2回	荷重計算問題	3級過去問	3級シャシ過去問	1年復習計算問題			
3回	性能曲線問題	3級過去問	3級2輪過去問	1年復習計算問題			
4回	性能曲線問題	3級過去問	3級ガソリン過去問	1年復習計算問題			
5回	復習計算問題	3級過去問	3級シャシ過去問	復習 速度計算			
6回	復習計算問題	3級過去問	3級2輪過去問	復習 ギヤ比計算			
7回	復習計算問題	3級過去問	3級ガソリン過去問	復習 合成抵抗			
8回	復習計算問題	3級過去問	3級シャシ過去問	復習 仕事率			
9回	復習計算問題	3級過去問	3級2輪過去問	復習 圧力			
10回	復習計算問題	3級過去問	3級ガソリン過去問	復習 荷重計算			
11回	テスト前自習		テスト前自習	テスト前自習			
12回							
13回							
14回							
15回							
備考							

科目名	総合工学5	学年	2	学期	2	担当教員名	小野・平城
実施日	金曜日	実施時間	1・3時限目				
授業の概要	整備士に必要な計算問題 3級2輪、2級ガソリン、シャシ問題						
授業の方法	課題プリントと解説						
到達目標	2級試験に出題される計算問題の習得						
評価基準	授業態度5点、期末テスト95点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車整備士の数学、2級自動車ガソリン、シャシ						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ピストン問題、点火順序					
2回	2級計算問題、3級2輪過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 3級2輪過去問題					
3回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 工学一般、排ガス問題					
4回	2級計算問題、3級2輪過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 3級2輪過去問題					
5回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 サスペンション、タイヤ、ホイール					
6回	2級計算問題、3級2輪過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 3級2輪過去問題					
7回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ガソリン、シャシ問題					
8回	2級計算問題、3級2輪過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 3級2輪過去問題					
9回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ガソリン、シャシ問題					
10回	2級計算問題、3級2輪過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 3級2輪過去問題					
11回	2級計算問題、2級過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 2級ガソリン、シャシ問題					
12回	2級計算問題、3級2輪過去問題	荷重、圧力、合成抵抗、等、計算問題 3級2輪過去問題					
13回	2級計算問題、2級過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 2級ガソリン、シャシ問題					
14回	2級計算問題、2級過去問題	仕事率、排気量、ギヤ比、等、計算問題 2級ガソリン、シャシ問題					
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	総合四輪1	学年	2	学期	1	担当教員名	小野 俊一郎
実施日	金曜日	実施時間	第2限				
授業の概要	2級の教科書に掲載されていないが、自動車に一般的に採用されている技術について知る。						
授業の方法	資料を配布し、内容についての説明を板書、写真、映像により説明します。						
到達目標	周りの人にそれらの技術について聞かれた時に答えられる様になる。						
評価基準	期末試験70点、課題(論文)25点、平常点5点(平常点は授業態度)						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特にありません。こちらで用意して配布します。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回(4/12)	CO <sub>2</sub> 排出量について	CO <sub>2</sub> について、排出量について学びます。					
2回(4/19)	CO <sub>2</sub> 排出量について	CO <sub>2</sub> について、排出量について学びます。					
3回(4/26)	WLTCモードとは	WLTCモードについて知る。					
4回(5/10)	可変バルブタイミング機構	可変バルブタイミング機構について学びます。					
5回(5/17)	可変バルブタイミング機構	可変バルブタイミング機構について学びます。					
6回(5/24)	自動変速マニュアルミッション	非ATの2ペダル式トランスミッションについて学びます。					
7回(5/31)	自動変速マニュアルミッション	非ATの2ペダル式トランスミッションについて学びます。					
8回(6/14)	自動変速マニュアルミッション	非ATの2ペダル式トランスミッションについて学びます。					
9回(6/21)	ハイブリッド車	ハイブリッド車の基本構造について学びます。					
10回(6/28)	ハイブリッド車	ハイブリッド車の基本構造について学びます。					
11回(7/5)	ハイブリッド車	各社、各種ハイブリッド車について学びます。					
備考	<p>HV車については、2級の教科書では習わないし、国家試験にも出ません。しかし、現在市販されている車の半数はHV車です。 その他、普通に採用されている技術が沢山あります。</p> <p>入社後に恥をかくことが無い様、しっかり勉強してください。</p> <p>配布した資料を綴るファイルを用意して下さい。</p>						

## 2024年度 二輪整備工学科

科目名	総合四輪2	学年	2	学期	2	担当教員名	小野 俊一郎
実施日	金曜日	実施時間	第2限				
授業の概要	2級の教科書に掲載されていないが、自動車に一般的に採用されている技術について知る。						
授業の方法	資料を配布し、内容についての説明を板書、写真、映像により説明します。						
到達目標	周りの人にそれらの技術について聞かれた時に答えられるようになる。						
評価基準	期末試験70点、課題(論文)25点、平常点5点(平常点は授業態度)						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特にありません。こちらで用意して配布します。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回(8/23)	電気自動車について	電気自動車について知る。					
2回(8/30)	アイドルリングストップ機構(1)	アイドルリングストップ機構について知る。種類を知る。					
3回(9/6)	アイドルリングストップ機構(2)	各社の概要を知る。					
4回(9/20)	直噴ガソリンエンジン(1)	直噴噴射式ガソリンエンジンの構造・作動を知る。					
5回(9/27)	直噴ガソリンエンジン(2)	各社の概要を知る。					
6回(10/4)	燃料電池車について(1)	燃料電池の基本を知る。トヨタ ミライについて知る。					
7回(10/18)	燃料電池車について(2)	各社の概要を知る。スズキ バークマン、水素燃料車について知る					
8回(10/25)	スタビリティコントロール(1)	スタビリティコントロール(横滑り防止装置)について知る。					
9回(11/1)	スタビリティコントロール(2)	スタビリティコントロール(横滑り防止装置)について知る。					
10回(11/8)	運転支援システム(1)	運転支援装置の構造・作動を知る。					
11回(11/15)	運転支援システム(2)	各社の概要を知る。					
12回(11/22)	エアロダイナミクス(1)	エアロダイナミクスとは何かを知る。なぜ今重要視されているのか知る。					
13回(11/29)	エアロダイナミクス(2)	各社の概要を知る。					
14回(12/6)	エアロダイナミクス(3)	各社の概要を知る。					
備考	<p>HV車については、2級の教科書では習わないし、国家試験にも出ません。しかし、現在市販されている車の半数はHV車です。その他、普通に採用されている技術が沢山あります。総合四輪Ⅱでは特に運転支援装置。現在多くの車両に標準化され、国のサポカー制度も始まっています。入社後に恥をかくことが無い様、しっかり勉強してください。</p> <p>配布した資料を綴るファイルを用意して下さい。</p>						

科目名	工学一般1	学年	1	学期	1	担当教員名	平城 公一郎
実施日	月曜日	実施時間	1時限目				
授業の概要	整備士に必要な工学一般の知識の習得。						
授業の方法	工学一般・・・教科書をまとめた文章をノートに転記。						
到達目標	2級整備士の工学一般問題の理解と基礎知識の取得。						
評価基準	25点(中間テスト25点、とノート提出25点)÷2 5点(授業態度)70点(期末テスト)計100点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	内燃機関、燃料、油脂						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	原油、各種燃料の製法	自己紹介、蒸留及び、精製ガソリン、軽油、LPガスの製法 サンプル使用					
2回	燃料の性状と規格	ガソリン、軽油、LPガスの性状と規格					
3回	復習プリント	第5章復習プリント車両製造ラインDVD					
4回	第6章潤滑及び潤滑剤	1. 摩擦力と潤滑作用 1-1 摩擦のメカニズム 1-2 オイルによる潤滑状態					
5回	1. 摩擦力と潤滑作用	1-3 潤滑剤の作用 1-4 潤滑剤の種類					
6回	2、潤滑油	2-1 潤滑油の製法 2-2潤滑油の性状 2-3 エンジンオイル					
7回	中間テスト	第5章、～エンジンオイルまで中間テスト					
8回	2、潤滑油	2-4 ギヤオイル 2-5 グリース					
9回	第7章 1、作動油	1-1 ATF 1-2 CVTF					
10回	1、作動油	1-3 PSF 1-4 ショックアブソーバーフルード					
11回	1、作動油 2、不凍液	1-5 ブレーキフルード 2、不凍液に要求される性能及び、組成					
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	工学一般2	学年	1	学期	2	担当教員名	平城 公一郎
実施日	月曜日	実施時間	1 時限目				
授業の概要	整備士に必要な工学一般の知識の習得。						
授業の方法	工学一般・・・教科書をまとめた文章をノートに転記。						
到達目標	2級整備士の工学一般問題の理解と基礎知識の取得。						
評価基準	25点(中間テストとノート提出)5点(授業態度)70点(期末テスト)計100点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	自動車材料						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	第1章 総論	1-1自動車材料の構成と動向、1-2自動車材料と環境、1-3自動車材料の性質					
2回	第2章 金属材料の性質	2-1金属の結晶構造、2-2弾性変形と塑性変形、					
3回	第2章 金属材料の性質	2-3試験法、2-4金属材料の検査法					
4回	第2章 金属材料の性質	3-1概要、3-2鉄と鋼、					
5回	第3章 鉄鋼材料	3-3炭素鋼					
6回	第3章 鉄鋼材料	3-4鋼板、3-5特殊鋼、3-6鋳鉄、					
7回	第4章 非鉄金属材料	中間テスト 4-1アルミニウムとその合金、					
8回	第4章 非鉄金属材料	4-2マグネシウムとその合金、4-4銅					
9回	第5章 焼結合金	4-4亜鉛、鉛、すずとその合金、4-5チタンとその合金、4-6軸受合金、4-8白金					
10回	第6章 非金属材料	5-1製造過程、5-2電磁製品、5-4自動車部品使用例 6-1プラスチック、6-2					
11回	第6章 非金属材料	6-3ゴム、6-5ガラス、6-5セラミック、6-6摩擦材、6-8合成繊維					
12回	第7章 複合素材	7-1複合素材の構成、7-2種類 7-3性質、7-6自動車部品使用例					
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

R6年度

二輪整備工学科

科目名	工学一般3	学年	1	学期	3	担当教員名	平城 公一郎
実施日	月曜日	実施時間	1 時限目				
授業の概要	整備士に必要な製図の基礎。						
授業の方法	プリントによる説明と製図課題作成						
到達目標	2級整備士として設計図の理解と基礎知識の取得。						
評価基準	25点(課題提出)5点(授業態度)70点(期末テスト)計100点を2で割り、計算問題と合計						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書							
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	製図について	製図の説明 線の種類の説明と線を引く練習					
2回	製図について	線の課題続き,製図道具の使い方					
3回	図法幾何学	図法幾何学説明と課題プリント					
4回	投影法の種類	第三角法 斜投影 等角投影の説明 斜投影、等角投影の課題					
5回	投影法の種類	斜投影、等角投影の課題続き					
6回	投影法の種類	斜投影、等角投影の課題続き、第三角法の課題					
7回							
8回							
9回							
10回							
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	総合自動車	学年	2	学期	3	担当教員名	小野 俊一郎 ・ 町頭 拓哉
実施日	月・火・水・木・金	実施時間	1限 ～ 4限				
授業の概要	電子制御装置・安全装置の構造、故障診断						
授業の方法	アクセラ等の実車を使用し、各部の構造や故障診断を行う。						
到達目標	電子制御装置・安全装置の構造を理解する。						
評価基準	学科試験45点、実技45点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	2級、3級ガソリン自動車(エンジン・ガソリン)、法令教材						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	エンジン	EFI、LPG、構造・故障診断					
2回	エンジン	EFI、LPG、構造・故障診断					
3回	エンジン	EFI、LPG、構造・故障診断					
4回	エンジン	EFI、LPG、構造・故障診断					
5回	エンジン	EFI、LPG、構造・故障診断					
6回	エンジン	EFI、LPG、構造・故障診断					
7回	エンジン	EFI、LPG、構造・故障診断					
8回	エンジン	EFI、LPG、構造・故障診断					
9回	EFI	電子制御燃料噴射装置の構造、故障診断					
10回	EFI	電子制御燃料噴射装置の構造、故障診断					
11回	EFI	電子制御燃料噴射装置の構造、故障診断					
12回	EFI	電子制御燃料噴射装置の構造、故障診断					
13回	EFI	電子制御燃料噴射装置の構造、故障診断					
14回	シャシ	サスペンション、ABS、TCS、構造・故障診断					
15回	シャシ	サスペンション、ABS、TCS、構造・故障診断					
16回	シャシ	サスペンション、ABS、TCS、構造・故障診断					
17回	シャシ	サスペンション、ABS、TCS、構造・故障診断					
18回	動力伝達	マニュアルトランスミッション(M/T) クラッチ					
19回	動力伝達	マニュアルトランスミッション(M/T) クラッチ					
備考							

令和6年度 二輪整備工学科

科目名	総合自動車	学年	2	学期	3	担当教員名	小野 俊一郎 ・ 町頭 拓哉
実施日	月・火・水・木・金	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	電子制御装置・安全装置の構造、故障診断						
授業の方法	アクセラ等の実車を使用し、各部の構造や故障診断を行う。						
到達目標	電子制御装置・安全装置の構造を理解する。						
評価基準	学科試験50点、実技50点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	2級、3級ガソリン自動車(エンジン・ガソリン)、法令教材						
授業計画							
回数	項目	内 容					
20回	動力伝達	オートマチックトランスミッション(A/T)					
21回	動力伝達	オートマチックトランスミッション(A/T)					
22回	制動装置	ブレーキ装置の構造					
23回	制動装置	ブレーキ装置の構造					
24回	制動装置	ブレーキ装置の構造					
25回	制動装置	ブレーキ装置の構造					
26回	電気装置	SRSエアバック、ナビゲーションシステム					
27回	電気装置	SRSエアバック、ナビゲーションシステム					
28回	電気装置	SRSエアバック、ナビゲーションシステム					
29回	法令点検	1・2年点検の実施					
30回	法令点検	1・2年点検の実施					
31回	法令点検	1・2年点検の実施					
32回	単元試験	学科試験50点、実技試験50点					
備考							

令和6年度 二輪整備工学科

科目名	サービス実務1	学年	1	学期	1	担当教員名	川端 一史
実施日	金	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	モーターサイクルのタイヤ交換 チュープレスタイヤ・チューブタイヤ						
授業の方法	12・17インチのタイヤとタイヤレバーを使用して交換練習						
到達目標	2本のレバーと2個のプロテクタを使用し、音をたてずに10以内に作業を行う。						
評価基準	学科試験45点 実技試験45点 平常点10点(授業態度10点)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	三級二輪						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	タイヤ交換	12インチのタイヤを使用して交換練習 (学科)二輪車のホイールの構造等					
2回	タイヤ交換	17インチのタイヤを使用して交換練習 (学科)二輪車のタイヤの構造について					
3回	タイヤ交換	17インチのタイヤを使用して交換練習 (学科)二輪車のタイヤの構造について					
4回	タイヤ交換	チューブタイヤのタイヤ交換 (学科)二輪車のタイヤの構造について					
5回	タイヤ交換	チューブタイヤのタイヤ交換 ・パンク修理					
6回	タイヤ交換	10分以内を目指しタイヤ交換をおこなう					
7回	タイヤ交換	ドライブ・チェーンの交換方法を学ぶ					
8回	タイヤ交換	10分以内を目指しタイヤ交換をおこなう					
9回	タイヤ交換実技試験 筆記試験	2本のレバーと3個のプロテクタを使用し、音をたてずに10以内に作業を行う。					
備考	<p>タイヤ交換には、手持ち工具(タイヤレバー)を使用する方法とタイヤチェンジャーを使用する方法の2種類があり、今回は手持ち工具を使用しての交換作業を行います。</p> <p>サーキットでのタイヤ交換など、手持ち工具で作業をしなければいけない場面もあり、何度も繰り返して体の使い方を考えながら作業を行いましょう。</p>						

令和6年度 二輪整備工学科

科目名	サービス実務2	学年	1	学期	1	担当教員名	川端 一史
実施日	金	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	危険物乙種第四類について学ぶ 二輪のタイヤの構造を学ぶ						
授業の方法	危険物 乙種第四類テキスト 三級二輪教科書						
到達目標	危険物 乙種第四類の資格取得を目指す 二輪のタイヤの構造を理解する						
評価基準	学科試験50点 溶接試験40点、平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	危険物 乙種第四類テキスト 三級二輪教科書						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	危険物 乙種第四類	ガソリン等の取り扱いについて学ぶ					
2回	危険物 乙種第四類	ガソリン等の取り扱いについて学ぶ					
3回	危険物 乙種第四類	ガソリン等の取り扱いについて学ぶ					
4回	危険物 乙種第四類	ガソリン等の取り扱いについて学ぶ					
5回	危険物 乙種第四類	ガソリン等の取り扱いについて学ぶ					
6回	危険物 乙種第四類	危険物試験に向けて総復習					
7回	三級二輪 ホイール及びタイヤ	二輪のタイヤの構造について					
8回	三級二輪 ホイール及びタイヤ	二輪のタイヤの構造について					
9回	三級二輪 ホイール及びタイヤ	二輪のタイヤの構造について					
10回	サービス実務2筆記試験	危険物・二輪のタイヤの構造について					
備考	<p>危険物乙種第四類について学びます。危険物を取り扱う場所では必須の資格で、需要も高く安定的で就職や転職に非常に有利になります。</p> <p>様々な職場で活用することが可能で、有資格者は無資格者の危険物取り扱いに立ち会うことができるため、重要なポジションを任されることが多く、石油などの可燃性液体の取り扱いが可能となるため、ガソリンスタンド、製油所、工場や研究所といった場所で働ける可能性が上がります。</p> <p>取得難易度が比較的高い資格になりますが取得目指し頑張りましょう。</p>						

令和6年度 二輪整備工学科

科目名	サービス実務3	学年	1	学期	1	担当教員名	川端 一史
実施日	金	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	軽トラックへのバイクの積み込みと、ロープでの固定						
授業の方法	軽トラックを3台用意。積み込みとロープ固定を班に分かれて練習、試験						
到達目標	音を極力出さないように15分以内に積み込み・ロープ固定・						
評価基準	実技試験のみ90点 平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書							
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	車両積み込み	軽トラックへの積み込み練習、ロープでの固定 フレームのみのCB使用					
2回	車両積み込み	軽トラックへの積み込み練習、ロープでの固定 走行会ミニバイク使用					
3回	車両積み込み	軽トラックへの積み込み練習、ロープでの固定 Vストローム使用					
4回	車両積み込み	軽トラックへの積み込み練習、ロープでの固定 Vストローム使用					
5回	車両積み込み	軽トラックへの積み込み練習、ロープでの固定方法 ゼファ750使用					
6回	車両積み込み	軽トラックへの積み込み練習、ロープでの固定方法 ゼファ750使用					
7回	車両積み込み	軽トラックへの積み込み練習、ロープでの固定方法 ゼファ750使用					
8回	単元試験	軽トラックへの積み込み試験 ゼファ750使用					
備考	修理車の引き上げや車検持ち込みなど、二輪車をトラックに積み込んで移動する機会は非常に多いです。車体へのロープの掛ける箇所の選び方や引っ張る方向など、しっかりと考えながら練習してください。						

令和6年度 二輪整備工学科

科目名	サービス実務4	学年	2	学期	1	担当教員名	町頭 拓哉
実施日	木	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	タイヤの脱着・タイヤチェンジャを使用したタイヤ交換						
授業の方法	実習車両はVストロームを使用し、タイヤチェンジャでのタイヤ交換						
到達目標	丁寧で車体に傷をつけない脱着作業。ホイールを傷つけないタイヤ交換。						
評価基準	(実技のみ)タイヤ交換実技試験90点、平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書							
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	タイヤ交換	Vストロームでタイヤ交換練習					
2回	タイヤ交換	Vストロームでタイヤ交換練習					
3回	タイヤ交換	Vストロームでタイヤ交換練習					
4回	タイヤ交換	Vストロームでタイヤ交換練習					
5回	タイヤ交換	Vストロームでタイヤ交換練習					
6回	タイヤ交換	Vストロームでタイヤ交換練習					
7回	タイヤ交換	Vストロームでタイヤ交換練習					
8回	単元試験	Vストロームでタイヤ交換試験					
備考	<p>オートバイのトラックへの積み込みとタイヤ交換は必須スキルです。                  積み込みの制限時間は6分以内、タイヤ交換の制限時間は20分以内です。</p> <p>積み込みは前年度も行いましたが、更なる時間の短縮と作業の正確性向上のために繰り返し練習しましょう！</p>						

科目名	サービス実務5	学年	2	学期	2	担当教員名	町頭 拓哉
実施日	木	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	オートバイ車両積み込み、走行会車両整備、募集人資格試験にむけて						
授業の方法	Vストローム250を使用し、軽トラックへの積み込み練習						
到達目標	1年次の作業を、時間短縮・精度向上を目的に行う。						
評価基準	(筆記試験)損害保険募集人試験問題より 45点 (実技試験)オートバイ車両積み込み試験 45点 (平常点)10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	損害保険募集人試験テキスト						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	保険募集人試験	損害保険募集人資格試験にむけて過去問題などを解く					
2回	保険募集人試験	損害保険募集人資格試験にむけて過去問題などを解く					
3回	保険募集人試験	損害保険募集人資格試験にむけて過去問題などを解く					
4回	保険募集人試験	損害保険募集人資格試験にむけて過去問題などを解く					
5回	保険募集人試験	損害保険募集人資格試験にむけて過去問題などを解く					
6回	保険募集人試験	損害保険募集人資格試験にむけて過去問題などを解く					
7回	走行会車両整備	走行会に向けて車両の整備を行う					
8回	走行会車両整備	走行会に向けて車両の整備を行う					
9回	車両積み込み	Vストローム250を使用し軽トラックへ積み込みを行う					
10回	車両積み込み	Vストローム250を使用し軽トラックへ積み込みを行う					
11回	走行会車両整備	走行会に向けて車両の整備を行う					
12回	走行会車両整備	走行会後の車両の整備を行う (1年間使用した車両を整備、清掃を行う)					
13回	車両積み込み	Vストローム250を使用し軽トラックへ積み込みを行う					
14回	車両積み込み	Vストローム250を使用し軽トラックへ積み込みを行う					
15回	車両積み込み	Vストローム250を使用し軽トラックへ積み込みを行う 試験					
16回	車両積み込み	Vストローム250を使用し軽トラックへ積み込みを行う 試験					
備考	オートバイのトラックへの積み込み作業は必須スキルです。 前年度も練習を行いました、更なる時間の短縮と作業の正確性向上のために繰り返し練習しましょう！ 制限時間は6分以内です。6分以内で車両の積み込み、ロープ固定、車両の積み下ろしを行います。						

科目名	エンジン1(内燃機関)	学年	1	学期	1	担当教員名	川端 一史
実施日	火・水・木	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	内燃機関 エンジン本体						
授業の方法	教科書、参考資料の板書及び説明、実習車両、映像、動画を使用した説明等						
到達目標	エンジン内部の構造を知る。名称・役割が言えるようになる。丁寧に確実な分解組立作業ができる。						
評価基準	学科試験30点 実技試験30点 中間試験30点 平常点10点(授業態度5点、レポート5点)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	三級二輪自動車・三級ガソリン自動車						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	内燃機関の分類	内燃機関の作動方式 燃焼方式 着火方式 冷却方式等を知る					
2回	内燃機関 2サイクルエンジン	ガソリンエンジン 2サイクルエンジンの作動を知る (実習)DIOエンジン分解					
3回	内燃機関 2サイクルエンジン構造	2サイクルエンジンの構造を知る。(実習)DIOエンジン組立					
4回	内燃機関 4サイクルエンジン	ガソリンエンジン 4サイクルエンジンの作動を知る (実習)カブエンジン分解					
5回	内燃機関 バルブタイミング	バルブタイミングダイアグラム 熱効率 ノッキング (実習)カブエンジン組み立て					
6回	内燃機関 4サイクルエンジン	4サイクルエンジンの構造を知る (実習)W系エンジン分解					
7回	内燃機関 シリンダ配列による種類	直列型・V型・水平対向型等エンジンの種類 (実習)W系エンジン内部構造確認					
8回	内燃機関 燃焼室内構造	シリンダヘッド・燃焼室・シリンダの機能・構造 (実習)W系エンジン内部構造確認					
9回	内燃機関 燃焼室内構造	シリンダヘッド・燃焼室・シリンダの機能・構造 (実習)内燃機内部品測定・良否判定					
10回	内燃機関 燃焼室内構造	ピストン・ピストンリング・クランクシャフト等の機能・構造 (実習)部品測定 良否判定					
11回	内燃機関 直列エンジン構造	(実習)W系バルブタイミングの確認・点検・調整 エンジン組立					
12回	内燃機関 直列エンジン構造	(実習)GEAR BX50 エンジン腰上分解 バルブ当たり幅の確認 すり合わせ作業					
13回	内燃機関 直列エンジン構造	(実習)GEAR BX50 エンジン組立					
14回	内燃機関 エンジン内部構造復習	内燃機関 エンジン本体の構造、名称、役割について総復習					
15回	内燃機関 中間試験	エンジン単元(内燃機関) 中間試験					
備考	混合気がどのようにエンジンに取り込まれ、動力源となっているかこの単元で学習します。 二輪自動車の場合は未だに2サイクル車も走っていますので、実際の現場作業で4サイクルと2サイクルのどちらのエンジンも分解組立をする機会があります。 丁寧に分解、組立作業。しっかりと部品名称、構造の把握。各部品の確実な良否判定。 ができる様になりましょう。						

科目名	エンジン1(内燃機関)	学年	1	学期	1	担当教員名	川端 一史
実施日	火・水・木	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	エンジン内部の潤滑、冷却装置について、燃料装置(主にキャブレータ装置)について、吸気、排気装置について						
授業の方法	教科書、参考資料の板書及び説明、実習車両、映像、動画を使用した説明等						
到達目標	各装置の構造を知り、名称や役割が言えるようになる。 丁寧に確実な分解組立作業ができる。						
評価基準	学科試験30点 実技試験30点 中間試験30点(実施済み) 平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	三級二輪自動車・三級ガソリン自動車						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	潤滑装置	中間試験の見直し 潤滑装置概要説明					
2回	潤滑装置	オイルポンプについて 各クリアランス測定 W系エンジン・オイルポンプ分解					
3回	潤滑装置	オイルポンプについて 各クリアランス測定 W系エンジン・オイルポンプ分解					
4回	潤滑装置	2サイクルのオイルポンプについて ディオプランジャ式オイルポンプ分解					
5回	冷却装置	冷却装置概要説明 サーモスタット開弁温度点検 GEARの冷却通路確認					
6回	冷却装置	ウォーター・ポンプ、ラジエータ・キャップについて GEARウォーター・ポンプ分解					
7回	冷却装置	潤滑・冷却装置復習 練習プリント実施					
8回	燃料装置	燃料系統概要説明 ジョグアプリオ VM型キャブレータ分解					
9回	燃料装置	キャブレータについて CB400SF CV型キャブレータ分解組立 組立時注意説明					
10回	燃料装置	インジェクションについて ギア50 スロットルボディ、インジェクタ、燃料ポンプ作動確					
11回	吸排気装置	吸排気装置概要説明 エアクリーナについて 排出ガス浄化装置等					
12回	吸排気装置	2サイクル・エンジンの排気制御装置について 排気脈動等					
13回	各装置復習	各装置総復習 練習プリント実施					
14回	エンジン1単元 期末試験	午前中 学科試験 午後 実習試験					
備考	エンジンオイルがどの様にしてエンジン内を巡り潤滑しているか又、冷却水でのエンジン冷却方法やキャブレータで混合気を作りどのようにエンジンに供給しているかを学習します。 特にキャブレータの部品は細かい部品が多数存在しており、その内の一つでも組まれていなければエンジン不調の原因となってしまいます。 丁寧に分解、組立作業はもちろん、しっかりとした部品管理をおこなって下さい。						

科目名	エンジン2	学年	2	学期	1	担当教員名	町頭 拓哉
実施日	月・(火)・水・(木)		1限 ~ 4限				
授業の概要	エンジンの分解組み立てを行うことで、構造を理解する。						
授業の方法	エンジンの分解組み立て作業と同時に、エンジン各部の測定を行う。						
到達目標	エンジンの構成部品を理解し、各測定器の使用方法を理解する。						
評価基準	学科試験45点、実技試験45点、平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	3級二輪、2級二輪、2級ガソリン						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	エンジン整備	走行会車両、点火装置配線修正。					
2回	2stエンジン分解・組立①	ガソリンエンジン1年時の復習					
3回	2stエンジン分解・組立②	ヤマハYJ50アプリオ、エンジン分解前確認 二級二輪 ガソリンエンジン総論					
4回	2stエンジン分解・組立③	ヤマハYJ50アプリオ、エンジン分解組立・各部測定 二級二輪 エンジン					
5回	2stエンジン分解・組立④	ヤマハYJ50アプリオ、エンジン分解組立・各部測定 二級二輪 バランサ機構等					
6回	2stエンジン分解・組立⑤	ヤマハYJ50アプリオ、エンジン分解組立・各部測定 二級二輪 潤滑装置					
7回	2stエンジン分解・組立⑥	ヤマハYJ50アプリオ、エンジン分解組立・各部測定 二級二輪 冷却装置					
8回	2stエンジン分解・組立⑦	ヤマハYJ50アプリオ、エンジン分解組立・各部測定 二級二輪 吸排気装置					
9回	2stエンジン分解・組立⑧	ヤマハYJ50アプリオ、エンジン分解組立・各部測定 二級二輪 電子制御					
10回	4stエンジン分解・組立①	Vストローム250、エンジン分解組立・各部測定 二級ガソリン エンジン本体					
11回	4stエンジン分解・組立②	Vストローム250、エンジン分解組立・各部測定 二級ガソリン エンジン本体					
12回	4stエンジン分解・組立③	Vストローム250、エンジン分解組立・各部測定 二級ガソリン 潤滑装置					
13回	4stエンジン分解・組立④	Vストローム250、エンジン分解組立・各部測定 二級ガソリン 冷却装置					
14回	4stエンジン分解・組立⑤	Vストローム250、エンジン分解組立・各部測定 二級ガソリン 吸排気装置					
15回	4stエンジン分解・組立⑥	Vストローム250、エンジン分解組立・各部測定 二級ガソリン 吸排気装置(過給機)					
16回	4stエンジン分解・組立⑦	Vストローム250、エンジン分解組立・塑性域締め付け 二級ガソリン 電子制御装置					
17回	4stエンジン分解・組立⑧	Vストローム250、エンジン分解組立・クランクケース組み立て					
18回	4stエンジン分解・組立⑨	Vストローム250、エンジン分解組立・クラッチ・オイルポンプ組み立て					
19回	4stエンジン分解・組立⑩	Vストローム250、エンジン分解組立 腰下組み立て完了 燃焼及び排気ガス対策					
20回	4stエンジン分解・組立⑪	Vストローム250、エンジン分解組立 腰上組み立て 二級ガソリン 総まとめ					
21回	4連キャブレータ分解組立	4連キャブレータの同調調整					
22回	エンジン単元復習	エンジン単元の総復習					
備考	就職後にエンジンの分解組立作業を行うことは少ないですが、エンジンの構造を理解するためには分解作業を行いながら各部の確認を行う事が近道です。非常に複雑で難しいですが、しっかりと理解出来るように積極的に作業に取り組みましょう。						

科目名	基礎自動車構造	学年	1	学期	1	担当教員名	川端 一史
実施日	火・水・木・金	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	基礎自動車工学、基礎自動車整備作業、自動車整備の導入教育、バインダー製作						
授業の方法	教科書をベースに板書し、小テストを行う。作業工具を実際に手に取ってもらい作業イメージをつけてもらう。						
到達目標	作業工具名称の100%把握、基礎工学の理解						
評価基準	単元試験(学科試験45点・実習試験45点)、バインダー製作出来栄え点5点、平常点5点(授業態度など)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	基礎自動車工学、基礎自動車整備作業						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	導入教育	自己紹介 校舎内案内					
2回	二輪自動車の現状	オートバイのメーカーや種類について					
3回	自動車の概要	自動車の定義 自動車の分類 自動車の歴史についての理解。					
4回	自動車の機械要素	ねじ スプリング ベアリング ギヤ の理解。					
5回	整備の基礎知識	作業目的、安全作業の心得、発生する公害への対応への理解。					
6回	基礎整備作業 基本作業	作業工具の種類、構造の理解、取り扱う上での方法、注意事項。					
7回	基礎整備作業 基本作業	作業工具の種類、構造の理解、取り扱う上での方法、注意事項。					
8回	バインダー製作	作業工具の取り扱いを理解した上での実践使用。製作作業。					
9回	バインダー製作	作業工具の取り扱いを理解した上での実践使用。					
10回	バインダー製作	作業工具の取り扱いを理解した上での実践使用。仕上げ作業。					
11回	自動車の構造、材料	自動車の構造の理解、自動車に用いられる材料等の理解①					
12回	自動車の構造、材料	自動車の構造の理解、自動車に用いられる材料等の理解②					
13回	燃料、及び潤滑剤・基礎的な原理、法則	燃料及び潤滑剤の種類理解。基礎原理、法則の理解、公式の説明。					
14回	基礎自動車工学 総復習	基礎自動車工学の総復習やレポートの仕上げをおこなう。					
15回	基礎自動車工学 単元試験						
備考	基礎自動車工学、基礎自動車整備作業の教科書を使った学習になります。 今後の整備技術、知識を養う為の基礎的な導入部分になり、迷った時に原点に戻る事が出来るベース部分と言っても過言ではないと思います。(工具の使い方等) この基礎をしっかり学ぶことにより今後の伸びしろにも違いが現れます。						

科目名	シャシ1	学年	1	学期	2	担当教員名	川端 一史
実施日	火・水・木・金	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	二輪自動車 四輪自動車の動力伝達装置の構造について						
授業の方法	教科書等の板書及び説明、動力伝達装置、トランスミッション等の分解組立						
到達目標	構造機能をしっかり理解し、各部品の名称、役割が言えるようになる。 正確な分解組立が出来るようになる。						
評価基準	学科試験45点 実技試験45点 平常点10点( 授業態度、作業精度、レポート内容 )						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	三級二輪自動車 二級二輪自動車 三級シャシ						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	4輪車の駆動装置	4輪車の駆動装置					
2回	4輪車の駆動装置	4輪車の駆動装置					
3回	4輪車の駆動装置	4輪車の駆動装置					
4回	4輪車の駆動装置	4輪車の駆動装置					
5回	エンジン単元復習	エンジン単元試験内容見直し					
6回	クラッチの構造	動力伝達装置 湿式多板クラッチについて W系エンジン・クラッチ分解					
7回	クラッチの構造	動力伝達装置 湿式多板クラッチについて W系エンジン・クラッチ組立					
8回	クラッチの構造	動力伝達装置 湿式多板クラッチについて					
9回	クラッチの構造	動力伝達装置 湿式多板自動遠心式クラッチについて					
10回	クラッチの構造	動力伝達装置 湿式多板自動遠心式クラッチについて カブ系クラッチ分解					
11回	クラッチの構造	動力伝達装置 乾式シュー式自動遠心式クラッチについて					
12回	クラッチの構造	動力伝達装置 自動無段変速装置について ギア駆動装置分解組立					
13回	クラッチの構造	動力伝達装置 ギアの変速装置を部品交換後体験走行					
14回	トランスミッションの構造	変速装置 常時噛み合いドッグ式のT/Mについて W系エンジン・T/M分解組立					
15回	トランスミッションの構造	変速装置 常時噛み合いドッグ式のT/Mについて W系エンジン・T/M分解組立					
16回	トランスミッションの構造	駆動装置 ドライブチェーンについて					
17回	トランスミッションの構造	駆動装置 ドライブチェーンについて 点検清掃、交換方法について					
18回	四輪シャシ総復習	四輪駆動装置 復習					
19回	二輪シャシ総復習	二輪 動力伝達装置、変速装置、駆動装置 復習					
20回	単元試験	シャシ1単元試験 (午前)筆記試験 (午後)実習実技試験					
備考	このシャシの単元からさらに細かな分解作業に入っていきます。 二輪車のエンジンは非常に細かい部品が使用されています。壊さない様に注意して下さい。 実際の実務においてもクラッチ板の交換やスクータの駆動装置の交換作業は非常に頻度が多い作業になりますので、今回の授業で完璧に理解し作業においても失敗なく出来るようになりますようにしましょう。						

科目名	シャシ2	学年	1	学期	3	担当教員名	川端 一史
実施日	火・水・木	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	二輪、四輪自動車のアクスル及びサスペンション、ステアリング装置、ブレーキ装置、フレーム等						
授業の方法	教科書、参考資料の板書及び説明、実習車両、映像、動画を使用した説明等						
到達目標	各部品の分解、組立ができるようになる。各部品の名称、役割が言えるようになる。						
評価基準	・学科試験 40点・実技試験 40点・小テスト 10点・平常点 10点（授業態度 5点、レポートの内容 5点）						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	三級二輪自動車 三級自動車シャシ						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	二輪車のアクスル及びサスペンション	二輪車のアクスル・サスペンション テレスコピック型(セリアーニ型)について					
2回	二輪車のアクスル及びサスペンション	二輪車のアクスル・サスペンション テレスコピック型(セリアーニ型)について					
3回	自動車のアクスル及びサスペンション	自動車で使用される懸架装置の種類 車軸懸架装置 独立懸架装置について					
4回	二輪車のステアリング装置	二輪車のステアリング装置 ハンドルの種類について					
5回	二輪車のステアリング装置	二輪車のステアリング装置 ハンドルの種類について					
6回	自動車のステアリング装置	自動車のステアリング装置 ラックピニオン型 ボールナット型について					
7回	二輪車,自動車のホイールアライメント	二輪車、自動車 キャンバ キャスタ キングピン傾角 トー等					
8回	二輪車のブレーキ装置	二輪車のブレーキ装置 ドラム式ブレーキ ディスク式油圧ブレーキについて					
9回	二輪車のブレーキ装置	二輪車のブレーキ装置 ドラム式ブレーキ ディスク式油圧ブレーキについて					
10回	自動車のブレーキ装置	自動車のブレーキ装置 タンデムマスタシリンダ Pバルブ 制動倍力装置等					
11回	二輪車・自動車のフレーム	二輪車のフレームの種類 自動車のフレーム・メンバの形状・メンバの結合方法					
12回	シャシ2 単元試験	午前 学科試験 午後 実習実技試験					
備考	サスペンションやステアリング装置はオートバイの乗り味に影響する部分です。しっかりと構造を理解し、整備をすることにより素晴らしい乗り味にもなりますが、その反面構造を分らず組み立ててしまうと、乗りづらいだけでなく転倒の危険さえある重要な部品であることをしっかりと認識してください。						

科目名	シャシ3	学年	2	学期	2	担当教員名	町頭 拓哉
実施日	月・火・水	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	動力伝達装置、サスペンション、ホイール及びタイヤ、ブレーキ、フレームについて						
授業の方法	座学で学んだ後に各実習車両を使用して各部の分解組み立てを行う。						
到達目標	シャシ各部の名称・役割を覚え、分解・組立ができ、故障診断や良否判断ができるようになること。						
評価基準	学科試験45点、実技45点、平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	3級、2級二輪 3級、2級シャシ 2級ガソリン						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	アクスル及びサスペンション	車両の振動と揺動について					
2回	アクスル及びサスペンション	車両の振動と揺動について 各車フロントフォークの分解・組立					
3回	アクスル及びサスペンション	サスペンションからの異音について 各車フロントフォークの分解・組立					
4回	アクスル及びサスペンション	ショックアブソーバの減衰力特性について 各車フロントフォークの分解・組立					
5回	アクスル及びサスペンション	フロントサスペンション・リアサスペンションについて					
6回	ステアリング装置	旋回性能 ・ キャンバストラスト ・ コーナリングフォースについて					
7回	ステアリング装置	キャスタ及びトレール ・ ハンドル回転軸部について ベアリングレース点検方法					
8回	ホイール・タイヤ	タイヤの特性 ・ たわみ ・ 緩衝作用 ・ トレッドパターンについて					
9回	動力伝達装置	クラッチイン、クラッチストール回転速度について					
10回	動力伝達装置	自動遠心クラッチ、ベルト式自動無段変速機について					
11回	動力伝達装置	ドライブシャフト駆動について					
12回	動力伝達装置	DIO110駆動装置分解・点検					
13回	動力伝達装置	GEAR駆動装置分解・点検					
14回	ブレーキ装置	ブレーキの性能について スリップ率について					
15回	ブレーキ装置	ディスク式油圧ブレーキについて 油圧式ブレーキの分解・組立・洗浄					
16回	ブレーキ装置	アンチロックブレーキシステムについて 油圧式ブレーキの分解・組立・洗浄					
17回	ブレーキ装置	油圧式ブレーキの分解・洗浄・組み立て・エア抜き					
18回	ブレーキ装置	機械式ドラムブレーキの分解組み立て					
19回	シャシ単元総復習	シャシ単元試験に向けた復習					
20回	シャシ3単元試験						
備考	この単元では乗り心地に直結するサスペンションやステアリング装置の理解をさらに深めていきます。サスペンションやステアリングの構造・役割は覚えにくい単語が多いですし、作動も複雑です。制動装置に関しても電子制御化が進みABS搭載車両も多く見かけます。しっかり覚えて、お客様にサスペンションセッティング等のアドバイスが出来るようになりますように！						

科目名	電気1	学年	1	学期	2	担当教員名	川端 一史
実施日	水・木	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	二輪、四輪自動車の電装品構造（点火装置 充電装置 電気の基礎）等						
授業の方法	教科書、参考資料の板書及び説明、実習車両、映像、動画を使用した説明等						
到達目標	電気の基礎を覚える。電気回路の基礎的な測定が出来るようになる。						
評価基準	学科試験45点 実技試験45点 平常点10点(授業態度5点、レポート5点)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	電装品構造 三級二輪自動車						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	電装品構造の基礎	静電気 電流 電圧 電気抵抗 $\Omega$ の法則					
2回	電装品構造の基礎	静電気 電流 電圧 電気抵抗 $\Omega$ の法則					
3回	電装品構造の基礎	静電気 電流 電圧 電気抵抗 $\Omega$ の法則					
4回	磁気的基础	磁気の性質や法則・電流と磁界の関係について（乾電池で簡単な直流モータ作製）					
5回	磁気的基础	磁気の性質や法則・電流と磁界の関係について（乾電池で簡単な直流モータ作製）					
6回	半導体の基礎	半導体の種類や役割、論理回路について					
7回	半導体の基礎	半導体の種類や役割、論理回路について					
8回	計測	電圧・電流・抵抗の計測について（アナログサーキットテスタ作製）					
9回	計測	電圧・電流・抵抗の計測について（アナログサーキットテスタ作製）					
10回	計測	電圧・電流・抵抗の計測について（簡単な回路をサーキットテスタを使用して測定）					
11回	バッテリー	バッテリーの構造・化学反応・取り扱い等について					
12回	バッテリー	バッテリーの構造・化学反応・取り扱い等について					
13回	充電装置	充電装置の構造・役割・名称について（二輪マグネット式オルタネータ分解）					
14回	充電装置	充電装置の構造・役割・名称について（四輪励磁式オルタネータ分解）					
15回	点火装置	点火装置の構造・機能・作動について					
16回	点火装置	点火装置の構造・役割・作動について（実車を使用して点火装置の測定）					
17回	充電装置&点火装置	点火装置と充電装置の復習					
18回	スパークプラグ	スパークプラグの構造・名称・役割について					
19回	電装復習	電装系総復習（DIOを使用して実車で各部の電圧値・抵抗値・電流値の測定）					
20回	単元試験	単元試験（学科45点、実技45点 8分×4テーブル）					
備考	電気は目に見えないのでイメージがし辛いですが、昨今の自動車や二輪車は電子制御の部品が非常に多く、電子部品の高い故障診断能力が求められます。まずは電気の基礎が理解出来るよう、しっかりと実習に取り組んでください。						

令和6年度 二輪整備工学科

科目名	電気2	学年	1	学期	3	担当教員名	川端
実施日	火・水・木	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	二輪、四輪自動車の電装品構造（始動装置、灯火装置、計器装置、ホーン、冷暖房装置）						
授業の方法	教科書、参考資料の板書及び解説。実習車両や映像を使用して説明等						
到達目標	電気装置の構造を覚える。電気の流れを理解する。始動装置の分解組立ができるようになる。						
評価基準	学科試験45点 実技試験45点 平常点10点（授業態度7点、レポート3点）						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	電装品構造 三級二輪自動車 二級二輪自動車 三級ガソリン 三級シャシ 等						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	電装1 復習	電装品構造1の復習 Ωの法則 磁気、半導体の種類や役割について					
2回	始動装置（二輪）	二輪で使用される始動装置について 構造や役割の理解					
3回	始動装置（二輪）	二輪で使用される始動装置の回路について フェライト型スタータモータの分解組立					
4回	始動装置（四輪）	四輪で使用される始動装置について 構造や役割の理解					
5回	始動装置（四輪）	直流直巻式リダクション型スタータモータの分解組立					
6回	灯火装置	二輪、四輪に使用される灯火装置について ヘッドライト光軸調整方法等					
7回	計器装置 ホーン	二輪、四輪に使用される計器装置 ホーンについて ウィンカー等の回路について					
8回	冷暖房装置	冷暖房装置について 冷凍サイクルの説明					
9回	冷暖房装置	冷暖房装置について 冷凍サイクルの説明					
10回	単元試験	単元試験					
備考	どんなオートバイにも始動装置は装着されており、使用頻度が高く電気式は特に消耗しやすい部分です。スタータモータが悪くなると始動できないというトラブルになりますし、それは突然起こることが多いです。その為しっかりと知識、技術を身につけてトラブルが起こったとしても冷静に対処できるようになりましょう。						

令和6年度 二輪整備工学科

科目名	電気3	学年	2	学期	2	担当教員名	町頭 拓哉
実施日	月・火・水	実施時間	1限 ~ 4限				
授業の概要	二輪、四輪自動車の電装品構造（分解・組み立て・故障診断）						
授業の方法	教科書、参考資料の板書及び解説。実習車両や映像を使用して説明等						
到達目標	各部の測定値より、故障個所の特定を行えるようになる。						
評価基準	学科試験45点 実技試験45点 平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	三級二輪自動車 二級二輪自動車 三級ガソリン 二級ガソリン 等						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	電気装置 半導体について	整流回路 定電圧回路 論理回路について					
2回	バッテリーについて	バッテリーの構造 機能 について					
3回	バッテリーについて	バッテリーの自己放電 容量 凍結温度 について					
4回	バッテリーについて	バッテリー凍結温度について バッテリー構造復習					
5回	始動装置について	1年時の始動装置復習					
6回	始動装置について	スタータの出力特性 点検方法について					
7回	始動装置について	DIO50、DIO110を使用し、始動システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
8回	始動装置について	Vストローム250を使用し、始動システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
9回	始動装置について	GEAR50を使用し、始動システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
10回	始動装置について	Vストローム250を使用し、始動システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
11回	充電装置について	1年時の充電装置復習					
12回	充電装置について	充電装置 機能、スター結線、デルタ結線、分解点検について					
13回	充電装置について	DIO50、を使用し、充電システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
14回	充電装置について	MT-09、カタナ、フォルツァを使用し、充電システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
15回	充電装置について	DIO110を使用し、充電システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
16回	点火装置について	1年時の点火装置復習					
17回	点火装置について	点火装置の構造・機能、点火時期制御、通電時間制御					
18回	点火装置について	スパーク・プラグについて DIO50点火システムの故障診断					
19回	点火装置について	DIO50を使用し、点火システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
20回	点火装置について	DIO110を使用し、点火システムの故障診断（電圧測定・導通測定による判定）					
21回	電装3 実習授業総復習	始動システム、充電システム、点火システム 今まで行った作業の総復習					
22回	単元試験	単元試験 実技 筆記					
備考	最近のオートバイは電子制御化されており、専用の診断機を接続すれば故障診断が出来ますが、全ての作業に適応はしていません。電気は目に見えませんが、目に見える様にしたものがサーキット・テスターです。しっかりと測定方法を覚え、故障診断が出来るようになります。						

## 2024年度 二輪整備工学科

科目名	ペイント1	学年	1	学期	2	担当教員名	齊藤 学
実施日	10/15～11/26 火曜日	実施時間	1～4限				
授業の概要	塗装の基本実習。実習車両(ゼファー750)の補習、リペイント。						
授業の方法	各工程を確認しながら、完成まで進める。						
到達目標	バインダーファイルの塗装と実習車両を完成させる(2色以上)						
評価基準	実技50点、中間45点、平常点5点						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特になし						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	パーツ取外し、下地	下地作業、旧塗装のはがし作業					
2回	下地作業	サフェーサー塗装、足付け作業					
3回	ベースコート	スプレーガンの使い方、練習を兼ねてバインダー塗装					
4回	ベースコート	実習車両をオリジナルカラーに塗装する					
5回	ベースコート	マスキング方法、2色(ツートーンカラー)					
6回	クリアーコート	ウレタンクリアーの説明、全パーツクリアーコート					
7回	仕上げ作業	ゴミ、ブツ取り、ポリッシャーの使い方、パーツの組付け					
備考							

## 2024年度 二輪整備工学科

科目名	ペイント2	学年	2	学期	1	担当教員名	齊藤 学
実施日	5/21～7/2 火曜日	実施時間	1～4限				
授業の概要	実習車両(ミニバイク)の補習、リペイント						
授業の方法	多色塗り(1年時からの応用)						
到達目標	走行会、展示会車両を完成する						
評価基準	実技60点、レポート30点、平常点10点						
評価	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特になし						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	下地作業	足付け、研磨、サフェーサー処理					
2回	下地作業	サフェーサー工程から足付け作業					
3回	ベースコート(中塗り)	各班デザイン決定後、効率よくペイントするシミュレーション					
4回	ベースコート(中塗り)	2～3色ベースコート(マスキング処理、ラインテープ)					
5回	ベースコート(中塗り)	2～3色ベースコート(細かな部位のタッチアップ)					
6回	クリアーコート	ウレタンクリアーにて、全パーツクリアーコート					
7回	仕上げ作業	ゴミ、ブツ取り、ポリッシャーにて磨き上げる					
備考							

科目名	二級対策	学年	2	学期	3	担当教員名	町頭
実施日	3/3~3/19	実施時間	1~4限				
授業の概要	国家2級過去問題の実施及び解説						
授業の方法	国家2級過去問題の実施及び解説、参考書を利用して間違えた箇所の学習。						
到達目標	国家試験合格						
評価基準	過去問題について、95%以上の得点を目指す。						
評価	合格点 正解70%以上(ガソリン28点以上、二輪21点以上でなければ卒業不可)						
使用教科書	過去使用の教科書全て。参考書(2級ガソリン問題と解説、2級二輪・3級二輪問題と解説)						
授業計画							
回数	月日	項目	内 容				
1回	2025/3/3	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
2回	2025/3/4	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
3回	2025/3/5	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
4回	2025/3/6	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
5回	2025/3/7	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
6回	2025/3/10	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
7回	2025/3/11	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
8回	2025/3/12	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
9回	2025/3/13	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
10回	2025/3/14	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
11回	2025/3/17	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
12回	2025/3/18	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
13回	2025/3/19	国家試験過去問題の実施	2級ガソリン・2級二輪・3級二輪二輪自動車整備士国家試験過去問題実施				
備考							

## 6年度 鉄道システム学科

科目名	電気Ⅰ	学年	1	学期	前期・後期	担当教員名	田中
実施日	水曜日	実施時間	3限、4限				
授業の概要	第二種電気工事士の免状を取得する為の基礎知識を習得する。						
授業の方法	教科書に沿って板書、及び過去問については補充プリントの配布し学習を深める						
到達目標	一般的な電気に関する知識及び電気技術への動機付けを目指す。						
評価基準	中間試験・期末試験各90点、平常点10点(平常点は受講態度等の評価)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	第二種2024年電気工事士試験完全攻略 筆記試験						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	身近な電気の話	自宅の電灯やクーラ、温水器、街路灯、送電などについて電気の仕組みを理					
2回	オームの法則と直流回路	オームの法則の計算式について理解する。					
3回	直流回路の計算	実際にオームの法則の式を使って計算する。					
4回	電圧・電流・抵抗について	各それぞれの意味について理解する。					
5回	抵抗の直列・並列接続につい	抵抗の素子を直列、並列に接続した合成抵抗の計算を理解する。					
6回	直流回路の分圧と分流①	直流回路を流れる電子と素子にかかる電圧について理解する。					
7回	直流回路の分圧と分流②	実習室において回路を組んで実際に上記の結果を確認する。					
8回	電力と発熱について	電力の計算と発熱について理解する。					
9回	交流回路について	交流回路の抵抗素子、コンデンサ素子、コイル素子の性質を理解する。					
10回	正弦波交流電圧について①	正弦波交流はどのようなものか理解する。					
11回	正弦波交流電圧について①	それぞれの三素子に交流を加えて位相について観測をしデータを記録す					
12回	三素子の回路計算について	交流を加えたときの計算方法を理解する。					
13回	電力の効率(力率)について	力率の計算について理解する。					
14回	三相交流について①	三相交流は単相交流が基本になっていることを理解する。					
15回	三相交流について②	三相交流の電力の求め方、電圧・電流の計算方法を学ぶ。					
16回	配電理論と配電設計①	配電に伴う電線の抵抗を理解し、計算方法を学ぶ					
17回	配電理論と配電設計②	配電に使う交流は経路途中の損失成分によって電力が失われるのでその効					
18回	電線の許容電流について	電線の太さによって流せる電流の違いを学ぶ。					
備考	電気について初めて学習する場合、抽象的な言葉で、わかりにくい所もありますが 電気はイメージすることがとても大切になります。来年度、第二種電気工事士資格を取得することになりますが、1年生の間は具体的な事例からイメージしやすいように電気に関して動機付けをできるように丁寧な説明を心がけるつもりです。電気の世界も理解できれば素晴らしく面白い世界です。是非頑張ってください。						

授業計画

回数	項目	内容
19回	幹線の許容電流について	幹線の太さを決める根拠となる許容電流の計算式を理解する。
20回	配電盤について①	分岐回路の設計の方法を学ぶ。
21回	配電盤について②	分岐回路の電線の太さで接続できるコンセントの定格が決まることを理解する。
22回	ヒューズと過電流遮断器	使用されている意味と必要性について理解する。
23回	電気工事の施工方法	電気工事の施工の方法について電気設備技術基準で定められていることを学ぶ。
24回	電気工事士試験の準備①	単線図を見て複線図に直す練習をする。
25回	電気工事士試験の準備②	単線図を見て複線図に直す練習をする。
26回	電気工事士試験の準備③	単線図を見て複線図に直す練習をする。
27回	技能の単位作業①	ペンチを使って、輪っかを作る練習をする。
28回	技能の単位作業②	作った輪っかのランプレセプタクルへの取付練習をする。
29回	技能の単位作業③	露出コンセントへの取付練習、その他の練習をする。

## 6年度 鉄道システム学科

科目名	電気Ⅱ	学年	2	学期	前期・後期	担当教員名	田中
実施日	水曜日	実施時間	第1限、第2限				
授業の概要	第二種電気工事士の免状を取得する為の学習をする。						
授業の方法	教科書に沿って板書、及び過去問については補充プリントの配布し学習を深める						
到達目標	電気工事士としての知識及び技術を身に付けることを目指す。						
評価基準	中間試験・期末試験各90点、平常点10点(平常点は受講態度等の評価)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	第二種2024年電気工事士試験完全攻略 技能試験を使用。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	オームの法則、(技能練習含)	電気の基本を復習する。					
2回	直流回路の計算、(技能練習含)	オームの法則を使い回路計算方法を復習する。					
3回	直流回路の計算、(技能練習含)	いろいろな回路の計算、および熱量の計算方法を復習する。					
4回	電気法規、(技能練習含)	電気の法規について復習する。					
5回	単相交流、(技能練習含)	抵抗とインピーダンスの違いを習得する。					
6回	単相交流、(技能練習含)	単相交流回路の計算方法を習得する。					
7回	電気機器の図記号、複線図	電気機器の写真、名称、図記号を覚え、複線図の書き方を復習する。					
8回	三相交流回路、(技能練習含)	Y回路、 $\Delta$ 回路の計算方法を習得する。					
9回	各種配電方式、(技能練習含)	線路の電圧降下、電力損失を理解する。					
10回	幹線・分岐回路、(技能練習含)	幹線の太さ・遮断器容量、分岐長さ、コンセント容量と電線の太さ。					
11回	電気機器(モーター、照明)	電気機器の基本項目を習得する。					
12回	屋内配線の施工方法	屋内配線の工事種別と施工場所を習得する。					
13回	検査器具と使用方法	電気計器の種類・記号・検査方法を習得する。					
14回	筆記試験総合	過去問題で総仕上げ、習得レベルの確認。					
15回	技能試験対策①	単線図を複線図に直し、実際の回路の完成を目指す。					
16回	技能試験対策②	同上					
17回	技能試験対策③	同上					
18回	技能試験対策④	同上					
備考	① 電気計算を通じて「考える」習慣をつけること ② 第二種電気工事士(国家試験)取得を目指すこと(筆記試験・技能試験合格を目指す)						

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	安全輸送Ⅰ	学年	1	学期	前期前半	担当教員名	徳田
実施日	月・水	実施時間	月-3.4 水-1.2				
授業の概要	列車運行に係わる法令、規程、安全を支える仕組みを学ぶ						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークに						
到達目標	鉄道の安全を支える基礎知識を学び、安全を最優先とする行動の必要性を知る						
評価基準	筆記試験-90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）-10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	鉄道事業の使命	鉄道会社の事業内容の説明 鉄道事業の使命について					
2回	鉄道会社における業務	鉄道会社における"仕事"は、何のために行うか。					
3回	安全を支える柱	鉄道事業を支える安全の柱について 法令について					
4回	鉄道従事員について	各業務別の鉄道従事員の種類について					
5回	鉄道を安全に走らせる設備	線路、電気設備等列車の運転に係わる設備について					
6回	鉄道に関する法令	鉄道事業に関係する各法令について					
7回	安全の処置について	安全の綱領、鉄道従事員として求められる行動について					
8回	過去の事故から学ぶ①	東日本大震災～仙石線野蒜駅～					
9回	鉄道車両について	「列車」と「車両」の違いについて 各車両の形式の付与方①					
10回	鉄道車両について	各車両の形式の付与方②					
11回	鉄道車両について	各車両の形式の付与方③					
12回	過去の事故から学ぶ②	三河島事故					
13回	小テスト	前期中間試験出題範囲を復習					
14回	過去の事故から学ぶ	信楽高原鉄道列車衝突事故					
15回	過去の事故から学ぶ	秋田新幹線踏切事故					
16回	貨物輸送	貨物輸送の歴史と輸送方法					
17回	貨物輸送	天災による迂回運転					
18回	貨物輸送	貨物輸送の歴史動画					
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	安全輸送Ⅰ	学年	1	学期	前期後半	担当教員名	徳田
実施日	月・水	実施時間	月-3.4 水-1.2				
授業の概要	列車運行に係わる法令、規程、安全を支える仕組みを学ぶ						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークに						
到達目標	鉄道の安全を支える基礎知識を学び、安全を最優先とする行動の必要性を知る						
評価基準	筆記試験-90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）-10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	列車が安全に走行する仕	「閉そく」の概念とその種類について					
2回	列車が安全に走行する仕	閉そくの種類、無線式列車制御システムについて					
3回	鉄道信号について	鉄道信号の意味、概要、種類について。					
4回	鉄道信号について	主信号機の現示方、従属信号機の現示方について					
5回	鉄道信号について	信号付属機、臨時信号機、手信号について					
6回	列車の運転	車両と列車の違い、列車の組成に必要な条件					
7回	列車の運転	列車の組成に必要な条件について					
8回	列車の運転	列車の組成に必要な条件について					
9回	列車の運転	列車の組成に必要な条件について、復習					
10回	列車の運転	停車場外の線路の運転、停車場内外の境界について					
11回	列車番号の意味	列車番号の付与方とその意味について 列車の運転に関する用					
12回	列車運行図表	列車運行図表の見方					
13回	列車運行図表	列車線の違いについて					
14回	列車運行図表	各種記号の意味について					
15回	小テスト	前期期末試験出題範囲を復習					
16回							
17回							
18回							
備考							

2024年度 鉄道システム学科

科目名	安全輸送Ⅰ	学年	1	学期	後期前半	担当教員名	徳田
実施日	月・水	実施時間	月-3.4	水-1.2			
授業の概要	列車運行に係わる法令、規程、安全を支える仕組みを学ぶ						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークに						
到達目標	鉄道の安全を支える基礎知識を学び、安全を最優先とする行動の必要性を知る						
評価基準	筆記試験-90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）-10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	実践 列車ダイヤ作成	運行図表に列車ダイヤを記載する作業					
2回	構内作業ダイヤ	構内作業ダイヤの記載内容と各記号の意味					
3回	構内作業ダイヤ	記載されている内容を読み解く					
4回	運用図表の見方	記載内容と各記号の意味					
5回	運用図表の見方	使用順序表と行路表の見方					
6回	運転理論	標準作業、シミュレータ実習					
7回	運転理論	標準作業、シミュレータ実習					
8回	運転理論	標準作業、シミュレータ実習					
9回	貨物列車の組成方	組成の各種条件について					
10回	鉄道事故について	列車防護、ハインリッヒの法則					
11回	鉄道事故について	鉄道運転事故とインシデントについて					
12回	小テスト	後期中間試験出題範囲を復習					
13回	過去の事故から学ぶ	福知山線脱線事故					
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	安全輸送Ⅰ	学年	1	学期	後期後半	担当教員名	徳田
実施日	月・水	実施時間	月-3.4 水-1.2				
授業の概要	列車運行に係わる法令、規程、安全を支える仕組みを学ぶ						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークに						
到達目標	鉄道の安全を支える基礎知識を学び、安全を最優先とする行動の必要性を知る						
評価基準	筆記試験-90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）-10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	過去の事故から学ぶ⑤	のぞみ34号重大インシデント					
2回	過去の事故から学ぶ⑥	近鉄特急衝突事故、関東鉄道取手駅事故					
3回	過去の事故から学ぶ⑦	東青森駅触車事故及び千早操車場触車事故					
4回	標識類について	標識の意味と役割について					
5回	標識類について	入換信号機と入換標識の違いについて					
6回	線路閉鎖	線路閉鎖の意味、必要とする作業、用語解説					
7回	工事関係の種類	各種工事の実施内容について					
8回	工事等の正しい取扱い	工事関係に係わる正しい手続と確認について					
9回	鉄道施設に関する必要事項	建築限界と車両限界					
10回	過去の事故から学ぶ⑧	京浜東北線川崎駅構内列車脱線事故					
11回	総括	安全輸送Ⅰで学んだ内容を復習					
12回	小テスト	後期期末試験出題範囲を復習					
13回	軌道運転規則	鉄道運転関連規程と軌道運転規則との違いについて					
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	安全輸送II	学年	2	学期	前期前半	担当教員名	徳田
実施日	月・木	実施時間	月-1.2	木-1.2			
授業の概要	安全を確保する仕組み、規程及び異常時での対応方を学び、安全最優先の"考動"とは何かを知る。						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークによる討議。						
到達目標	安全を確保する仕組み、異常時における対処方を学び、鉄道員としての"考動"力を得る						
評価基準	期末試験…90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）…10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	(復習) 鉄道員の使命	鉄道員の業務は何のために行うのか。					
2回	過去の事故から学ぶ	東海道線塚本駅構内人身事故					
3回	配線略図の見方	配線略図に記載される各記号の説明					
4回	連動図表の見方	連動装置と鎖錠についてと用語解説					
5回	鎖錠	各鎖錠の種類とその仕組みについて					
6回	鎖錠 ②	各鎖錠の種類とその仕組みについて					
7回	過走余裕距離と転てつ器	過走余裕距離と転てつ器の定位・反位のルールについて					
8回	連動図表の見方	連動図表に記載されている内容について					
9回	過去の事故から学ぶ	長崎本線肥前竜王駅列車同時進入					
10回	(復習) 鉄道信号	(復習) 従属信号機、信号付属器、臨時信号機について					
11回	臨時信号機、手信号、特	各現示の意味について					
12回	特殊信号	特殊信号の現示について					
13回	過去の事故から学ぶ	六甲駅列車衝突事故					
14回	過去の事故から学ぶ	気象異常による事故能登線列車脱線餘部鉄橋事故					
15回	乗り上り脱線	脱線のメカニズム脱線係数と蛇行動					
16回	乗り上り脱線	JR貨物コンテナ貨車偏積防止策					
17回	乗り上り脱線	鶴見事故からの対策					
18回	小テスト	前期中間試験までの出題範囲を復習					
備考							

科目名	安全輸送II	学年	2	学期	後期前半	担当教員名	徳田
実施日	月・木	実施時間	月-1.2	木-1.2			
授業の概要	安全を確保する仕組み、規程及び異常時での対応方を学び、安全最優先の"考動"とは何かを知る。						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークによる討議。						
到達目標	安全を確保する仕組み、異常時における対処方を学び、鉄道員としての"考動"力を得る						
評価基準	期末試験…90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）…10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	テスト解説	前期期末試験の解説					
2回	指導通信式の取扱い	指導通信式の取扱いについて					
3回	指導券と指導通信式	指導券の取扱いと指導通信式の取扱いについて					
4回	実習 指導通信式	グループワーク 指導通信式取扱い実践					
5回	指導票と閉そく信号機の	指導票の種類と取扱いについてと代用閉そく施行時の閉そく信号機の取扱い					
6回	指導指令式の取扱い	指導指令式の取扱いについて					
7回	実習 指導通信式	グループワーク 指導指令式の取扱いについて					
8回	伝令法	伝令法の取扱いについて					
9回	伝令法と救済運転	伝令法の取扱いと救済運転について					
10回	小テスト	後期中間試験までの内容を復習するテスト					
11回	過去の事例から学ぶ	救援列車運転の実例から解説					
12回	過去の事故から学ぶ	土佐くろしお鉄道救援失敗					
13回							
14回							
15回							

16回		
17回		
18回		
備考		

2024年度 鉄道システム学科

科目名	安全輸送II	学年	2	学期	前期後半	担当教員名	徳田
実施日	月・木	実施時間	月-1.2	木-1.2			
授業の概要	安全を確保する仕組み、規程及び異常時での対応方を学び、安全最優先の"考動"とは何かを知る。						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークによる討議。						
到達目標	安全を確保する仕組み、異常時における対処方を学び、鉄道員としての"考動"力を得る						
評価基準	期末試験…90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）…10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	テスト解説	前期中間試験の解説					
2回	合図 ①	各合図の意味と表示方の説明					
3回	合図 ②	各合図の意味と表示方の説明					
4回	標識 ①	各標識の意味の表示方の説明					
5回	標識 ②	各標識の意味の表示方の説明					
6回	標識 ③	各標識の意味の表示方の説明					
7回	標識 ④	各標識の意味の表示方の説明					
8回	標識 ⑤	各標識の意味の表示方の説明					
9回	閉そく一般	自動閉そく式、代用閉そく式について					
10回	通信式の取扱い	通信式の取扱いについて					
11回	実習 通信式	グループワーク 通信式取扱い実践					
12回	指令式・閉そく指示運転	指令式の取扱い。閉そく指示運転とその危険性について					
13回	指導式の取扱い	指導式の取扱いについて					
14回	実習 指導式	グループワーク 指導式取扱い実践					
15回	代用閉そくの注意点	代用閉そく取扱い時の注意点とリスクについて					
16回	小テスト	前期中間試験までの出題範囲を復習					
17回	過去の事故から学ぶ	桜木町事故					
18回							
備考							

2024年度 鉄道システム学科

科目名	安全輸送II	学年	2	学期	後期後半	担当教員名	徳田
実施日	月・木	実施時間	月-1.2	木-1.2			
授業の概要	安全を確保する仕組み、規程及び異常時での対応方を学び、安全最優先の"考動"とは何かを知る。						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークによる討議。						
到達目標	安全を確保する仕組み、異常時における対処方を学び、鉄道員としての"考動"力を得る						
評価基準	期末試験…90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）…10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	テスト解説	後期中間試験の解説					
2回	伝令法による運転	松原道踏切道事故、救援列車退行運転					
3回	過去の事故から学ぶ	伯備線触車事故、山手貨物線触車事故					
4回	事故・災害時の対応	車両流転時の対応方					
5回	事故・災害時の対応	地下区間の列車火災の対応、信号冒進時の対応方					
6回	事故・災害時の対応	韓国大邱地下鉄列車火災事故					
7回	事故・災害時の対応	信号冒進時の対応方、ブレーキ軸割合不足時の対応					
8回	事故・災害時の対応	運転規制の種類について 気象異常時における対応方-強風					
9回	事故・災害時の対応	気象異常時における対応方-濃霧、降雨、雪害時					
10回	過去の事故から学ぶ	気象異常時における対応方-地震					
11回	過去の事故から学ぶ	東京地下鉄中目黒駅脱線事故					
12回	正しい報告について	なぜ正しい報告が必要か					
13回	小テスト	後期中間試験までの内容を復習するテスト					
14回	安全輸送総括	労働災害を起こさない為の考動について					

15回		
16回		
17回		
18回		
備考		

2024年度 鉄道システム学科

科目名	安全輸送II	学年	2	学期	前期後半	担当教員名	徳田
実施日	月・木	実施時間	月-1.2	木-1.2			
授業の概要	安全を確保する仕組み、規程及び異常時での対応方を学び、安全最優先の"考動"とは何かを知る。						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークによる討議。						
到達目標	安全を確保する仕組み、異常時における対処方を学び、鉄道員としての"考動"力を得る						
評価基準	期末試験…90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）…10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	テスト解説	前期中間試験の解説					
2回	合図 ①	各合図の意味と表示方の説明					
3回	合図 ②	各合図の意味と表示方の説明					
4回	標識 ①	各標識の意味の表示方の説明					
5回	標識 ②	各標識の意味の表示方の説明					
6回	標識 ③	各標識の意味の表示方の説明					
7回	標識 ④	各標識の意味の表示方の説明					
8回	標識 ⑤	各標識の意味の表示方の説明					
9回	閉そく一般	自動閉そく式、代用閉そく式について					
10回	通信式の取扱い	通信式の取扱いについて					
11回	実習 通信式	グループワーク 通信式取扱い実践					
12回	指令式・閉そく指示運転	指令式の取扱い。閉そく指示運転とその危険性について					
13回	指導式の取扱い	指導式の取扱いについて					
14回	実習 指導式	グループワーク 指導式取扱い実践					
15回	代用閉そくの注意点	代用閉そく取扱い時の注意点とリスクについて					
16回	小テスト	前期末試験までの出題範囲を復習					
17回	過去の事故から学ぶ	桜木町事故					
18回							
備考							

2024年度 鉄道システム学科

科目名	安全輸送II	学年	2	学期	後期後半	担当教員名	徳田
実施日	月・木	実施時間	月-1.2	木-1.2			
授業の概要	安全を確保する仕組み、規程及び異常時での対応方を学び、安全最優先の"考動"とは何かを知る。						
授業の方法	各テーマに沿った講義及び配布資料への講義内容の記入又はグループワークによる討議。						
到達目標	安全を確保する仕組み、異常時における対処方を学び、鉄道員としての"考動"力を得る						
評価基準	期末試験…90点、平常点（レジュメへの記載、感想文、小テストの点数）…10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	テスト解説	後期中間試験の解説					
2回	伝令法による運転	松原道踏切道事故、救援列車退行運転					
3回	過去の事故から学ぶ	伯備線触車事故、山手貨物線触車事故					
4回	事故・災害時の対応	車両流転時の対応方					
5回	事故・災害時の対応	地下区間の列車火災の対応、信号冒進時の対応方					
6回	事故・災害時の対応	韓国大邱地下鉄列車火災事故					
7回	事故・災害時の対応	信号冒進時の対応方、ブレーキ軸割合不足時の対応					
8回	事故・災害時の対応	運転規制の種類について 気象異常時における対応方ー強風					
9回	事故・災害時の対応	気象異常時における対応方ー濃霧、降雨、雪害時					
10回	過去の事故から学ぶ	気象異常時における対応方ー地震					
11回	過去の事故から学ぶ	東京地下鉄中目黒駅脱線事故					
12回	正しい報告について	なぜ正しい報告が必要か					
13回	小テスト	後期末試験までの内容を復習するテスト					
14回	安全輸送総括	労働災害を起こさない為の考動について					
15回							

16回		
17回		
18回		
備考		

2024年度 鉄道システム学科

科目名	機械製図	学年	1	学期	前期	担当教員名	徳田
実施日	水曜	実施時間	5.6時限目				
授業の概要	製図の基礎知識を学習する						
授業の方法	教科書に沿って説明と課題の作成						
到達目標	トレース技能検定3級の取得を目指す						
評価基準	課題提出25点、授業態度5点、テスト得点70点、計100点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	JIS機械製図、配布レジュメ						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	製図について	製図の説明と線を引く練習					
2回	製図について	線の課題の続き					
3回	投影法の種類	斜投影、等角投影					
4回	投影法の種類	第三角法					
5回	投影法の種類	第三角法、第一角法					
6回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
7回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
8回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
9回	前期中間試験範囲の復習	前期中間試験範囲復習と解説					
10回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
11回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
12回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
13回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
14回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
15回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
16回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
17回	教科書に沿って説明と演習	説明とトレースの演習					
18回	前期期末試験範囲の復習	前期期末試験に向けて復習					
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	機械製図	学年	1	学期	後期	担当教員名	徳田
実施日	水曜	実施時間	5.6時限目				
授業の概要	製図と機械の基礎知識を学習する						
授業の方法	教科書に沿って説明と課題の作成						
到達目標	トレース技能検定3級の取得を目指すと共に機械工学の基礎を学ぶ						
評価基準	課題提出25点、授業態度5点、テスト得点70点、計100点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	JIS機械製図、やさしい機械工学						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	トレース技能検定対策	トレース技能検定の演習					
2回	斜投影図	斜投影図の練習					
3回	斜投影図	斜投影図の練習					
4回	斜投影図の練習	等角投影図の練習					
5回	等角投影図	等角投影図の練習					
6回	後期中間試験範囲の復習	後期中間試験範囲復習と解説					
7回	透視図法	透視図法の演習					
8回	透視図法	演習と透視図法について知識を深める					
9回	透視図法	演習と透視図法について知識を深める					
10回	機械工学	機構と制御					
11回	機械工学	カムによる制御					
12回	機械工学	歯車の基礎知識と動力伝達					
13回	機械工学	歯車の基礎知識と動力伝達					
14回	機械工学	ネジ・軸・軸受					
15回	機械工学	後期期末試験に向けて復習					
16回							
17回							
18回							
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道車両Ⅰ	学年	1	学期	前期	担当教員名	北川
実施日	木曜日	実施時間	第3・4限				
授業の概要	鉄道車両を主体に、運転も加えて鉄道システムの知識を得る事を目的とする。(小職の経験も話します。)						
授業の方法	主に教材内容についての説明を板書、写真、映像により説明します。追加で資料を配布して説明します。						
到達目標	周りの人にそれらの技術について聞かれた時に答えられるようになる。						
評価基準	期末試験90点、平常点10点(平常点は授業態度)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	わかりやすい鉄道技術【鉄道概論・車両編・運転編】を主として使用。追加でこちらで資料準備します。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	鉄道と環境(エコ)・電化方式	鉄道がどれだけ環境にやさしいかを知る。直流・交流の電化方式を知る。日本の電力事情を知る。					
2回	鉄道システムの構成要素	軌間・レールと鉄車輪の特徴を知る。建築限界・車両限界を知る。					
3回	鉄道車両を動かす動力	車両の動力源の、日本の電力周波数と鉄道で使用される電圧と世界の電圧も知る。					
4回	鉄道の保守、軌道回路	軌道・電気・車両の保守方法と周期、安全に重要な軌道回路。フェイルセーフとはを知る					
5回	駅業務・車両の保守	駅の運転業務を知る。車両の定期的な検査修繕周期と内容を知る。					
6回	鉄道に関する法体系	鉄道事業法・鉄道事業者の第1種・2種・3種の内容を知る。					
7回	車両形式と車両の走る仕組み	運転される車両形式の呼び方を知る。粘着力・空転・動力伝達方式を知る。					
8回	車両形式と車両の走る仕組み	運転される車両形式の呼び方を知る。粘着力・空転・動力伝達方式を知る。					
9回	車両形式と車両の走る仕組み	粘着力・空転・動力伝達方式を知る。走行抵抗と引張力を知る。					
10回	車両の種類と特徴	電化方式(直流・交流)と運転される車両形式を知る。					
11回	電車用主電動機	電車用主電動機の種類(直流主電動機)の構造と働きを知る。					
12回	電車用主電動機	電車用主電動機の種類(交流主電動機)の構造と働きを知る。					
13回	電車の制御方法	電車が運転可能となるための3条件を知る。抵抗制御とVVVF制御を知る。					
14回	気動車の制御方法	気動車のエンジンとトルクコンバータ・ハイブリッド方式を知る。					
15回	電車の台車方式	電車の台車の揺れ枕方式・構造とボルスタレス方式を知る。					
16回	輪軸と台車の付属機器	車輪の形状と理由、台車枠に付加される空気バネ・軸受け等を知る。					
17回	空気バネとオイルダンパー	空気バネの変遷と構造・働き、オイルダンパーの働き・構造をしる。					
18回	鉄道車両のブレーキ	自動空気ブレーキ、電気指令式ブレーキと貫通ブレーキの意味と働きを知る。					
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道車両－I	学年	1	学期	後期	担当教員名	北川
実施日	木曜日	実施時間	第3・4限				
授業の概要	鉄道車両を主体に、運転も加えて鉄道システムの知識を得る事を目的とする。(小職の経験も話ます。)						
授業の方法	主に教材内容についての説明を板書、写真、映像により説明します。追加で資料を配布して説明します。						
到達目標	周りの人にそれらの技術について聞かれた時に答えられるようになる。						
評価基準	期末試験90点、平常点10点(平常点は授業態度)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	わかりやすい鉄道技術【鉄道概論・車両編・運転編】を主として使用。追加でこちらで資料準備します。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
19回	鉄道車両のブレーキ	自動空気ブレーキ、電気指令式ブレーキと貫通ブレーキの意味と働きを知る。					
20回	運転保安装置	ATS・ATC・ATOの違いと導入されている車種を知る。					
21回	車体及び客室設備・構体材料	腰掛・便所設備・車体構体材料の変遷を知る。					
22回	戸閉・冷暖房・火災対策	戸閉機動作原理、冷暖房機器と火災対策を知る。					
23回	連結器	種類と目的、大正14年のくさり連結器を自動連結器に付替(1日で完成)					
24回	運転士が単独で乗車する列車	ワンマン列車の運転設備					
25回	電気機関車	電気機関車・内燃機関車・蒸気機関車などを知る。					
26回	特殊鉄道	ケーブルカー・トロリーバス・新交通システム・リニアモーターカーを知る。					
27回	車両の保守・体系、定期検査	定期検査の省令、検査の目的、検査種別、車種ごとの検査方法を知る。検修設備					
28回	運転資格・列車と車両	列車を運転するための条件、運転従事員資格、列車と車両の違いを知る。					
29回	運転編・信号・車内信号	信号設備、車内信号方式を知る。					
30回	標識、運転速度、列車防護	列車を運転するために必要な標識(速度規制)、列車防護とはを知る。					
31回	輸送計画、ダイヤグラムの見方	輸送計画、運転計画と列車ダイヤの仕組みを知る。					
32回	重大事故と対策	過去の重大事故とその対策を知る。三河島事故、富士急行事故、洞爺丸事故					
33回	重大事故と対策	新幹線に関係する過去の重大事故とその対策を知る。品川事故、鳥飼事故					
34回	新幹線システム	新幹線の電力システム、ATCシステムを知る。					
35回	新幹線システム	新幹線の運転システム、軌道の構造(ロングレール)を知る。					
備考							

科目名	鉄道車両Ⅱ	学年	2	学期	前期	担当教員名	北川
実施日	木曜日	実施時間	第5・6限				
授業の概要	鉄道車両Ⅰで取得した車両システムの具体的内容と、具体的な運転の概要を理解してもらう。						
授業の方法	主に資料を配布して、板書、写真、映像により説明します。副教材として教科書も使用します。						
到達目標	周りの人にそれらの技術について聞かれた時に答えられるようになる。						
評価基準	期末試験90点、平常点10点(平常点は授業態度)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	こちらで資料準備します。副教材として、「わかりやすい鉄道技術【鉄道概論・車両編・運転編】」を使用。「電車のメカニズム」						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	鉄道システムの振り返り	動力源(石炭・重油・電力)と効率・車両形式を振り返る。					
2回	制御方式・ブレーキ方式	抵抗制御方式・VVVF制御方式、とブレーキ方式の違いを復習					
3回	制御方式の各種	チョップ制御方式・VVVF制御方式の変遷を知る。					
4回	制御方式の各種	抵抗制御器の実際を知る。					
5回	通勤電車のメカニズム	通勤電車の構体構造・床下機器の構造、働きの概略を知る。					
6回	通勤電車のメカニズム台車	台車の構造とボルスタレス台車・ボルスタ付き台車を知る。					
7回	車輪と輪軸	輪軸のアンバランスを知る。踏面形状の理由と働きを知る。					
8回	車体	車体構体の材料と構造を知る					
9回	窓とドア	側引戸のしくみと窓の仕組みを知る					
10回	戸閉機械	戸閉機械の発達・最近の戸閉機械の動作・原理を知る。					
11回	電気回路・主電動機	高圧・低圧回路とモータの原理を知る					
12回	電気回路・主電動機	高圧・低圧回路とモータの原理を知る					
13回	主電動機制御方法	モータの制御方法を知る(直流電動機・交流電動機)の制御方法					
14回	ブレーキ-1	ブレーキの種類・貫通ブレーキ・空気ブレーキ					
15回	電気指令式ブレーキ装置	電気指令式ブレーキ装置の機器と構造・動作原理、貫通ブレーキを知る。					
16回	電気指令式ブレーキ装置	空気指令式ブレーキと電気指令式ブレーキの併結、実車両の解説					
17回	保安ブレーキ装置	保安ブレーキ装置取り付けの原点となった富士急事故と経緯を知る。					
18回	連結器	連結装置の発達と大正14年の一斉取替・連結器の動作・原理を知る。					
備考							

科目名	鉄道車両Ⅱ	学年	2	学期	後期	担当教員名	北川
実施日	木曜日	実施時間	第5・6限				
授業の概要	鉄道車両Ⅰで取得した車両システムの具体的内容と、具体的な運転の概要を理解してもらう。						
授業の方法	主に資料を配布して、板書、写真、映像により説明します。副教材として教科書も使用します。						
到達目標	周りの人にそれらの技術について聞かれた時に答えられるようになる。						
評価基準	期末試験90点、平常点10点(平常点は授業態度)						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	こちらで資料準備します。副教材として、「わかりやすい鉄道技術【鉄道概論・車両編・運転編】を使用。」「電車のメカニズム」						
授業計画							
回数	項目	内容					
19回	PMSM	同期電動機の構造と原理を知る。					
20回	PMSM	同期電動機の構造と原理を知る。					
21回	主電動機	主電動機の冷却方法、主電動機の仕様決定を学ぶ。マスコンの指令方式を学ぶ					
22回	ブレーキ付帯機器	空気圧縮機、ABS、除湿装置。情報管理装置による編成制御のブレーキ					
23回	ATS,ATC	JNR,JRのATS、民鉄のATS。ATSの発達歴史。デジタルATC					
24回	ATS,ATC	JNR,JRのATS、民鉄のATS。ATSの発達歴史。デジタルATC					
25回	列車情報管理装置	列車情報管理装置の目的。デッドマン装置、EB,TE装置					
26回	ツナギ図の見方	電気ツナギ図の記号・線番号・リレーの制御方法などを知る。					
27回	閉塞方式・列車制御方式	列車制御のための閉塞方式(絶縁・無絶縁方式)・無線方式による列車制御を知る。					
28回	重大事故	過去に発生した脱線・転覆の重大発生事故の原因と対策を知る。					
29回	重大事故	過去に発生した脱線・転覆の重大発生事故の原因と対策を知る。					
30回	重大事故	過去に発生した列車火災の重大発生事故の原因と対策を知る。					
31回	車両の保守体系	車両の検査に関する省令、検査周期を知る。					
32回	車両の保守体系	車両検修・検査の具体的流れを知る。					
33回	ダイヤグラム・車両運用	ダイヤグラムの具体的記載項目・内容を知る。					
34回	車両運用	信号設備を知る。車両運用(新快速運用)を知る。					
35回							
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	総合工学 I	学年	1	学期	前期前半	担当教員名	徳田
実施日	金曜	実施時間	4				
授業の概要	グループワーク、プレゼンテーション、文章作成に関する手法の習得						
授業の方法	グループワークによる討議、プレゼンテーションの実践、課題文の作成等。						
到達目標	就職活動に向け、社会人に必要なスキルを習得する。						
評価基準	筆記試験・・・90点、授業内の課題評価・・・10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	溶接	溶接実習					
2回	溶接	溶接実習					
3回	溶接	溶接実習					
4回	溶接	溶接実習					
5回	溶接	溶接実習					
6回	溶接	溶接実習					
7回	溶接	溶接実習					
8回	就活	就職活動についての解説					
9回	就活	就活					
10回							
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	総合工学Ⅰ	学年	1	学期	前期後半	担当教員名	徳田
実施日	金曜	実施時間	4				
授業の概要	グループワーク、プレゼンテーション、文章作成に関する手法の習得						
授業の方法	グループワークによる討議、プレゼンテーションの実践、課題文の作成等。						
到達目標	就職活動に向け、社会人に必要なスキルを習得する。						
評価基準	筆記試験・・・90点、授業内の課題評価・・・10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	プレゼンテーション実践	グループワークによる、プレゼンテーション準備					
2回	プレゼンテーション実践	グループワークによる、プレゼンテーション準備、発表					
3回	企業研究の手法①	企業研究とは？注目すべき点について					
4回	企業研究の手法②	事業内容、IR情報の見方					
5回	業界研究の必要性①	鉄道における、業界分布について					
6回	業界研究の必要性②	鉄道における業界分布について					
7回	就職活動ノート作成	就職活動に関するノートの作成手法					
8回							
9回							
10回							
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	総合工学Ⅰ	学年	1	学期	後期前半	担当教員名	徳田
実施日	金曜	実施時間	4				
授業の概要	グループワーク、プレゼンテーション、文章作成に関する手法の習得						
授業の方法	グループワークによる討議、プレゼンテーションの実践、課題文の作成等。						
到達目標	就職活動に向け、社会人に必要なスキルを習得する。						
評価基準	筆記試験・・・90点、授業内の課題評価・・・10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内容					
1回	企業が採用する基準	企業側は学生の何を見ているか。					
2回	志望動機の書き方①	志望動機に記載すべき事項とそのコツ、実習					
3回	志望動機の書き方②	読みたい文章、読みたくない文章、実習					
4回	自己PRの書き方	自己PRとは何か、書き方のコツ、実習					
5回	文章を引き出す方法	上手に文章を作成するコツ、実習					
6回	文章力を上げるコツ①	話し言葉と書き言葉の違いについて、実習					
7回	文章力を上げるコツ②	ストーリーの型にはめる、実習					
8回							
9回							
10回							
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	総合工学Ⅰ	学年	1	学期	後期後半	担当教員名	徳田
実施日	金曜	実施時間	4				
授業の概要	グループワーク、プレゼンテーション、文章作成に関する手法の習得						
授業の方法	グループワークによる討議、プレゼンテーションの実践、課題文の作成等。						
到達目標	就職活動に向け、社会人に必要なスキルを習得する。						
評価基準	筆記試験・・・90点、授業内の課題評価・・・10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。（1は欠点）						
使用教科書	特になし。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	冬休み中に行う事	就職活動本格スタートの前に行うべきこと					
2回	面接試験を乗り越える為	メラビアンの法則について					
3回	面接試験を乗り越える為	面接試験の種類とステップについて					
4回	面接試験を乗り越える為	人事が見ているポイント、一貫性を持つ必要性					
5回	面接試験を乗り越える為	面接力を上げるコツ					
6回	面接試験を乗り越える為	内容を覚える手法					
7回	面接試験を乗り越える為	緊張を抑える為					
8回							
9回							
10回							
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							
16回							
17回							
18回							
備考							

科目名	総合工学Ⅱ	学年	2	学期	前期	担当教員名	徳田
実施日	火曜日	実施時間	5, 6時限				
授業の概要	メカトロニクスでの電子要素、機械要素の関連を知る						
授業の方法	教科書の内容に沿って説明していき、補足資料や現物を提示することにより理解を深めてもらいます。						
到達目標	近年の工学的技術の概要を知り、現存する電子機器等の動作原理を理解する						
評価基準	期末試験90点、平常点10点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	電子機械入門シリーズ「メカトロニクス」鷹野英司著						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	メカトロニクス概論	メカトロニクスの生まれた技術的要因					
2回	メカトロニクス概論	メカトロニクス関連技術の変遷					
3回	電子要素部品①	メカトロニクス用部品(スイッチ類)					
4回	電子要素部品②	リミットスイッチ、リレー(継電器)について知る。					
5回	電子要素部品③	カウンタ、タイマーについて知る。					
6回	電子要素部品④	スイッチ、リレーを使ったシーケンス回路を理解する。					
7回	電子要素部品⑤	カウンタ、タイマーを使ったシーケンス回路を理解する。					
8回	センサーの種類①	物体の有無を検知する、ひずみを検知する、磁気を検知する					
9回	センサーの種類②	光、磁気、温度用センサー他					
10回	電子要素部品と回路①	ダイオードの種類と回路動作を知る。(整流回路、ツェナーダイオード)					
11回	電子要素部品と回路②	ダイオードの種類と回路動作を知る。(LED、ホトダイオード)					
12回	電子要素部品と回路③	ダイオードを使った整流回路と電源回路					
13回	電子要素部品と回路④	トランジスターの種類と回路動作を知る。					
14回	電子要素部品と回路⑤	トランジスターの増幅回路と発振回路					
15回	電子要素部品と回路⑥	トランジスタースイッチング回路とダーリントン回路					
16回	電子要素部品と回路⑦	FET、サイリスタ、トライアックの動作原理を知る					
17回	電子要素部品と回路⑧	オペアンプの動作原理と制御回路					
18回							
備考	-----						
	-----						
	-----						
	-----						

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道一般 I	学年	1	学期	前期	担当教員名	徳田
実施日	金曜日	実施時間	6時限目				
授業の概要	アーク溶接・ガス溶接 金属材料の種類						
授業の方法	説明と実習 参考ビデオと解説 実測 と 実習						
到達目標	溶接の資格習得 技術者の一般常識レベル						
評価基準	授業態度10点 テスト90点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	溶接 やさしい機械工学						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	アーク溶接	説明と実習					
2回	アーク溶接	説明と実習					
3回	アーク溶接	説明と実習					
4回	アーク溶接	説明と実習					
5回	ガス溶接	説明と実習					
6回	ガス溶接	説明と実習					
7回	ガス溶接	説明と実習					
8回	前期中間試験						
9回	金属材料の性質	地下鉄のビデオ					
10回	非破壊検査	各種非破壊検査説明					
11回	鉄鋼材料	炭素鋼の熱処理と表面硬化処理					
12回	非鉄金属	アルミ合金 銅 等					
13回	レールの材質	製鉄の基礎知識					
14回	レールの材質	鉄道レールの種類					
15回	レールの材質	ロングレールの各種溶接法					
16回	バネの種類	各種バネの名称と用途					
17回	前期期末試験						
18回							
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道一般Ⅰ	学年	1	学期	後期	担当教員名	徳田
実施日	金曜日	実施時間	6時限目				
授業の概要	工具、機器などの名称、使用法をを学び、計算式など学ぶ						
授業の方法	器具の使用、計算問題を行う。						
到達目標	一般技術者レベルの知識を習得						
評価基準	授業態度10点、テスト90点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	やさしい機械工学						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	発電、送電、変電	各種、発電方法、水力発電所の仕組み					
2回	発電、送電、変電	送電網と様々な変電所、鉄道変電所、					
3回	流体力学	空気の流れ、圧力を計る。圧力計					
4回	流体力学	電磁弁と空気シリンダー実習					
5回	流体力学	電磁弁と空気シリンダー実習					
6回	熱機関の仕組	熱機関の仕組みと種類について					
7回	熱機関の仕組	エンジンの種類、見学					
8回	後期中間試験						
9回	後期中間試験復習	試験問題解説					
10回	鉄道と通信	ATACSなどの新技術					
11回	鉄道と通信	ATACSなどの新技術					
12回	鉄道と通信	ATACSなどの新技術					
13回	鉄道に必要な計算問題	機械分野の理論と計算					
14回	鉄道に必要な計算問題	機械分野の理論と計算					
15回	鉄道に必要な計算問題	電気分野の理論と計算					
16回	鉄道に必要な計算問題	電気分野の理論と計算					
17回	鉄道に必要な計算問題	後期期末試験範囲の総復習					
18回	後期期末試験						
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道一般Ⅱ	学年	2	学期	前期	担当教員名	徳田
実施日	金曜日	実施時間	2・3時限目				
授業の概要	鉄道工学各分野の知識を深める、機械工学に必要な計算問題と実習。						
授業の方法	機械の分解組み立てを行い、工具の使い方を学ぶ。配線の仕方、シーケンサのプログラム作成						
到達目標	一般技術者レベルの知識の習得						
評価基準	授業態度10点、テスト90点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	わかりやすい鉄道技術、やさしい機械工学、配布レジュメ						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	運転理論入門	鉄道運転に必要な公式と計算					
2回	運転理論入門	ノッチ曲線と鉄道運転に関わる理論					
3回	蒸気機関車の構造と仕組み	蒸気機関車の構造と仕組み					
4回	ボイラー、クランク機構	蒸気機関車の構造と仕組み					
5回	燃料の作り方	原油の精製法、燃料の種類と規格					
6回	エンジンの構造と内燃車	内燃車の構造、駆動方式、ハイブリッド					
7回	エンジンの構造と内燃車	内燃車の制御回路、制御の仕組み					
8回	前期中間試験						
9回	運転理論と引張力	引張力荷重曲線					
10回	運転理論と引張力	勾配でかかる力の計算					
11回	運転理論と引張力	引張力加速力、列車に掛かる抵抗と起動					
12回	電気回路について	電気関連の理論、リレーシーケンス制御					
13回	シーケンサーについて	論理回路、真理値表					
14回	シーケンサーについて	プログラムについて説明					
15回	シーケンサーについて	自己保持回路等プログラミング					
16回	鉄道車両の整備	教材を使い実習・トルクレンチの使い方					
17回	鉄道車両の整備	教材を使い実習					
18回	前期期末試験						
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道一般Ⅱ	学年	2	学期	後期	担当教員名	徳田
実施日	金曜日	実施時間	2・3時限目				
授業の概要	鉄道工学各分野の知識を深める、機械工学に必要な計算問題と実習。						
授業の方法	機械の分解組み立てを行い、工具の使い方を学ぶ。配線の仕方、シーケンサのプログラム作						
到達目標	一般技術者レベルの知識の習得						
評価基準	授業態度10点、テスト90点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	わかりやすい鉄道技術、やさしい機械工学、配布レジュメ						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	鉄道無線技術	通信の基礎					
2回	鉄道無線技術	無線技術					
3回	鉄道関連機械工学	鉄道関連無線通信解説					
4回	電子工作	電波を受信する仕組みを実習					
5回	電子工作	電波を受信する仕組みを実習					
6回	電子工作	電波を受信する仕組みを実習					
7回	後期中間試験						
8回	機械の分解、組立	制御器・台車の実習・制輪子について					
9回	機械の分解、組立	制御器・台車の実習・直流電動機ブラシの交換					
10回	機械の分解、組立	制御器・台車の実習					
11回	自動ブレーキ	自動ブレーキの動作原理・構造、制動装置の進化					
12回	電化鉄道と電力設備	鉄道変電所の変圧器と直流電化の設備					
13回	電化鉄道と電力設備	三相交流・交流電化の設備・誘導障害、電食防止					
14回	電化鉄道と電力設備	鉄道変電所、各種変圧器・電力平衡饋電					
15回	集電器の構造	集電器の発展経過・集電器の構造					
16回	集電器の構造	集電器すり板の材質と特徴、集電器実習					
17回	卒業論文製作	レポート製作					
18回	卒業論文製作	レポート製作					
備考							

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道工学 I	学年	1	学期	通年	担当教員名	川勝博司
実施日	月曜日	実施時間	第1・2時限		鉄道土木編		
授業の概要	普通鉄道在来線の「線路」「構造物」「停車場」の土木関連基礎知識を習得す						
授業の方法	机上の勉強が主体になります。						
到達目標	業務を遂行するうえで正しい鉄道用語が使え、また正確に伝えることができ						
評価基準	筆記試験 100点満点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	わかりやすい鉄道技術「鉄道概論・土木編」、省令151号および解釈基準						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	線路とは	軌間とは、軌間の保持、軌間の測定					
2回	曲線と勾配	曲線の種類、勾配と縦曲線、緩和曲線					
3回	施工基面	施工基面、軌道中心間隔、車両限界、建築限界					
4回	軌道	軌道の役割、軌道の構造					
5回		直結軌道、省力化軌道、ロングレール、軌道の知識					
6回	分岐器	分岐器の構造、分岐器の番数、対向と背向					
7回		分岐器の種類、分岐器の知識					
8回	レール	レールの役割、形状、種類、加工、継目、レールの知識					
9回	枕木	役割、具備条件、種類、枕木の知識					
10回	レール締結装置	役割、種類、犬釘の知識					
11回	道床バラスト	道床バラストの知識					
12回	ガードレール	目的、種類、ガードレールの知識					
13回	線路諸標	種類、鉄道標識の知識					
14回	踏切道	踏切道の諸元、種類と構造、踏切の知識					
15回	安全側線、車止め	安全側線と車止めの知識					
16回	保線作業	保線作業の概要と保線に関する知識					
17回	軌道変位	軌道変位の種類と許容値					
18回	レール損傷の管理	レール遊間、損傷の種類、摩耗					
備考	<p>鉄道業界は設備が土木・電気・機械と広範囲にわたる。</p> <p>メンテナンスに関する事項は最重要とされる故、正しい知識を習得しておくこ</p> <p>予習で難解な部分を見つけ、授業で理解でき、復習で身に着けることです。</p>						

授業計画

回数	項目	内容
19回	橋梁各部の名称	橋梁の基本構造について
20回	鉄道橋建設の記録	本四連絡橋建設の映像
21回	トンネルの分類	山岳トンネル、都市トンネル、トンネルの知識
22回	トンネル建設の記録	青函トンネル建設の映像
23回	トンネルの維持管理	トンネル覆工の劣化への対応
24回	土構造物	盛土、切取、のり面防護、のり面防災10訓
25回	停車場	停車場の知識
26回		プラットフォームの知識
27回		ホームドアの知識
28回	旅客施設	移動円滑化整備ガイドライン
29回		鉄道駅の改札口
30回		鉄軌道駅のプラットホーム
31回		
32回		
33回		
34回		
35回		
36回		

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道工学 I	学年	1	学期	前後期	担当教員名	川勝博司
実施日	金曜日	実施時間	第1・2・3時限		鉄道通信・電路設備編		
授業の概要	鉄道通信は電子回路の基礎を重点的に、電路設備は構造について学びま						
授業の方法	机上の勉強が主体になりますが、実習に代えて映像資料を多用します。						
到達目標	鉄道通信は原理とシステムを、電路設備は安全作業に特化します。						
評価基準	筆記試験 100点満点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	わかりやすい鉄道技術「鉄道概論・電気編」・適宜園場教材を配布します。						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	鉄道通信設備とは	通信設備の種類と構成					
2回	有線通信設備	指令電話のシステムと特徴					
3回		自動式電話機、磁石電話機、音声呼出電話機					
4回		沿線電話、直通電話、トークバック					
5回	無線通信設備	無線の基礎・通信方式・保守管理・電波法					
6回		不感対策、漏洩同軸ケーブルの構造と特徴					
7回		八木アンテナ、パラボラアンテナ					
8回	放送設備	放送の原理・システム構成					
9回	情報収集設備	雨量計、風速計、地震計					
10回	監視テレビ	システム構成と運用					
11回	電路設備	設備の構成					
12回		電車線路					
13回		電車線偏位					
14回		電車線材料					
15回		電車線区分装置					
16回		張力調整装置					
17回		碍子につて					
18回		電車線の具備条件					
備考							

授業計画

回数	項目	内容
19回	電路設備	饋電線路
20回		支持物
21回		保守管理
22回		
23回		
24回		
25回		
26回		
27回		
28回		
29回		
30回		
31回		
32回		
33回		
34回		
35回		
36回		

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道工学Ⅱ	学年	2	学期	前後期	担当教員名	川勝博司
実施日	月曜日	実施時間	第3・4・5・6時限		鉄道信号編		
授業の概要	普通鉄道在来線の「信号保安設備」の基礎知識の習得。						
授業の方法	机上学習を主に、回路図作図や動作等についてはCADを使って理解を深め						
到達目標	信号設備の特殊性を理解し、連動装置のエキスパートを目指す。						
評価基準	筆記試験 100点満点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	鉄道技術「電気編」、鉄道電気概論、鉄道電気技術者のための信号概論他						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	鉄道概論	鉄道システムの構成要素					
2回	信号保安設備	軌道回路とは					
3回		電気転轍機と管理のポイント					
4回		信号機の分類・種類					
5回		信号機の建植位置(高さ、間隔)・建築限界					
6回		自動閉塞信号機の結線図					
7回	継電連動設備	連動図表に書かれているものを理解する					
8回		駅構内の配線図を描く(転轍機の配置・定位と反位)					
9回		軌条絶縁を配置する					
10回		信号機・標識を配置する					
11回		信号機・転轍機の名称付与					
12回		軌道回路名称付与					
13回		接触限界の標識配置と設定の仕方					
14回		連動表の読み方					
15回		信号機・標識に対する進路の確認					
16回		鎖錠欄					
17回		信号制御欄、進路鎖錠欄					
18回		接近鎖錠欄と解錠時素					
備考	「鉄道工学」は読むだけで済む学問ではない。「考える」と「応用する」が必要 予習することで理解に努め、授業中に分からないことを解決しておく姿勢も必						

授業計画		
回数	項目	内容
19回	CADによる実習	進路てこ回路の基本結線図
20回		転轍機制御基本回路
21回		接近鎖錠回路の基本結線図
22回		進路鎖錠回路の基本結線図
23回		短絡補償回路の基本結線図
24回		信号制御回路の基本結線図
25回	PCによる模擬連動	電気結線図をもとにプログラム化
26回		PCに書き込み
27回	連動検査	連動検査の要領を習熟する
28回		
29回		
30回		
31回		
32回		
33回		
34回		
35回		
36回		

## 2024年度 鉄道システム学科

科目名	鉄道工学Ⅱ	学年	2	学期	前後期	担当教員名	川勝博司
実施日	金曜日	実施時間	第4・5時限		鉄道電力設備編		
授業の概要	電力設備および配電・電灯動力設備および電子回路の基礎知識を習得する						
授業の方法	机上学習を主に、回路図作図や動作等についてはCADを使って理解を深める						
到達目標	ビルの設備管理技能をマスターする。企業内の安全作業についても熟知させる						
評価基準	筆記試験 100点満点						
評価方法	90点以上を5、76点以上を4、56点以上を3、50点以上を2とし、50点未満は1とする。(1は欠点)						
使用教科書	鉄道技術「電気編」、電気基礎講座「基礎電子工学」、その他補助教材						
授業計画							
回数	項目	内 容					
1回	基礎電子工学	増幅回路の種類					
2回		交流負荷線					
3回		CR結合増幅回路					
4回		電力増幅回路					
5回		負帰還増幅回路					
6回		高周波増幅回路					
7回		発振回路					
8回		振幅変調回路					
9回		周波数変調回路					
10回		復調回路					
11回		電源回路					
12回	変電設備	電気方式					
13回		変電設備関係の書類					
14回		単線結線図					
15回		変電所に必要な機器					
16回		変電所に必要な計測機器・保護装置					
17回		直流変電所特融の保護					
18回		変電所運用システム					
備考	この授業では鉄道に特化しない、一般的な知識を多く学びます。 即戦力になるためあなた自身の知識にさらに磨きをかけるものです。						

授業計画

回数	項目	内 容
19回	職場の安全対策	ヒヤリハット
20回		ハインリッヒの法則
21回		特性要因図
22回		TBMと4ラウンド法
23回		脱線復旧訓練
24回		
25回		
26回		
27回		
28回		
29回		
30回		
31回		
32回		
33回		
34回		
35回		
36回		

## 理事名簿

役職	氏名	任期	備考
理事長	田畑 利彦	令和7年12月25日	
(1号) 理事	鞍野 貴幸	令和7年12月25日	
(2号) 理事	菊地 秀武	令和7年12月25日	学外者
(2号) 理事	李 昭国	令和7年12月25日	学外者
(3号) 理事	池田 勝	令和7年12月25日	学外者
(3号) 理事	濱本 忍	令和7年12月25日	学外者

令和5年度

客観的な指標の算出方法					
履修科目の成績評価を点数化し、全科目の合計点の平均を算出する（100点満点で点数化）					
学科名	自動車整備工学科	学年・学期	1・1	学生数	27
成績の分布					
指標の数値	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	1	12	13	1
下位1/4に該当する人数			7人		
下位1/4に該当する指標の数値			点以下		

学科名	自動車整備工学科	学年・学期	1・2	学生数	27
成績の分布					
指標の数値	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	1	12	12	2
下位1/4に該当する人数			7人		
下位1/4に該当する指標の数値			69点以下		

学科名	自動車整備工学科	学年・学期	1・3	学生数	27
成績の分布					
指標の数値	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	2	17	8	0
下位1/4に該当する人数			7人		
下位1/4に該当する指標の数値			66点以下		

令和5年度

客観的な指標の算出方法					
履修科目の成績評価を点数化し、全科目の合計点の平均を算出する（100点満点で点数化）					
学科名	自動車整備工学科	学年・学期	2・1	学生数	40
成績の分布					
指標の数值	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	12	18	9	1
下位1/4に該当する人数		10 人			
下位1/4に該当する指標の数值		54 点以下			

学科名	自動車整備工学科	学年・学期	2・2	学生数	40
成績の分布					
指標の数值	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	15	21	4	0
下位1/4に該当する人数		10 人			
下位1/4に該当する指標の数值		53 点以下			

学科名	自動車整備工学科	学年・学期	2・3	学生数	40
成績の分布					
指標の数值	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	0	0	40
下位1/4に該当する人数		10 人			
下位1/4に該当する指標の数值		98 点以下			

令和5年度

客観的な指標の算出方法					
履修科目の成績評価を点数化し、全科目の合計点の平均を算出する（100点満点で点数化）					
学科名	二輪整備工学科	学年・学期	1・1	学生数	18
成績の分布					
指標の数値	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	2	9	6	1
下位1/4に該当する人数		5人			
下位1/4に該当する指標の数値		61点以下			

学科名	二輪整備工学科	学年・学期	1・2	学生数	15
成績の分布					
指標の数値	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	9	4	2
下位1/4に該当する人数		4人			
下位1/4に該当する指標の数値		60点以下			

学科名	二輪整備工学科	学年・学期	1・3	学生数	15
成績の分布					
指標の数値	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	7	2	6
下位1/4に該当する人数		4人			
下位1/4に該当する指標の数値		69点以下			

令和5年度

客観的な指標の算出方法					
履修科目の成績評価を点数化し、全科目の合計点の平均を算出する（100点満点で点数化）					
学科名	二輪整備工学科	学年・学期	2・1	学生数	22
成績の分布					
指標の数值	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	18	4	0
下位1/4に該当する人数		6人			
下位1/4に該当する指標の数值		61点以下			

学科名	二輪整備工学科	学年・学期	2・2	学生数	22
成績の分布					
指標の数值	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	3	16	3	0
下位1/4に該当する人数		6人			
下位1/4に該当する指標の数值		56点以下			

学科名	二輪整備工学科	学年・学期	2・3	学生数	22
成績の分布					
指標の数值	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	0	8	14
下位1/4に該当する人数		6人			
下位1/4に該当する指標の数值		86点以下			

令和5年度

客観的な指標の算出方法					
履修科目の成績評価を点数化し、全科目の合計点の平均を算出する（100点満点で点数化）					
学科名	鉄道システム学科	学年・学期	1・前期	学生数	23
成績の分布					
指標の数値	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	7	12	2
下位1/4に該当する人数			6人		
下位1/4に該当する指標の数値			71点以下		

学科名	鉄道システム学科	学年・学期	1・後期	学生数	23
成績の分布					
指標の数値	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	9	9	2
下位1/4に該当する人数			6人		
下位1/4に該当する指標の数値			71点以下		

令和5年度

客観的な指標の算出方法					
履修科目の成績評価を点数化し、全科目の合計点の平均を算出する（100点満点で点数化）					
学科名	鉄道システム学科	学年・学期	2・前期	学生数	19
成績の分布					
指標の数值	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	10	7	2
下位1/4に該当する人数			5人		
下位1/4に該当する指標の数值			69点以下		

学科名	鉄道システム学科	学年・学期	2・後期	学生数	19
成績の分布					
指標の数值	～49点	50～55点	56～75点	76～89点	90～100点
人数	0	0	11	7	1
下位1/4に該当する人数			5人		
下位1/4に該当する指標の数值			69点以下		

資金収支計算書（収入の部）  
【学校法人用】

調査票区分 2

整理番号

286

学校法人名

兵庫科学技術学園

(令和5年4月1日～令和6年3月31日 単位:円)

区分	000	Y00	(※学校名を記入) 阪神自動車航空鉄道専門 学校	(※学校名を記入)	
	総計	学校法人部門			
a 学生生徒等納付金収入	218 327 300		218 327 300		
内訳	(1) 授業料収入	98 195 863	98 195 863		
	(2) 入学金収入	11 866 900	11 866 900		
	(3) 施設設備資金収入	37 937 831	37 937 831		
	(4) 施設等利用給付費収入	0	0		
	(5) 施設型給付費収入	0	0		
	(6) その他((1)～(5)以外の収入)	70 326 706	70 326 706	70 326 706	
b 手数料収入	5 033 200		5 033 200		
内訳	(1) 入学検定料収入	4 850 000	4 850 000		
	(2) その他((1)以外の収入)	183 200	183 200		
c 寄付金収入	0		0		
d 補助金収入	16 952 546		16 952 546		
内訳	(1) 国庫補助金収入	0	0		
	(2) 地方公共団体補助金収入	16 952 546	16 952 546		
	(2) 内訳	① 授業料等減免費負担 金収入(専修学校のみ)	12 174 200	12 174 200	
		② ①以外の地方公共団 体補助金収入	4 778 346	4 778 346	
	(3) 施設型給付費収入	0	0	0	
(2)のうち、学費負担 軽減目的補助金	0	0	0		
e 資産売却収入	0		0		
f 付随事業・収益事業収入	5 630 980		5 630 980		
内訳	(1) 施設等利用給付費収入	0	0		
	(2) その他((1)以外の収入)	5 630 980	5 630 980		
g 受取利息・配当金収入	339		339		
h 雑収入	984 659		984 659		
i 借入金等収入	42 500 000		42 500 000		
内訳	(1) 長期借入金収入	42 500 000	42 500 000		
	(2) 短期借入金収入	0	0		
	(3) 学校債収入	0	0		
j 計	289 429 024		289 429 024		
k 前受金収入	107 113 697				
l その他の収入	7 175 629				
m 資金収入調整勘定	△ 104 566 960				
n 前年度繰越支払資金	94 220 024				
収入の部合計 (A)	393 371 414				

事業団使用欄  
(記入不要)  
法人番号

20240220GA

資金収支計算書（支出の部）  
【学校法人用】

調査票区分 3

整理番号

286

学校法人名
兵庫科学技術学園

(令和5年4月1日～令和6年3月31日 単位:円)

区分	000	Y00	(※学校名を記入) 阪神自動車航空鉄道専門 学校	(※学校名を記入)	
	総計	学校法人部門			
a 人件費支出	117 829 024		117 829 024		
内 訳	(1) 教員人件費支出	87 819 563	87 819 563		
	内 訳	本務教員	76 901 836	76 901 836	
		(うち所定福利費)	10 035 778	10 035 778	
		兼務教員	10 917 727	10 917 727	
	(2) 職員人件費支出	28 576 901	28 576 901		
	内 訳	本務職員	28 576 901	28 576 901	
		(うち所定福利費)	3 729 318	3 729 318	
		兼務職員	0	0	
	(3) 役員報酬支出	0	0		
	(4) 退職金支出	0	0		
(5) その他 (1)(2)(3)(4)以外の支出)	1 432 560	1 432 560			
b 教育研究(管理)経費支出	78 506 237		78 506 237		
c 借入金等利息支出	3 697 654		3 697 654		
d 借入金等返済支出	71 313 000		71 313 000		
e 施設関係支出	10 320 200		10 320 200		
内 訳	(1) 土地支出	0	0		
	(2) 建物支出	10 320 200	10 320 200		
	(3) 構築物支出	0	0		
	(4) その他 (1)(2)(3)以外の支出)	0	0		
f 設備関係支出	8 425 322		8 425 322		
内 訳	(1) 教育研究用機器備品支出	8 425 322	8 425 322		
	(2) 図書支出	0	0		
	(3) その他 (1)(2)以外の支出)	0	0		
g 計	290 091 437		290 091 437		
h 資産運用支出	0				
i その他の支出	1 729 181				
j 資金支出調整勘定	△ 8 477 420				
k 翌年度繰越支払資金	110 028 216				
支出の部合計 (A)	393 371 414				
収支差額 (区分2「計」- 区分3「g計」)					

事業団使用欄 (記入不要) 法人番号	
--------------------------	--

# 事業活動収支計算書

【学校法人用】

調査票区分 4

整理番号

286

学校法人名
兵庫科学技術学園

(令和5年4月1日～令和6年3月31日 単位:円)

区分		000	Y00	(※学校名を記入)	(※学校名を記入)
		総計	学校法人部門	阪神自動車航空鉄道専門 学校	
教育活動収支	収入の部	(1) 学生生徒等納付金	218 327 300		218 327 300
		(2) 手数料	5 033 200		5 033 200
		(3) 寄付金	0		
		(4) 経常費等補助金	16 952 546		16 952 546
		(5) 付随事業収入	951 449		951 449
		(6) 雑収入	984 659		984 659
		a 教育活動収入計	242 249 154		242 249 154
	支出の部	(1) 人件費	117 829 024		117 829 024
		(2) 教育研究(管理)経費	122 567 299		122 567 299
		(うち減価償却額)	39 505 812		39 505 812
		(3) 徴収不能額等	0		0
	b 教育活動支出計	240 396 323		240 396 323	
	c 教育活動収支差額 ( a 教育活動収入計 - b 教育活動支出計)		1 852 831		1 852 831
教育活動外収支	収入の部	(1) 受取利息・配当金	339		339
		(2) その他の教育活動外収入	4 679 531		4 679 531
		d 教育活動外収入計	4 679 870		4 679 870
	支出の部	(1) 借入金等利息	3 697 654		3 697 654
		(2) その他の教育活動外支出	0		0
		e 教育活動外支出計	3 697 654		3 697 654
f 教育活動外収支差額 ( d 教育活動外収入計 - e 教育活動外支出計)		982 216		982 216	
特別収支	収入の部	(1) 資産売却差額	0		0
		(2) その他の特別収入	0		0
		(うち寄付金)	0		0
		(うち補助金)	0		0
		g 特別収入計	0		0
	支出の部	(1) 資産処分差額	0		0
		(2) その他の特別支出	0		0
		h 特別支出計	0		0
		i 特別収支差額 ( g 特別収入計 - h 特別支出計)	0		0
j 基本金組入前当年度収支差額 ( c + f + i )		2 835 047		2 835 047	
k 基本金組入額合計		0			
l 当年度収支差額 ( j + k )		2 835 047		2 835 047	
m 前年度繰越収支差額		△1 224 834 329			
n 基本金取崩額		0			
o 翌年度繰越収支差額 ( l + m + n )		△1 221 999 282			

事業団使用欄  
(記入不要)  
法人番号

貸借対照表

【学校法人用】

調査票区分 5

整理番号

286

学校法人名

兵庫科学技術学園

(令和6年3月31日 単位:円)

資産の部		負債・純資産(基本金及び繰越収支差額)の部	
科目	金額	科目	金額
固定資産(a)	854 987 646	固定負債(c)	461 411 000
有形固定資産	854 836 646	(1) 長期借入金	461 411 000
内 (1) 土地	188 812 184	内 (2) 学校債	0
内 (2) 建物	648 561 004	(3) 長期未払金	0
内 (3) 構築物	0	内 (4) 退職給与引当金	0
内 (4) 教育研究用機器備品	15 646 005	(5) その他 ((1)(2)(3)(4)以外の固定負債)	0
内 (5) その他 ((1)(2)(3)(4)以外の有形固定資産)	1 817 453	流動負債(d)	210 091 275
特定資産	0	(1) 短期借入金	0
内 (1) 退職給与引当特定資産	0	(2) 一年以内償還予定学校債	0
内 (2) その他 ((1)以外の特定資産)	0	内 (3) 手形債務	0
その他の固定資産	151 000	内 (4) 未払金	8 477 420
内 (1) 有価証券	0	(5) 前受金	107 113 697
内 (2) 収益事業元入金	0	(6) その他 ((1)(2)(3)(4)(5)以外の流動負債)	94 500 158
内 (3) 長期貸付金	0	負債計(e) (固定負債(c)+流動負債(d))	671 502 275
内 (4) その他 ((1)(2)(3)以外のその他の固定資産)	151 000	基本金(f)	1 519 579 720
流動資産(b)	114 095 067	(1) 第1号基本金	1 066 656 000
内 (1) 現金預金	110 028 216	内 (2) 第2号基本金	452 923 720
内 (2) 未収入金	0	内 (3) 第3号基本金	0
内 (3) 短期貸付金	0	内 (4) 第4号基本金	0
内 (4) 有価証券	0	繰越収支差額(g)	△1 221 999 282
内 (5) その他 ((1)(2)(3)(4)以外の流動資産)	4 066 851	翌年度繰越収支差額	△1 221 999 282
合計 固定資産(a)+流動資産(b)	969 082 713	合計 負債計(e)+基本金(f)+繰越収支差額(g)	969 082 713

※純資産の部の合計は、基本金(f)と繰越収支差額(g)の合計のため、省略しています。

事業団使用欄  
(記入不要)  
法人番号

20240220GA

# 財産目録

令和6年5月31日現在

(単位 円)

科目		評価価格
有形 固定 資産	土地	188,812,184
	建物	648,561,004
	構築物	0
	教育研究機器備品	15,646,005
	管理用機器備品	1,098,648
	図書	718,805
	車両	0
	計	854,836,646
その 他の 資産	電話加入権	0
	差入保証金	202,620
	出資金	0
	ソフトウェア	0
	計	202,620
合計		855,039,266

(一部抜粋)

# 令和5年度 事業報告書

令和5年4月1日～令和6年3月31日

学校法人 兵庫科学技術学園

## I 法人の概要

### 1. 教育理念・目的・育成人材像

本学では、以下の教育理念、教育目標を掲げ、人材育成を行っている。

【教育理念】日々の研鑽を通じ、社会からの期待に応え、一人ひとりが充実した豊かな人生の実現を目指す。

【目的】創造性や先見性があり、地域・業界から信頼される学校を目指す。

【育成人材像】自主・創造の精神に溢れ、逆境を跳ね返す心身ともにたくましい学生の育成。

### 2. 学校法人の沿革

平成元年 3 月	尼崎市に学校法人兵庫科学技術学園 兵庫科学技術専門学校 設立（兵庫県知事認可）
平成元年 9 月	自動車整備士 1 種養成施設指定
平成 19 年 4 月	阪神自動車航空鉄道専門学校に校名変更
平成 29 年 4 月	尼崎市より神戸市長田区に校舎移転

### 3. 設置する学校・学科等

#### ●阪神自動車航空鉄道専門学校

#### ○工業専門課程

- ・自動車整備工学科 昼間部 2 年制
- ・二輪整備工学科 昼間部 2 年制
- ・鉄道システム学科 昼間部 2 部制
- ・日本語コミュニケーション学科 昼間部 1 年制

#### ●阪神自動車航空鉄道専門学校 日本語別科（付帯事業）

### 4. 学生数の状況（令和 6 年 5 月 1 日現在）

学科	修業年限	入学定員	収容定員	現員	備考
自動車整備工学科	2 年	75 名	150 名	62 名	
二輪整備工学科	2 年	25 名	50 名	29 名	
鉄道システム学科	2 年	40 名	80 名	29 名	
日本語コミュニケーション学科	1 年	40 名	40 名	39 名	
合 計		140 名	280 名	159 名	

日本語別科（令和6年5月1日現在）

	収容定員	現員	備考
進学2年コース (4月入学)	80名	20名	令和5年4月入学者
		56名	令和6年4月入学者
進学1年6か月コース (10月入学)	40名	2名	令和5年10月入学者
合 計		78名	

5. 役員概要（令和5年度）

定員数 理事6名、監事2名、評議員13名

区分	氏名	任期	区分	氏名	任期
理事長	田畑 利彦	令和7年12月25日	(3号)理事	池田 勝	令和7年12月25日
(1号)理事	鞍野 貴幸	令和7年12月25日	(3号)理事	濱本 忍	令和7年12月25日
(2号)理事	菊地 秀武	令和7年12月25日	監事	岡本 眞一	令和7年12月25日
(2号)理事	李 昭国	令和7年12月25日	監事	増井 崇	令和7年12月25日

評議員	田畑 利彦	令和7年9月19日	評議員	庄司 成	令和7年9月19日
評議員	鞍野 貴幸	令和7年9月19日	評議員	小野 俊一郎	令和7年9月19日
評議員	菊地 秀武	令和7年9月19日	評議員	城田 豊靖	令和7年9月19日
評議員	李 昭国	令和7年9月19日	評議員	山本 桜司	令和7年9月19日
評議員	池田 勝	令和7年9月19日	評議員	辻 豊	令和7年9月19日
評議員	濱本 忍	令和7年9月19日	評議員	片岡 伊佐夫	令和7年9月19日
			評議員	田代 雄亮	令和7年9月19日

6. 教職員概要（令和5年度）

教員		職員	合計
専任	非常勤		
15名	15名	7名	37名

## II 事業の概要

### 1. 事業の概要

#### (1) 学生募集

令和5年度の学生募集（令和5年4月入学者数）は、本科は100名（前年比102%）で、昨年度より増加となった。また、日本語別科は、79名在籍（令和6年5月現在）している。新型コロナウイルスの出国制限緩和により、充足している。今後も様々な取り組みを行い、短期・中期・長期的な視点で、広報サイクルの展開を図っていく。

#### (2) 教育

定期的に在校生に学校や教員の評価を記入するアンケートを実施し、学校全体や各教員の改善に役立てている。徳育教育にも力を入れており、挨拶の仕方、近隣の清掃や除草等を実施。また、GLIONグループや日産、マツダ等、企業との連携授業も充実。学生満足度向上のため、さらに学校生活や教育方法の改善に取り組むこととする。

#### (3) 就職

令和5年度就職内定率は、自動車整備工学科100%、二輪整備工学科100%、鉄道システム学科100%の結果であった。100%を維持するとともに、第一希望への就職内定者増加、各企業へより良い人材の輩出に取り組むことが重要である。

#### (4) 組織体制

私学経営を取り巻く厳しい環境に対応していくため、組織力を強化し、各個人が経費に意識を向ける取り組みが必要である。予算を厳格に管理し財務基盤の強化を図ることが重要である。

### 2. 主な事業の進捗状況

#### (1) 職業実践専門課程

文部科学省が平成26年4月に導入した専修学校の専門課程（学科）を対象とした認定制度で、「専修学校の専門課程における職業教育の水準の維持向上を図ることを目的」にこの制度が導入された。本学は、自動車整備工学科が認定を受けており、学校関係者評価委員会、教育課程編成委員会を運営している。

#### (2) 国家試験対策の取り組み

自動車整備工学科及び二輪整備工学科では、国土交通省認可の学科であり、卒業と同時に実務経験が必要な国家2級自動車整備士の受験資格が取得できる。令和5年度の取得状況は下表の通りである。次年度以降も、合格率100%を維持し、対策の取り組みを強化する。

資格名	学科名		全国平均
	自動車整備工学科	二輪整備工学科	
2級ガソリン 自動車整備士	100% (40名/40名)	100% (22名/22名)	86.8%
2級ジーゼル 自動車整備士	100% (40名/40名)		93.4%
3級二輪 自動車整備士		100% (22名/22名)	843.0%

### 3. 施設等の状況（令和6年3月31日現在）

阪神自動車航空鉄道専門学校（神戸市長田区）

校地 20,815 m<sup>2</sup>

校舎 12,289 m<sup>2</sup>

情報提供等への取組みに関する  
ガイドラインに基づく情報提供

目次

- (1) 学校の概要、目標及び計画
- (2) 工業専門課程の教育
- (3) 教職員
- (4) キャリア教育・実践的職業教育
- (5) 様々な教育活動・教育環境
- (6) 学生の生活支援
- (7) 学生納付金・修学支援
- (8) 教育課程編成委員・学校関係者評価委員 名簿
- (9) 自己評価

(1) 学校の概要、目標及び計画

校長名	鞍野 貴幸
所在地	兵庫県神戸市長田区林山町 27-1
連絡先	T E L (078)621-5111 F A X(078)621-5112
学校の沿革	平成元年3月 学校法人兵庫科学技術学園 兵庫科学技術専門学校認可 平成元年9月 自動車整備士1種養成施設指定 平成19年4月 阪神自動車航空鉄道専門学校に校名変更 平成29年4月 尼崎市より神戸市長田区に校舎移転
学校の教育理念、教育方針	(教育理念) 日々研鑽を通じ、社会からの期待に応え、一人ひとりが充実した豊かな人生の実現を目指す。 (教育方針) 自主・創造の精神に溢れ、逆境を跳ね返す心身ともにたくましい学生を育てる。

(2) 工業専門課程の教育

設置学科	自動車整備工学科		
入学者数	36名(令和6年4月)	在学生数	63名(令和6年4月)
カリキュラム時数	総授業時数 2,345 時間	専門士称号付与	1,700 時間以上
進級卒業の要件等	進級・卒業時に欠時数 20 時間以内(補講完了者)、筆記試験 50 点以上の者を進級卒業認定		
取得可能ライセンス	2級ガソリン自動車整備士 2級ジーゼル自動車整備士 2級二輪自動車整備士 ガス溶接技能講習修了資格 アーク溶接特別教育修了資格 損害保険募集人資格 電気自動車等の整備業務に係る低圧電気取扱特別教育修了資格		
卒業者数	40名(令和6年3月)		
卒業後の進路 主な就職先	自動車販売ディーラー、大型トラックバス、建設機械レンタル、輸入車等販売ディーラー、就職率 100%		
退学率 中途退学の主な理由 中途退学防止の取組	中途退学者 2名 退学率 2.8% 父の仕事の手伝い、一身上の都合 生活指導、学納金相談、カウンセリング等		

(3) 教職員

校長	教員		職員		合計
	常勤	非常勤	常勤	非常勤	
1	16	15	7		38

(4) キャリア教育・実践的職業教育

キャリア教育	各企業求人票一斉掲示前に就職ガイダンスを実施、 業界や企業の研究の為各会社の企業セミナー等実施
実践的職業教育	進路指導室・総合企画室担当者は、各企業が求めている人材の把握 就職活動解禁に当たって随時応談

(5) 様々な教育活動・教育環境

学校行事	HPに記載 ( <a href="http://www.hits.ac.jp/">http://www.hits.ac.jp/</a> )あり			
学校施設	構造：鉄骨陸屋根造			
校舎	校地面積	20,815 m <sup>2</sup>	校舎敷地	18,766 m <sup>2</sup>
	校舎延床面積 (内実習場)	12,289 m <sup>2</sup> (1,434 m <sup>2</sup> )		

(6) 学生の生活支援

生活支援	個々の学生の個別面談実施 保護者懇談会実施（緊密な連携協力）
------	-----------------------------------

(7) 学生納付金・修学支援

学納金

入学金	150,000
-----	---------

学費

	授業料	実習費	設備費	合計
1年次学費	820,000	150,000	100,000	1,070,000
2年次学費	820,000	150,000	100,000	1,070,000

学納金納入期限について

1年次

入学金納入期限	学費前期納入期限	学費後期納入期限
合格後 4 週間以内	合格後 8 週間以内	9 月末日

2年次

学費前期納入期限	学費後期納入期限
3 月中旬	9 月末日

奨学金・教育ローン

奨学金・教育ローン	日本学生支援機構 国の教育ローン（日本政策金融公庫） 金融機関の教育ローン 滝川財団奨学金制度 GLION グループ奨学金
-----------	---

(8) 令和6年度 教育課程編成委員・学校関係者評価委員 名簿

1、教育課程編成委員 (順不同)

氏名	所属
寺井 英樹	一般社団法人兵庫県自動車整備振興会 神戸西支部 支部長
土井 広行	兵庫日産自動車株式会社 採用・人財育成部 部長
鞍野 貴幸	学校長
小野 俊一郎	教務科長
辻本 純孝	自動車整備工学科主任

2、学校関係者評価委員 (順不同)

氏名	所属
寺井 英樹	一般社団法人兵庫県自動車整備振興会 神戸西支部 支部長
土井 広行	兵庫日産自動車株式会社 採用・人財育成部 部長
田中 誠二	フェニックス長田キュアセンター 事務長
村井 辰徳	モトーレン阪神 27期卒業生
明石 虎千代	兵庫ダイハツ販売 32期卒業生
川田 美里	在校生保護者 (川田 呉輝 自動車整備工学科1年生)
長川 知子	在校生保護者 (長川 奏大 自動車整備工学科1年生)
池田 勝	副理事長
鞍野 貴幸	学校長
小野 俊一郎	教務科長
辻本 純孝	自動車整備工学科主任
大喜多 輝正	事務局主任

(9)

阪神自動車航空鉄道専門学校  
自己評価報告書  
(令和5年度)

令和6年6月作成

## 目次（評価項目一覧）

1. 教育理念・目的・育成人材像等

2. 学校運営

3. 教育活動

4. 教育成果

5. 学生支援

6. 教育環境

7. 学生の募集と受け入れ

8. 財務

9. 法令等の遵守

10. 社会貢献・地域貢献

## 1. 教育理念・目的・育成人材像等

### 自己採点

5. 完璧 4. かなり進んでいる 3. 普通 2. やや足りない 1. ほとんど進んでいない NA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
学校が教育を行う理念・目的・育成人材像などが、明確に定められているか	4
理念・目的・育成人材像を実現するための具体的な計画・方法を持っているか	3
理念・目的は、時代の変化に対応し、その内容を適宜見直されているか	3
理念・目的・育成人材像等は、教職員に周知され、また学外にも広く公表されているか	3
学校の特色として挙げられるものがあるか	4
学校の将来構想を描き、3～5年程度先を見据えた中期的構想を抱いているか	4

### ●現状

- ・当校では以下の教育理念、教育目標を掲げ、人材育成を行っている。

#### 【教育理念】

日々の研鑽を通じ、社会からの期待に応え一人ひとりが充実した豊かな人生の実現を目指す。

#### 【目的】

創造性や先見性があり、地域・業界から信頼される学校を目指す。

#### 【育成人材像】

自主・創造の精神に溢れ、逆境を跳ね返す心身ともにたくましい学生の育成。

- ・専門学校の場合、時代の変化に伴い、その変化に対応するために理念目的について適宜見直しが必要である。
- ・学校の特色としては、優秀な自動車整備士を育成し、自動車業界で貢献することである。
- ・国土交通省の認可学科であるため、卒業時には2級自動車整備士資格の受験資格が取得でき、実技試験も免除される。

## 2. 学校運営

### 自己採点

5. 完璧 4. かなり進んでいる 3. 普通 2. やや足りない 1. ほとんど進んでいない NA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
学校の目的、目標に基づき、学校運営方針は明確に定められているか	3
学校運営方針はきちんと教職員に明示され、伝わっているか	3
学校運営方針を基に、各種諸規定が整備されているか	3
学校の目的、目標を達成するための事業計画が定められているか	2
学校は事業計画に沿って運営されているか	3
運営組織図はあるか	5
運営組織や意思決定機能は、学校の目的、目標を達成するための効率的なものになっているか	3
組織の構成員それぞれの職務分掌と責任が明確になっているか	3
学校運営に必要な人材の確保と育成が行われているか	3
人事考課制度は整備されているか	2
昇進・昇格制度は整備されているか	2
賃金制度は整備されているか	3
採用制度は整備されているか	3
教職員の増減に関する情報を明確に把握しているか	3
意思決定システムは確立されているか	3
意思決定プロセスのポイントとなる仕組み(会議等)が制度化されているか	3
意思決定の階層・権限等は明確か、学校運営に必要な人材の確保と育成が行われているか	3
業務効率化を図る情報システム化がなされているか	3

#### ●現状

- ・理事会、教職員会議、朝礼を実施している。
- ・理事長がビジョン、使命などを策定し、理事会で決定している。
- ・全ての教職員に、ほぼ運営方針は伝わっている。
- ・職務と責任については、各教職員が把握している。
- ・明確な基準は、国土交通省の規定による有資格者を採用している。
- ・必要な教職員数を把握し、退職者が出る場合は事前採用を行い一定数を保っている。
- ・理事長の意思決定は、理事会と教職員会議を通じ浸透されている。
- ・意思決定の階層、権限は明確化されている。
- ・不備があった規程については整備し、他の規程についても見直しを行っている。
- ・教育研修実施後、研修内容を他の教員とも共有する取り組みを行っている。
- ・業界レベルに十分対応できる、専門性を持ち合わせている。
- ・学校独自での実施若しくは業界団体主催の実技セミナーに参加している。
- ・各学期末考査を行い、成績評価を行っている。

- ・授業アンケートをもとにカリキュラムを練り直し、新たな授業展開、個別指導等、具体的な問題点の改善に努めている。
- ・本校独自のカリキュラムの設定として、各ディーラー、メーカーの協力を得て、実体験研修を増やしている。
- ・1級自動車整備士資格取得等、資格手当を実施している。

●課題と改善策

- ・就業規則、諸規定の見直しを検討中。
- ・人事考課制度の計画実施に向け現在構築中である。

### 3. 教育活動

#### 自己採点

5. 完璧4. かなり進んでいる3. 普通2. やや足りない1. ほとんど進んでいないNA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
各学科の教育目標、育成人材像は、その学科に対応する業界の人材ニーズに向けて正しく方向付けられているか	5
各学科の教育目標、育成人材像を構成する知識、技術、人間性等は、業界の人材ニーズレベルに照らして、また学科の教育期間を勘案して、到達することが可能なレベルとして、明確に定められているか	4
学科のカリキュラムは、目標達成に向け十分な内容でかつ体系的に編成されているか	4
カリキュラムの内容について、業界など外部者の意見を反映しているか	3
カリキュラムを編成する体制は明確になっているか	3
カリキュラムを定期的に見直しているか	3
学科の各科目は、カリキュラムの中で適正な位置付けをされているか	4
各科目の指導内容、方法等を示したシラバスが作成されているか	4
各科目の一コマの授業について、その授業シラバスが作成されているか	4
学生による授業評価を実施しているか	5
授業内容の設計や教授法等の現状について、その適否につき学科や学校として把握・評価する体制があるか	3
学科の育成目標に向け授業を行うことができる要件（専門性・人間性・教授力・必要資格等）を備えた教員を確保しているか	4
教員の専門性レベルは、業界レベルに十分対応しているか	4
教員の専門性を適宜把握し、評価しているか	4
教員の専門性を向上させる研修を行っているか	3
教員の教授力(インストラクションスキル)を適宜把握し、評価しているか	4
教員の教授力(インストラクションスキル)を向上させる研修を行っているか	3
教員間(非常勤講師も含めて)で適切に協業しているか	4
非常勤講師間で適切に協業しているか	NA
非常勤講師の採用基準は明確か	NA
成績評価・単位認定の基準は明確になっているか	5
目標とする資格はカリキュラムの上で明確に定められているか	5
目標とする資格の取得をサポートできる教育内容になっているか	5

## ●現状

- ・最新技術を学ぶため、各メーカーの技術講習会を実施している。
- ・教育目標、育成人材像は業界のニーズに合致している。毎年就職先の企業に、業界のニーズをヒアリングし、合致するようにしている。
- ・学科のカリキュラムは、毎年確認研鑽しており、目標達成に十分な内容であり、体系的に編成されている。
- ・業界に求められる人材に育成すべく業界団体の意見をヒアリングし、反映している。
- ・教育プログラムは、国土交通省に定められた規程科目として位置づけられている。
- ・目的、授業内容の分かるシラバスを作成し、到達レベルの目標を設定している。
- ・国土交通省の規定により、教員を確保している。
- ・業界レベルに十分対応できる、専門性を持ち合わせている。
- ・採用時、現状の専門性を把握し、評価している。
- ・学校独自での実施もしくは業界団体主催の実技セミナーに参加している。
- ・教員のインストラクションスキルは把握しているが、評価できていない。
- ・年に1回学内で教員研修を実施。それ以外に学外の研修を受講しスキルを向上している。
- ・期末考査を行い、成績評価を行っている。
- ・資格取得に必要な教育内容になっている。
- ・学期末毎に学生による授業アンケートを実施し、問題点は改善するように校長による教員面談を実施している。
- ・シラバスを作成している。

## ●課題と改善策

- ・学生に夢を持たせる教育が必要である。
- ・学校長、学科長による教員の授業見学を実施。教員の適否についての評価を行う必要がある。
- ・技術力向上のための研修や教員研修の参加が必要である。
- ・人事考課と共に、教授力を評価対象に検討する。
- ・国土交通省の基準だけでなく、授業スキルの高さを判断材料にする為の授業スキルの標準化が必要である。

#### 4. 教育成果

##### ●自己採点

5. 完璧4. かなり進んでいる3. 普通2. やや足りない1. ほとんど進んでいないNA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
就職率( 卒業者就職率・求職者就職率・専門就職率)の向上が図られているか	5
就職成果とその推移に関する情報を明確に把握しているか	4
資格取得率の向上が図られているか	4
資格取得者数とその推移に関する情報を確に把握しているか	4
退学率の低減が図られているか	3
入退学者数とその推移に関する情報を明確に把握しているか	3
卒業生・在校生の社会的活躍及び評価を把握しているか	3
卒業生の例として特筆すべきものを記述できるか	3

##### ●現状

- ・就職率 100%達成している。
- ・就職成果とその推移に関する情報を適切に把握している。
- ・非常に高い合格率で資格取得している。
- ・国家資格、検定合格者数は正確に把握している。
- ・校長が直接指導にあたり、担任に退学率を5%に抑えるように指導している。
- ・入退学者数の推移は把握している。
- ・就職活動前より、ビジネスマナー研修を講師に依頼し、就職活動の時だけではなく社会人に向けての取り組みを行っている。
- ・就職先を短期で退職する卒業生が存在するので、卒業後（5年）の退職者にも進路指導部で就職斡旋する旨の呼びかけをする。

##### ●課題と改善策

- ・第一志望就職率 100%を目指す。
- ・卒業生の社会的活躍の把握が必要。
- ・就職先の追跡調査の実施が必要である。
- ・卒業生について十分に把握していないため、OB会や他の方策を通じ、方法を模索中。

## 5. 学生支援

### ●自己採点

5. 完璧4. かなり進んでいる3. 普通2. やや足りない1. ほとんど進んでいないNA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
学生の就職・進学指導に関する体制は整備され、有効に機能しているか	5
就職に関する説明会を実施しているか	5
就職に関する学生個別相談を実施しているか	5
就職の具体的活動(履歴書の書き方など)に関する指導を実施しているか	5
学生相談に関する体制は整備され、有効に機能しているか	4
学生相談室を開設しているか	2
学生からの相談に応じる専用カウンセラーがいるか	2
留学生に対する学生相談体制は整備され、有効に機能しているか	3
学生の経済的側面に対する支援が全体的に整備され、有効に機能しているか	3
奨学金制度が整備され、有効に機能しているか	3
学費の分納制度等、学生を経済的に支援する制度が整備され、有効に機能しているか	3
定期的に健康診断を行うなど学生の健康面への支援体制はあるか	3
学生の健康管理を担う組織体制があり、有効に機能しているか	2
学生からの健康相談等に専門に応じる医師・看護師等がいるか	2
スポーツ等のクラブ活動、ボランティア活動その他、課外活動に対する支援体制は整備され、有効に機能しているか	2
遠隔地出身者のための学生寮等、学生の生活環境への支援は行われているか	3
保護者と適切に連携しているか	4
同窓会が組織化され、活発な活動をしているか	2
卒業生をフォローアップする体制が整備され、有効に機能しているか	2

### ●現状

- ・学生への就職・進学指導に関する掲示、PCでの閲覧が可能である。
- ・企業担当者による校内企業説明会を毎年実施している。
- ・個別相談を実施している。
- ・担任が学生相談に応じている。
- ・保護者懇談会を毎年秋に実施している。
- ・就職の具体的活動に関する指導を実施している。
- ・卒業生においての相談窓口の機能を果たしている。
- ・留学生に関して、日本語教師のサポートを手厚くし、生活指導・相談を行っている。
- ・日本学生機構の奨学金が利用可能。ほぼ有効に機能している。

- ・ 毎年健康診断を行っている。
- ・ 学生寮は設置していないが、遠隔地出身者のために、不動産業者の紹介を行っている。
- ・ 学費の支払方法は、前後期規制2分割払。また、2分割以上の分納制度も対応しており、特に奨学金が原資の場合柔軟に対応している。
- ・ 授業参観を実施している。
- ・ 自動車同好会を発足し、活動を行っている。

●課題と改善策

- ・ 同窓会の名簿を整理して、OB会リスト、総会等連携を深める必要がある。

## 6. 教育環境

### ●自己採点

5. 完璧4. かなり進んでいる3. 普通2. やや足りない1. ほとんど進んでいないNA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
施設・設備は、教育上の必要性に十分対応できるよう整備されているか	4
施設・設備のメンテナンス体制が整備され、有効に機能しているか	3
施設・設備の更新に関する計画を立て、計画通りに更新しているか	3
学外実習、インターンシップ、海外研修等について外部の関係機関と連携し、十分な教育体制を整備しているか	3
学外実習、インターンシップ、海外研修について、その実績を把握し教育効果を確認しているか	3
防災に対する体制は整備され、有効に機能しているか	4
災害を起こす可能性のある設備・機器等の情報は十分に伝えられているか	3
実習時等の事故防止の体制は十分か	3
万が一の災害が起きた場合に備えた保険等の処置は十分なものとなっているか	3
防災訓練を実施しているか	3

### ●現状

- ・学外実習（インターンシップ研修）を企業と連携し実施。
- ・防災に対する体制は整備され機能している。
- ・危険箇所の把握、点検、施錠をしている。
- ・自衛消防隊を組織、年1回防災訓練を行っている。
- ・実習時等の事故防止に努めている。
- ・災害についての保険に加入している。
- ・新校舎に移転し、旧校舎では確保できなかった、整備の現場で役立つ、洗車・オイル交換・点検整備が出来る設備を確保。学生数に対して、十分な設備を設置した。
- ・AEDを1台設置している。
- ・学生各個の最低限の備蓄を購入し保管している。
- ・非常食や水、非常時に必要な備品について各学生用に備蓄している

### ●課題と改善策

- ・南海トラフ地震防災規程の具体的な行動基準を定めた災害対応マニュアルを作成する必要がある。

## 7. 学生の募集と受け入れ

### ●自己採点

5. 完璧 4. かなり進んでいる 3. 普通 2. やや足りない 1. ほとんど進んでいない NA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
学生募集活動は、適正に行われているか	4
学校案内等は、志望者・保護者等の立場に立った分かり易いものとなっているか	4
志望者等の問い合わせ・相談に対応する体制があるか	4
募集定員を満たす募集活動となっているか	3
学生募集において、就職実績、資格取得実績、卒業生の活躍等の教育成果は正確に伝えられているか	4
卒業生の活躍の教育成果が学生募集に貢献したかどうか正しく認識する根拠を持っているか	3
入学選考は、適正かつ公平な基準に基づき行われているか	3
入学選考に関する情報とその推移を学科ごとに正確に把握しているか	4
学納金は、教育内容、学生および保護者の負担感を考慮し、妥当なものとなっているか	4
学納金に関する情報とその推移を学科ごとに正確に把握しているか	4

### ●現状

- ・資料請求者への資料送付、オープンキャンパス、入学説明会、高校訪問等により計画的に行っている。
- ・育成人材像を明示し、志願者、保護者の知りたい情報を掲載し、分かりやすく記載している。
- ・Eメール、インターネットからの問い合わせフォーム、電話での対応を行っている。
- ・資格取得率、就職率は正確に伝えられている。卒業生の活躍は全て把握できていないが、分かる範囲で伝えている。
- ・就職率や国家資格合格率など募集に貢献した実数を把握している。
- ・入学選考は、学内で定めた面接項目、基準に従って公平に行っている。
- ・出願者数、入学者数の数字を正確に把握している。出願数、入学者数を毎年分析している。
- ・学納金は本校の教育内容において妥当である。
- ・毎年、学科毎の学納金の収支については正確に把握している。

### ●課題と改善策

- ・同窓会活動を活発にし、卒業後の活躍を把握する必要がある。
- ・就職は好調であるが、散見される卒業生の離職の実態調査実施の検討を行う必要がある。

## 8. 財務

### ●自己採点

5. 完璧4. かなり進んでいる3. 普通2. やや足りない1. ほとんど進んでいないNA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
中長期的に学校の財務基盤は安定しているといえるか	3
主要な財務数値に関する情報とその推移を正確に把握しているか	3
年度予算、中期計画は、目的・目標に照らして、有効かつ妥当なものとなっているか	3
予算は計画に従って妥当に執行されているか	2
財務について会計監査が適正におこなわれているか	3
会計監査を受ける側・実施する側の責任体制、監査の実施スケジュールは妥当なものか	3
私立学校法における財務情報公開の体制整備はできているか	3
私立学校法における財務情報公開の形式は考えられているか	3

### ●現状

- ・予算案は妥当である。中期計画の策定ができている。
- ・事業計画に従って妥当に執行している。
- ・税理士による精査が随時適正に行われている。
- ・財務情報をホームページで情報公開している。

### ●課題と改善策

- ・募集活動の強化、設備の改修等による入学者の増大。
- ・借入金の繰り上げ返済。

## 9. 法令等の遵守

### (1) 自己採点

5. 完璧 4. かなり進んでいる 3. 普通 2. やや足りない 1. ほとんど進んでいない NA. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
法令や専修学校設置基準等が遵守され、適正な運営がなされているか	3
法令や専修学校設置基準等の遵守に関して、教職員・学生等に対する啓発活動を実施しているか	3
志願者、学生や卒業生および教職員等学校が保有する個人情報に関し、その保護のための対策がとられているか	3
個人情報に関して、教職員・学生等に対する啓発活動を実施しているか	3
自己点検・自己評価を定期的実施し、問題点の改善に努めているか	3
自己点検・自己評価に関する方針は確立されているか	3
自己点検・自己評価に関する方針は関係者に対して正確に伝わっているか	3
自己点検・自己評価結果は公開しているか	3
自己点検・自己評価結果の公開に関する方針は確立されているか	3
自己点検・自己評価結果の公開に関する方針は関係者に対して正確に伝わっているか	3

#### ●現状

- ・法令等の遵守については、適正な運営が行われている。
- ・法令、授業時間数、試験などについては教職員並びに学生に遵守するように啓発活動をしているが、学生においては不十分である。
- ・個人情報に関して教職員全員が、入学願書、資料請求などそれ以外の目的での使用はしていない。
- ・個人情報啓発活動を教職員と学生に実施しているが、学生への対応が完全ではない。
- ・自己点検・自己評価の実施を定期的継続的整備が必要である。

#### ●課題と改善策

- ・啓発活動は引き続き実施していく。
- ・定期的に自己評価につき確認することにより、改善意識につながっており、結果として自己点検評価のレベルアップにつながるため、今後も継続し、精度向上の実現に努めていきたい。

## 10. 社会貢献・地域貢献

### ●自己採点

5. 完璧4. かなり進んでいる3. 普通2. やや足りない1. ほとんど進んでいない0. 当てはまらない

評価項目	令和5年度 評価
広く教育機関、企業・団体、および地域との連携・交流を図っているか	3
学校の資源を活用し、生涯学習事業や附帯教育事業を行っているか	1
学校の施設・設備を開放するなど、地域社会と連携しているか	3
諸外国の学校などと連携し、留学生の相互の受け入れ、共同研究・開発を行っているか	4
重要な社会問題について、学生や教職員に対し啓蒙活動を行っているか	2
学校として重要な社会問題に具体的に取り組んでいるか	2
学生のボランティア活動を奨励、支援しているか	3
学生のボランティア活動の状況を把握しているか	2

### ●現状

- ・地域との連携・交流は不十分、企業や団体ともさらに積極的に連携・交流する必要がある。
- ・自主的にしているボランティア活動は把握できていない。
- ・毎年献血を実施している。
- ・徳育教育を積極的に行っている。
- ・教職員と学生で、共有スペースの清掃や除草作業を定期的に行っている。
- ・中学生を対象とした、トライやるウィークを要望があれば実施している。
- ・体育館の貸出を行っている。

### ●課題と改善策

- ・ボランティア活動の支援を行う必要がある。