

# 実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

専門学校 越生自動車大学校

専門課程 1級自動車整備専攻科

授業科目名	授業科目概要	実施時期			時間数	担当者
		年次	前期	後期		
課題研究 (1)	専門科目(学科等)の学習補完等。 就職に必要な基礎学力の強化。	1	○	○	128	田村 明洋 /佐藤 智明
自動車の構造・性能 (1)	現在の自動車の構造・機能は、安全・環境保全の対策に加えてエンジン性能及び操縦安定性の向上はもとより快適性を重視する観点から、各装置の電子制御化が進み、今後ますます高度化、多様化する傾向にあります。これらの技術革新が進む中で、一級自動車整備士が担う技術的に重要なテーマについて学習します	1	○		16	田村 明洋
自動車の構造・性能 (2)	現在の自動車の構造・機能は、安全・環境保全の対策に加えてエンジン性能及び操縦安定性の向上はもとより快適性を重視する観点から、各装置の電子制御化が進み、今後ますます高度化、多様化する傾向にあります。これらの技術革新が進む中で、一級自動車整備士が担う技術的に重要なテーマについて学習します	1		○	16	田村 明洋
自動車の力学・数学 (1)	振動、音の表し方、振動・騒音の防止方法の基本から計測機器である振動・騒音分析器を活用しての振動・騒音の故障診断手法を学習します。	1	○		16	西久保 哲也
自動車の力学・数学 (2)	車両各部に発生する振動・騒音とその低減の対応策等について学習します。	1		○	16	西久保 哲也
電気・電子理論 (1)	自動車整備に必要な電気回路に関する知識を学ぶ。	1	○		16	西久保 哲也
電気・電子理論 (2)	自動車整備に必要な電気回路に関する知識を学ぶ。	1		○	16	西久保 哲也
自動車基礎工学 (1)	自動車整備に必要な材料の性質や製図に関する知識を学ぶ。	1	○		16	西久保 哲也
自動車基礎工学 (2)	自動車整備に必要な燃料・油脂に関する知識を学ぶ。	1		○	16	西久保 哲也
エンジン (1)	エンジンを取り巻くセンサ、アクチュエータ及びエンジンコントロールユニットの回路構成、信号形態、異常検知、回路点検等について学習します。	1	○		16	田村 明洋
エンジン (2)	エンジンを取り巻くセンサ、アクチュエータ及びエンジンコントロールユニットの回路構成、信号形態、異常検知、回路点検等について学習します。	1		○	16	田村 明洋
シャシ (1)	シャシ電子制御装置の電子制御式オートマティク・トランスミッション (AT)及び電動式パワー・ステアリング (EPS) についての高度整備技術を学ぶ。	1	○		16	佐藤 智明
シャシ (2)	シャシ電子制御装置のアнтиロック・ブレーキ・システム及びオート・エア・コンディショナについての高度整備技術を学ぶ。	1		○	16	佐藤 智明
電装 (1)	自動車整備に必要な電装品整備に関する知識を学ぶ。	1	○		16	西久保 哲也
電装 (2)	自動車整備に必要な電装品整備に関する知識を学ぶ。	1		○	16	西久保 哲也
環境保全	職場環境としての安全管理について、その意義と重要性、資源の有効利用、廃棄物処理の影響と対応等の知識及び、これを活用した整備工場における適正処理が可能となるよう学習します。	1	○		16	田村 明洋
安全管理	職場環境としての安全管理について、その意義と重要性、災害のあらまし、災害防止とその処置等について、職場での活用が可能となるよう学習します。	1		○	16	田村 明洋
機器の構造・取扱 (1)	自動車整備に必要な工具・機器に関する知識・取扱を学ぶ。	1	○		16	西久保 哲也
機器の構造・取扱 (2)	自動車整備に必要な工具・機器に関する知識・取扱を学ぶ。	1		○	16	西久保 哲也
手仕上げ工作	手工具をはじめとする各種工具を用いての工作作業	1		○	5	田村 明洋
機械工作	機械工具をはじめとする各種工具を用いての工作作業	1		○	10	田村 明洋
応用計測	各種計測機器を使用しての計測作業	1		○	15	田村 明洋
エンジン1	新技術機構を搭載したガソリンエンジン (筒内噴射式エンジン) の構造、作動等を学習します。	1	○		20	田村 明洋
エンジン2	新技術機構を搭載したディーゼルエンジン (ポルシ式燃料噴射装置) の構造、作動等を学習します。	1	○	○	20	田村 明洋
エンジン3	ベンチエンジン等を使用し、EFIの基礎を学習します。 また、定期点検作業の一環でエンジン各部に付随する作業 (潤滑系統作業/点検、冷却系統作業/点検、タイミングベルト脱着等) を行います。	1	○	○	40	田村 明洋

エンジン4	車両からのエンジン脱着及び各部の状態を確認しながらのオーバーホール作業を学習し、実際に車両を試走させて最終確認します。	1	○	○	60	田村 明洋
シャシ1	新技術機構を組み込んだシャシ系の部品（CVTトランスミッション・EPS）の構造、作動等を学習します。	1	○	○	40	田村 明洋
シャシ2	定期点検作業の一環でシャシ各部に付随する作業（ブレーキ各部品の分解・組立、オーバーホール等）を行います。	1	○	○	40	田村 明洋
シャシ3	ボディ機構各部品の脱着、構造確認等を行います。	1	○	○	40	田村 明洋
シャシ4	オートマチックトランスミッション（FF/FR）の脱着、構造確認等を行います。	1	○	○	40	田村 明洋
電装1	ボディ電装各部品の脱着、構造確認等を行います。	1	○	○	20	田村 明洋
電装2	ベンチエンジン等を使用し、電気の基礎を復習します。また、オシロスコープや外部診断機等の取扱いにも慣れるよう学習します。	1	○	○	20	田村 明洋
電装3	エアコン関連の構造確認や整備作業を行います。	1	○	○	20	田村 明洋
電装4	新技術機構のひとつであるハイブリッド車についての構造、作動等を学習します。	1	○	○	40	田村 明洋
故障原因探究1	ベンチエンジン等を使用し、各装置やセンサの故障探手法等を学習します。また、オシロスコープや外部診断機等の取扱いにも慣れるよう学習します。	1	○	○	60	田村 明洋
故障原因探究2	振動・騒音に関する故障探手法等を学習します。	1	○	○	100	田村 明洋
自動車検査作業	自動車整備士に必要な道路運送車両法の保安基準、検査方法を学ぶ。	1	○	○	20	田村 明洋
計					1026 H	