

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	榎本 俊弥	実務経験	有・無
学科名	自動車工学	教科名	車両運動力学	時限数	10H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I期	II期	通年	履修条件 限定 選択 <b>必修</b>
教科書		教材、参考資料	論文プリント(メーカーに確認済み)		
授業目標	技術論文を理解する。一級対策の前倒しにより、シャシ電子制御分野の演習も取り入れる。 <small>参考文献: 三菱自動車工業(株)テクニカルレビュー-2008 NO.20 P16~P22</small>				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要			重要項目	
第1・2回	技術論文の概要(はじめに、方法、実験結果、まとめ) ①同じことを再現できるように詳しく、解り易く。 ②文体は「だ、である」調。 <u>プリント1 論文三菱レビュー 配布</u> 概要のみをPPで説明(卒論作成の参考に)  電子制御ATの重要ポイントの解説 <u>プリント2 AT復習ポイント 配布</u> 演習シャシ電子① 実施と解説			PP1 論文の概要 PP2 AT復習ポイント	
第3・4回	<EPS> ①作動原理とモードスイッチ <u>PP3 EPS1 EPS作動原理</u> <u>プリント3 EPSモードスイッチ 配布</u> 演習 シャシ電子② EPS-1 解説 ②トルクセンサ <u>PP4 EPS2 トルクセンサ</u> <u>プリント3 EPSTルクセンサ 配布</u> 演習 シャシ電子② EPS-2 解説 ③DCブラシ、DCブラシレスモータ <u>PP5 EPS3 DCブラシレスモータ</u> <u>プリント3 EPS DCモータ 配布</u> 演習 シャシ電子② EPS-3 解説				
第5・6回	続き ④高度故障診断 <u>PP7 EPS5 高度故障診断</u> <u>プリント3 EPS高度故障診断 配布</u> 演習シャシ電子② EPS-4 解説 演習 シャシ電子② EPS-1 演習と解説 演習 シャシ電子② EPS-2 演習と解説				
第7・8回	<ABS> <u>PP9 ABSの基本作動</u> <u>プリント4 ABSの基本作動 配布</u> 演習 シャシ電子③ ABS-1 解説 <u>PP9-2 ABS故障探求</u> <u>プリント5 ABS故障診断 配布</u> 演習 シャシ電子③ ABS-2 解説				
第9・10回	試験(試験内容は、演習問題の内容)				

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	渡辺 宜男	実務経験	有・無
学科名	自動車整備	教科名	エンジン電子制御3	時限数	10H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I期	II期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	エンジン電子制御装置	教材、参考資料	プリント		
授業目標	総合的な復習を行い、測定技術、センサ及びアクチュエータの理解度を上げるため、毎回演習問題を実施する。 エンジン電子制御装置のECU制御について理解を深めると共に、高度故障診断を通して、実習のトラブルシューティングの理解へもつなげる。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要	重要項目			
第1回	問題演習と解説(テストと基本回路)	①回路電圧 ②テストの性能 ③演習問題			
第2回	問題演習と解説(センサ回路その1)	①センサ回路 ②センサの異常検知の範囲 ③演習問題			
第3回	問題演習と解説(センサ回路その2とアクチュエータ回路その1)	①演習問題 ②周波数・リニアセンサについて ③アクチュエータ回路1			
第4回	問題演習と解説(アクチュエータ回路その2)	①アクチュエータ回路2 ②演習問題			
第5回	定期試験と解説				

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	北島 鎮夫	実務経験	有・無
学科名	自動車整備	教科名	新技術演習	時限数	10H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	自動車新技術	教材、参考資料			
授業目標	3年次に受講している自動車新技術と、実習で新技術に関する機構を学んだことを生かして、国家試験に 出題される「新技術」に関する試験問題を実施し、今まで学んできたことの復習を行う。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要			重要項目	
第1回	ハイブリッド車、CNG自動車に関する演習問題の実施と解説			ハイブリッドの種類 モーター・バッテリーの構造 システムメインリレーの構造 CNGに関する法規	
第2回	筒内噴射式ガソリンエンジン、コモンレール・ディーゼルに関する演習問題の実施と解説			成層燃焼の理論 電子制御式スロットル 触媒の種類と特徴 サンプライポンプの構造	
第3回	CVT、車両安定制御装置に関する演習問題の実施と解説			CVT変速の原理 作動油圧の種類 前後退切り換え機構の構造 ABS,TRC,VSCS,ブレーキアシストについて	
第4回	SRSエアバッグ及びプリテンショナに関する演習問題の実施と解説 総合問題の実施と解説			エアバッグ・プリテンショナの構造 作動条件 展開の方法	
第5回	試験			新技術総合問題	

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	榎本 俊弥	実務経験	①・無
学科名	自動車整備	教科名	総合実務	時限数	10H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I 期	②期	通年	履修条件 限定 選択 ③必修
教科書	エンジン電子制御	教材、参考資料	演習問題プリント		
授業目標	<p>国家試験対策のエンジン電子制御分野について、過去問題を演習後に解説を行うことで、時間をかけ理解力を深めることで一級対策に取り組むための意識付けを目的とする。また、得点の低い学生に対するボトムアップのための補講を合わせて実施する。</p>				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要	重要項目			
第1回	エンジン電子制御の分野別過去問題①を使用した演習を行い、解説を通して理解させる。	ボトムアップのために、得点が低い学生に対し、解説終了後に補講課題を実施する。 <u>エンジン演習問題1</u>			
第2回	エンジン電子制御の分野別過去問題②を使用した演習を行い、解説を通して理解させる。	同上 <u>エンジン演習問題2</u>			
第3回	エンジン電子制御の分野別過去問題③を使用した演習を行い、解説を通して理解させる。	同上 <u>エンジン演習問題3</u>			
第4回	エンジン電子制御の分野別過去問題④を使用した演習を行い、解説を通して理解させる。	同上 <u>エンジン演習問題4</u>			
第5回	試験				

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	榎本 俊弥	実務経験	①・無
学科名	自動車整備	教科名	環境安全演習	時限数	10H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I 期	②期	通年	履修条件 限定 選択 ③必修
教科書	教材、参考資料				
授業目標	国家試験対策の環境安全分野について、過去問題を演習後に解説を行い、時間をかけ理解力を深めることで一級対策に取り組むための意識付けを行う。また、得点の低い学生に対するボトムアップのための補講を合わせて実施する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要		重要項目		
第1回	演習問題①, 解説		演習問題及び解説		
第2回	演習問題②, 解説		演習問題及び解説		
第3回	演習問題③, 解説		演習問題及び解説		
第4回	演習問題④, 解説		演習問題及び解説		
第5回	定期試験				

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木雄一郎・由樹	実務経験	有・無
学科名	自動車整備	教科名	教育実習	時限数	24H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I期	II期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	教材、参考資料		プリント		
授業目標	授業の計画と実践を通し、技術指導の基本を習得する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要	重要項目			
第1回	実習の見学 目標、授業概要の作成	①目標から作業内容の検討 ②作業内容と教材の検討 ③グループ、班分けなどの展開方法 ④技能習得確認(テスト)			
第2回	実習の見学 目標、授業概要の作成	①目標から作業内容の検討 ②作業内容と教材の検討 ③グループ、班分けなどの展開方法 ④技能習得確認(テスト)			
第3回	実習の見学 目標、授業概要の作成	①目標から作業内容の検討 ②作業内容と教材の検討 ③グループ、班分けなどの展開方法 ④技能習得確認(テスト)			
第4回	実習の見学 目標、授業概要の作成	①目標から作業内容の検討 ②作業内容と教材の検討 ③グループ、班分けなどの展開方法 ④技能習得確認(テスト)			
第5回	実習授業実施	①授業スケジュール ②車両、教材、工具の準備 ③理解度確認 ④安全作業			
第6回	実習授業実施	①授業スケジュール ②車両、教材、工具の準備 ③理解度確認 ④安全作業			
第7回	実習授業実施	①授業スケジュール ②車両、教材、工具の準備 ③理解度確認 ④安全作業			

第8回	実習授業実施	①授業スケジュール ②車両、教材、工具の準備 ③理解度確認 ④安全作業
-----	--------	--

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木 雄一郎	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	整備見積実習	時限数	24H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	Ⅰ期	Ⅱ期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	総合診断・環境保全・安全管理		教材、参考資料 ノートパソコン、標準作業点数表		
授業目標	車両による作業時間の管理と、より見やすい見積書を作成する。走行距離等から考えられる整備、車検諸費用のあり方及び、見積書の必要性を学ぶ。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要		重要項目		
第1回	導入、新車保証制度、見積書の作成、作業時間		①導入 ②保証書について ③見積書の必要性とあり方 ④車両明細の打ち込み		
第2回	必要部品の絞り込み、見積書作成		①部品カタログの調べ方 ②見積書作成		
第3回	見積書作成		走行距離から想定される整備見積作成		
第4回	見積書作成 整備精算書の作成		一般整備車両の見積書作成 整備精算書の作成		
第5回	見積書作成 整備精算書の作成		一般整備車両の見積書作成 整備精算書の作成		
第6回	12カ月点検作業見積書作成		実習試験		



# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木 雄一郎	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	エンジントラブルシュート2	時限数	24H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I期	II期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	エンジン電子制御装置		教材、参考資料	ベンチエンジン、整備書	
授業目標	エンジン電子制御のトラブルシュートを行ない各センサ、アクチュエータに不具合が発生した際の故障現象確認、エンジンの状態について把握し、各種テストを活用した、確実なトラブルシュート手順を習得する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要			重要項目	
第1回	導入、エンジンECU各端子電圧を正常時、断線時及び短絡時測定。上記断線、短絡時のエンジンの状態を確認する。			①正常時電圧 ②断線時現象及び電圧 ③短絡時現象及び電圧	
第2回	主にダイアグコード有りの不具合 トラブルシューティング①			①トラブルシューティング手順 ②故障診断機、PCの使用方法 ③エアフロ・センサ ④バキューム・センサ ⑤水温センサ	
第3回	主にダイアグコード有りの不具合 トラブルシューティング②			①水温センサ ②ISCV ③クランク角センサ	
第4回	主にダイアグコード無しの不具合 トラブルシューティング③			①エアフローメータ異常 ②プラグ ③カム各センサ	
第5回	主にダイアグコード無しの不具合 トラブルシューティング④			①エアフロメータ特性ずれ	
第6回	実習試験			①吸気管圧力センサ線間抵抗大	

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木 雄一郎	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	電装品トラブルシュート2	時限数	24H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I期	II期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	整備要領書、配線図	教材、参考資料	ティータ、アルテツツア、クラウン		
授業目標	3年次に実施した車体電装の知識を確認し、車体電装品に発生するトラブルを整備書、配線図を用いて不具合箇所を断定できる能力を身に付ける。また、多重通信を用いた電気装置の構造と不具合現象を確認し、診断機を活用したトラブルシュートの方法を学ぶ				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要	重要項目			
第1回	各回路の理解、正常値確認 P/W、ドアミラー、ワイパー、ライト回り系	不具合時の現象予想と、電圧予想			
第2回	パワーウインド系のトラブルシュート	確実な現象確認 絞り込み PCでの回路図確認 確実な測定作業			
第3回	ドアミラー系のトラブルシュート	確実な現象確認 絞り込み PCでの回路図確認 確実な測定作業			
第4回	ワイパー系のトラブルシュート	確実な現象確認 絞り込み PCでの回路図確認 確実な測定作業			
第5回	ライト回り系のトラブルシュート	確実な現象確認 絞り込み PCでの回路図確認 確実な測定作業			
第6回	各回路のトラブルシュート	確実な現象確認 絞り込み PCでの回路図確認 確実な測定作業			

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木由樹 雄一郎	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	点検整備実務	時限数	20H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I期	II期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	法令教材	教材、参考資料			
授業目標	法令で定められた定期点検整備の作業内容及び受け入れの流れ, 完成検査について再確認し, 作業については内容だけでなく作業時間、作業効率についての意識を高める。また, 検査場にて検査の実施及び手続き等についても体得する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要			重要項目	
第1回	定期点検及び入庫受け入れの流れについて導入、自家用乗用12か月定期点検整備作業			①定期点検の流れ ②作業工数の確認	
第2回	自家用乗用12か月定期点検整備作業			①実作業と作業工数との比較をし作業効率を意識させる	
第3回	定期点検整備作業、完成検査			①実作業と作業工数との比較をし作業効率を意識させる	
第4回	定期点検及び入庫受け入れの流れについて導入、自家用乗用12か月定期点検整備作業(車両を入れ替え)			①定期点検の流れ ②作業工数の確認	
第5回	定期点検整備作業(エンジン脱着)			①エンジンの脱着に伴う作業手順の確認 ②エアコンガスの回収の手順	
第6回	定期点検整備作業(エンジン脱着)			①各油脂類の補充、エア抜き、油量確認の手順 ②エアコンガスの充填作業手順	
第7回	自家用乗用2年定期点検整備作業、完成検査、書類作成			①指定記録簿と認証記録簿の違いの確認と実際に記入	

第8回	事業用自動車定期点検整備作業	①事業用3か月点検
第9回	事業用自動車定期点検整備作業	①事業用6か月点検
第10回	実習試験	12か月点検
第11回	自家用乗用定期点検整備作業、完成検査、書類作成	①完成検査の実施 ②書類の作成
第12回	陸運局持ち込み検査	①陸事持ち込み

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木 雄一郎	実務経験	①有・無
学科名	実習	教科名	NVH	時限数	20H(学科は70分、実習は95分)
開講時期	4年次	①I期	II期	通年	履修条件 限定 選択 ①必修
教科書	シャーン電子制御	教材、参考資料	パワーポイント		
授業目標	実車及び振動計, オシロスコープを使用し, 実際の原因となる設定し騒音・振動を確認しトラブルシュート及び修正方法を体得する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要			重要項目	
第1回	騒音振動トラブルシュート〔基礎知識確認・実車走行確認〕			①NVHの基礎知識 ②国家試験の計算問題復習	
第2回	騒音振動トラブルシュート〔実車走行確認〕			②ビート音などを実際に再現して確認	
第3回	騒音振動トラブルシュート〔データ測定・究明方法・実車走行確認〕			①ホイールのアンバランス実車で走行確認 バランスウェイトをたくさんつけると振動も増える？	
第4回	騒音振動トラブルシュート〔データ測定・実車走行確認・〕			①異音の確認	
第5回	実習試験				



# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木 由樹	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	高度故障診断エンジン	時限数	20H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	エンジン電子制御 整備書、配線図	教材、参考資料	エンジン(1KR、L13A)、プレマシー		
授業目標	エンジントラブルシューティング2 及び電装品トラブルシューティングで学んだ故障探求方法を再度、理解すると共にテスタ・オシロスコープ及び診断機を用いてさらにレベルアップした内容及び教科書内の不具合についてのトラブルシューティング方法を体得する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要	重要項目			
第1回	正常時電圧確認、フェイルセーフ確認、スロットル開度センサ、水温センサ、過去問題に照らし合わせた診断	①正常時電圧の確認 ②各センサーの断線短絡時の電圧確認			
第2回	正常時電圧確認、フェイルセーフ確認、スロットル開度センサ、水温センサ、過去問題に照らし合わせた診断	①正常時電圧の確認 ②各センサーの断線短絡時の電圧確認			
第3回	トラブルシューティング	①エンジン始動不能 ②エンジン不調(1気筒点火せず)			
第4回	実習試験(プレマシーIGコイル不良)(1KRクランクアングルセンサー信号線断線)				

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木 由樹	実務経験	①有・無
学科名	実習	教科名	高度故障診断シャシ	時限数	16H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	I 期	②II期	通年	履修条件 限定 選択 ③必修
教科書	シャシ電子制御		教材、参考資料	プレマシー、整備解説書	
授業目標	EPS、ABSについてテスタ・オシロスコープ及び診断機を用いて教科書内の不具合についてのトラブルシューティング方法を体得する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要			重要項目	
第1回	EPS構成部品の脱着、電子制御部品単体の点検			舵角センサ脱着後の設定	
第2回	EPS関係の故障診断器を用いたトラブルシューティング			コネクタの接続状態の再確認 診断器データからの故障原因推測	
第3回	ABS車輪速センサ信号の確認。トラブルシューティング			周波数信号センサ(磁気抵抗素子式)の信号と異常検知	
第4回	実習試験			診断器によるデータの読み取り	



# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木 雄一郎	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	トラブルシューティング総合2	時限数	24H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次	Ⅰ期 Ⅱ期 通年		履修条件	限定 選択 必修
教科書	1級教科書	教材、参考資料	L13A、1KR		
授業目標	ベンチエンジンを使い。エンジンの不始動・不調についてトラブルシューティングを総合的に学ぶ。特に警告灯の点灯しない不具合について深く学習する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要	重要項目			
第1回	エンジン不始動についての過去問。過去問に関連する不具合のトラブルシューティング	①エンジン不始動の診断手順 ②スタータ回路不具合 ③ECU電源系不具合 ④センサ・アクチュエータ系不具合			
第2回	エンジン不始動についての過去問。過去問に関連する不具合のトラブルシューティング	L13A:①メインリレー不良 ②インヒビタ不良 ③TDCセンサ(MRE)不良 1KR:①IGN SW信号不良 ②Fポンプリレー不良 ③クランクセンサ(ハルスジェネレータ)不良			
第3回	エンジン不調についての過去問。過去問に関連する不具合のトラブルシューティング	①エンジン不調の診断手順 ②パワーバランス ③3要素点検 ④データモニタの読み取りと診断 ⑤O2センサと空燃比フィードバック値			
第4回	エンジン不調についての過去問。過去問に関連する不具合のトラブルシューティング	L13A:①IGコイル不良 ②INJ不良 ③バキュームセンサ特性不良 1KR:①エア吸い込み(アイドル高い) ②INJ不良 ③プラグ不良			
第5回	エンジン不調についての過去問。過去問に関連する不具合のトラブルシューティング	L13A:①IGコイル不良 ②INJ不良 ③バキュームセンサ特性不良 1KR:①エア吸い込み(アイドル高い) ②INJ不良 ③プラグ不良			
第6回	実習試験	L13A:クランクセンサ(MRE)アース断線 1KR:INJ回路断線			

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木 由樹	実務経験	①・無
学科名	実習	教科名	総合診断	時限数	32H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	④年次	I期	②期	通年	履修条件 限定 選択 ①必修
教科書	教材、参考資料		実習車両 ヴィッツ、プレマシー		
授業目標	2年間の集大成として、実車を使った定期点検、故障診断などを入庫から納車までを想定した内容で一連の流れを復習し、実践的な知識を身につけさせる。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要		重要項目		
第1回	電氣的故障診断(各種センサ、アクチュエータ)		センサ信号の確認 アクチュエータ駆動信号確認		
第2回	故障診断		故障探求		
第3回	エンジン故障探求(実習試験)		実習試験		
第4回	1年定期点検整備一式		記録簿の記入		
第5回	エンジントラブルシュート		記録簿の記入		
第6回	エンジントラブルシュート		実習試験		
第7回	シャシ系トラブルシュート		実習試験		

第8回	シャシ系トラブルシュート	実習試験

# シラバス 2019年度

学科	自動車整備系学科	担当者	榎本 俊弥	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	充電設備設置技術	時限数	38H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	4年次(3年次より継続)	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	第二種電気工事士 筆記完全マスター オーム社	教材、参考資料	演習プリント、機材展示ボード		
授業目標	地球温暖化防止対策としてEV普及が政府の課題となっている。今後はEV販売と同時に充電設備の設置に関する確実な知識を持っていることが整備士に求められる。このため、充電設備の設置ができるレベルの知識と技術を身に付けることを目的に、第二種電気工事士の資格取得を目指す。得意分野を持った整備士を育成する。				
成績評価方法	試験、レポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
回数、月日	授業概要			重要項目	
第11回	①電気工事士資格の必要性と学科試験の概要(電気に強い、交流にも強い整備士) 計算問題復習 試験日程2018 配布解説 演習問題1 演習と解説 2018年度 技能試験問題 1-13 配布 ②単線図から複線図への変換ルール。NO.12を複線図練習			※受験申請は、3月中旬にネットにて一括申請	
第12回	①問題の演習と解説 4月①(H29上期) 工事用電気器具のボードを制作 (器具の名称・役割・記号の確認とプレート取り付け作業)			器具の名称・役割・記号を1つでも多く憶える	
第13回	◇複線図の練習 P146(1)単極スイッチ①②③ ②問題の演習と解説 4月①(H29上期) 問題4より (教科書で調べ、記憶すべきポイントをマーク)			H29年上期の問題を順次解説する	
第14回	◇複線図の練習 P146(2)3路スイッチ①② ③問題の演習と解説 4月①(H29上期) 問題8より (教科書で調べ、記憶すべきポイントをマーク)			H29年上期の問題を順次解説する	
第15回	◇複線図の練習 P146(3)4路スイッチ、(4)電灯・コンセント 公表問題NO12 ④問題の演習と解説 4月①(H29上期) 問題 28 より (教科書で調べ、記憶すべきポイントをマーク) ◇ ストリッパによる外装被覆・芯線被覆の剥き方練習			H29年上期の問題を順次解説する	
第16回	◇複線図の練習 P147(5)パイロットランプ(常時点灯、同時点灯) ◇ 技能試験ポイント 配布 ①のの字曲げ練習 ②リングスリーブ圧着接続 ③差込みプラグ(外装被覆10cm ジョイントボックスと同じ+ケースに表示) ⑤問題の演習と解説 4月①(H29上期) 問題 37 より (教科書で調べ、記憶すべきポイントをマーク)			H29年上期の問題を順次解説する	
第17回	◇複線図の練習 P146公表問題NO2 ⑥問題の演習と解説 4月①(H29上期) 問題 42 より (教科書で調べ、記憶すべきポイントをマーク) ⑦問題の演習と解説 4月①(H29下期) 問題 5 まで			H29年下期の問題を順次解説する 進度を速めるため:1ページずつ演習させ、正しい答えを調べ、答えさせる。	

第18回	<特別補講> 複線図の書き方 公表問題NO2 NO12	複線図の書き方ルール復習
第19回	⑧問題の演習と解説 4月②(H29下期) 問題 6 から 30まで ◇複線図の練習 P146公表問題NO1,NO6	
第20回	実力判定試験① 平成29年度上期筆記試験	60点以下は間違い箇所を訂正
第21回	⑨問題の演習と解説 4月②(H29下期) 問題 31 から 41(44)まで 技能試験演習 各人どれか1個(ランプレ、埋込スイッチ、露出スイッチ) (埋込スイッチへの配線法。のの字曲げランプレセ又は露出コンセントの練習)	※ 以降、25年～29年の問題を反復 70点越えを目標
第22回	実力判定試験②平成29年度下期筆記試験	
第23回	総合問題の演習と解説 4月②(H29下期) 問題 42(44済) から H28上期 問題1～23 解説	H28上期試験 配布
第24回	総合問題の演習と解説 H28上期 問題24から 解説 H28下期 問題7まで解説 ※残りを自分でやり正しい答えを調べる	要点整理 プリント1～6 配布 これで調べる
第25回	午前中 総合問題の演習と解説 H28下期 問題8から 解説 実力判定試験③平成28年度上期筆記試験 午後◇技能試験演習NO1 (試験時間を計測させる 目標40分)	H28下期 問題8からの解説は 素早く
第26回	午前中 実力判定試験④ 平成29年度上期筆記試験 実力判定試験⑤ 平成28年度下期筆記試験 午後◇技能試験演習NO2 (試験時間を計測させる 目標40分)	◇必ず間違い箇所を調べ理解すること 一つでも多く覚えること！！
第27回	午前中 実力判定試験⑥ 平成29年度下期筆記試験 実力判定試験⑦ 平成27年度上期筆記試験 午後 実力判定試験⑧ 平成26年度上期筆記試験 1枚でも60点以下がある場合は 残って調べる(憶える)	◇必ず間違い箇所を調べ理解すること 一つでも多く覚えること！！

第28回	午前中 実力判定試験⑨ 平成28年度上期筆記試験 実力判定試験⑩ 平成27年度下期筆記試験 午後 実力判定試験⑧ 平成26年度下期筆記試験 1枚でも60点以下がある場合は 残って調べる(憶える)	◇必ず間違い箇所を調べ理解すること 一つでも多く覚えること!!
第29回	第二種電気工事士 国家試験(筆記)(4年次)	
第30回	午後 ◇技能試験演習NO3 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇技能試験演習NO4 (試験時間を計測させる 目標40分)	インターンの学生は、教員に事前申告して 随時練習する
第31回	午後 ◇技能試験演習NO5 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇演習後 筆記不合格者は実力試験を受け誤った問題をチェック&記憶する H29年上 ※ 誤っているところを確実に覚えさせる	同上
第32回	午後 ◇技能試験演習NO6 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇技能試験演習NO7 (試験時間を計測させる 目標40分)	同上
第33回	午後 ◇技能試験演習NO8 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇技能試験演習NO9 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇演習後 筆記不合格者は実力試験を受け誤った問題をチェック&記憶する H29年上の違い箇所	同上 ※リングスリーブ欠品のため全て差込を使用
第34回	午前 ◇技能試験演習NO10 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇技能試験演習NO11 (試験時間を計測させる 目標40分) 午後 ◇技能試験演習NO12 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇技能試験演習NO13 (試験時間を計測させる 目標40分)	同上 H29年上解説。 H30年上試験
第35回	午前/午後 ◇技能試験演習2回目 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇技能試験演習2回目 (試験時間を計測させる 目標40分)	同上 ※ 2回目は40分以内に終わらない問題を優先する H30年上の開設。 H29下試験
第36回	午後 ◇技能試験演習2回目 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇演習後 筆記不合格者は実力試験を受け誤った問題をチェック&記憶する	反復練習は以下の問題を重点に ①40分を切れない問題 ②失敗しやすい問題
第37回	午前 ◇技能試験演習2回目 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇技能試験演習2回目 (試験時間を計測させる 目標40分) 午後 ◇技能試験演習2回目 (試験時間を計測させる 目標40分) ◇技能試験演習2回目 (試験時間を計測させる 目標40分)	反復練習は以下の問題を重点に ①40分を切れない問題 ②失敗しやすい問題

第38回	第二種電気工事士 国家試験(実技)(4年次)	下期技能試験
------	------------------------	--------