

自動車工学科

1級コース

科目一覧 & シラバス

自動車工学科整備士1級コース履修科目一覧表

科 目	1年次		2年次		3年次		4年次		合計	担当	実務経験のある教員等による授業
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
電気・電子理論	2								2	佐々木孝	○
整備測定機器	2								2	今田 徹	○
自動車工学	2	2							4	佐々木孝	○
エンジン I (構造・整備)	2	2							4	川崎 亨	○
シャシ I (構造・整備)	2	2							4	北 喬貴	○
電装品 I (構造・整備)	2	2							4	福井草士	○
二輪自動車	2								2	今田 徹	○
燃料・潤滑剤	2								2	佐々木孝	○
図面		2							2	中谷 元彦	○
新技術・公害対策		1							1	佐々木孝	○
検査機器		1							1	佐々木孝	○
エンジン II (構造・整備)		2	2						4	常橋美香	○
シャシ II (構造・整備)		2	2						4	今田 徹	○
電装品 II (構造・整備)		2	2						4	佐々木孝	○
力学・数学			2						2	今田 徹	○
故障原因探求			2						2	中谷元彦	○
自動車検査			2						2	今田 徹	○
法規 II		2							2	今田 徹	○
エンジン III (構造・整備)					2	2			4	(未 定)	○
シャシ III (構造・整備)					2	2			4	(未 定)	○
新技術 III					2	2			4	(未 定)	○
2輪4輪整備技術					2	2			4	(未 定)	○
総合診断・環境保全・安全管理					2	2			4	(未 定)	○
整備測定機器 III					1				1	(未 定)	○
電気電子／図面					1				1	(未 定)	○
内燃機関・燃料・油脂					1				1	(未 定)	○
故障原因探求 III						2			2	(未 定)	○
自動車材料						2			2	(未 定)	○
法規 III					2				2	(未 定)	○
検査機器、自動車検査						1			1	(未 定)	○
自動車概論							1.5	1.5	3	(未 定)	○
サービスマネジメント							1.5	1.5	3	(未 定)	○
小計	12	12	12	12	15	15	3	3	84		
工作実習	2								2	福井草士	○
測定実習	3								3	福井草士	○
エンジン実習 I a	6								6	福井草士	○
エンジン実習 I b		6							6	福井草士	○
エンジン実習 II a			6						6	常橋美香	○
エンジン実習 II b				6					6	常橋美香	○
シャシ実習 I a	6								6	北 喬貴	○
シャシ実習 I b		6							6	北 喬貴	○
シャシ実習 II a			6						6	中谷元彦	○
シャシ実習 II b				6					6	中谷元彦	○
電装実習 I a	6								6	北 喬貴	○
電装実習 I b		6							6	北 喬貴	○
電装実習 II a			6						6	常橋美香	○
電装実習 II b				5					5	常橋美香	○
総合実習 I		5							5	福井草士	○
総合実習 II			6						6	中谷元彦	○
自動車検査作業		5							5	中谷元彦	○
実習											
工作実習 III					1				1	(未 定)	○
応用計測実習					1				1	(未 定)	○
エンジン実習 III a					6				6	(未 定)	○
エンジン実習 III b						6			6	(未 定)	○
シャシ実習 III a					7				7	(未 定)	○
シャシ実習 III b					5				5	(未 定)	○
電装実習 III a					6				6	(未 定)	○
電装実習 III b					6				6	(未 定)	○
自動車検査作業 III					1				1	(未 定)	○
故障探求実習					1				1	(未 定)	○
体験実習 a/b/c							10	5	15	(未 定)	○
評価実習 点検整備 a/b							18	9	27	(未 定)	○
評価実習 故障原因探求								8	8	(未 定)	○
評価実習 総合診断								8	8	(未 定)	○
サービスマネジメント a/b/c							4	2	6	(未 定)	○
小計	23	23	23	23	21	19	32	32	196		
合計	35	35	35	35	36	34	35	35	280		
実務経験のある教員等による授業単位数合計	35	35	35	35	36	34	35	35	280		4,200単位時間

\* 表中の数字は単位数(50分授業を15週で1単位)

\* 2023年度より設置された為、1年次のみが在籍。3~4年次については現時点ではシラバスと担当教官は未定。

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1年	科目区分	必修・選択								
科目名	電気・電子理論		授業形態		講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数		30h/前期								
担当教員	佐々木 孝		使用テキスト	電装品構造										
担当教員 実務経験概要	佐々木 孝(専任教員、自動車整備歴9年、1級小型自動車整備士 職業訓練指導員)													
授業概要 および 学習目標	電気とは何かというところから始め、電流・電圧・電気抵抗、電気回路、電気と磁気の関係を学び、半導体の特徴・モーターと発電機の順に授業が進行します。電気・電子制御の基礎を身につけることを目標とします													
授業計画	4月	電気とは 電流・電圧・電気抵抗の関係 電流と磁界の関係												
	5月	電気回路記号 オームの法則・キルヒホッフの法則等												
	6月	電気回路、反動台の基礎と種類												
	7月	デジタル通信の基礎、電気モーターと発電機												
	8月													
	9月	電気モーターと発電機												
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、遅刻欠席数、ノートなどの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1年	科目区分	必修・選択								
科目名	整備測定機器			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数		30h/前期								
担当教員	今田 徹		使用テキスト	自動車の整備工具・機器										
担当教員 実務経験概要	専任教員・実務経験12年5ヶ月・2級ガソリン・ジーゼル整備士													
授業概要 および 学習目標	自動車整備に使う、作業・測定・修正機器の名称・使用目的・取扱い方法等の知識を習得する。測定に関する知識や用語を理解する。													
授業計画	4月	誤差の防止と有効測定値、自動車整備工具の名称と使用法												
	5月	作業用機器(油圧機器、エアツール、電動ツール他)												
	6月	一般測定器の特徴と使用方法												
	7月	エンジン点検・調整用機器、電気装置検査調整機器												
	8月													
	9月	車両点検調整用機器												
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1年	科目区分	必修・選択								
科目名	自動車工学		授業形態		講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	4	週または年コマ数		60h/年								
担当教員	佐々木 孝		使用テキスト	基礎自動車工学 基礎自動車工学図集 他										
担当教員 実務経験概要	佐々木 孝(専任教員、自動車整備歴9年、1級小型自動車整備士 職業訓練指導員)													
授業概要 および 学習目標	自動車の概要・基本構造・用語から、基礎的な原理・法則、自動車の諸元について学び、整備技術者としての第一歩を踏み出すための基礎的要素を習得する													
授業計画	4月	自動車の概要、自動車の構造(エンジン、動力伝達装置)												
	5月	自動車の構造(アクスル、サスペンション、ブレーキ等)												
	6月	自動車の材料(鉄鋼、熱処理、非鉄金属、非金属)												
	7月	自動車の機械要素(ねじ、スプリング等)												
	8月													
	9月	自動車の機械要素(ベアリング、ギヤ、ベルト等)												
	10月	基礎的な原理法則(熱、力、仕事とエネルギー、圧力等)												
	11月	燃料及び潤滑剤												
	12月	自動車の諸元(寸法、排気量、圧縮比、駆動力、走行性能)												
	1月	バルブ機構(カム機構、カムリフト・バルブリフト、バルブタイミング)												
	2月	基礎工学全般の総まとめ												
	3月													
成績評価	年4回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、遅刻欠席数、ノートなどの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1年	科目区分	必修・選択								
科目名	エンジン I (構造・整備)			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	4	週または年コマ数		60h/年								
担当教員	川嶋 亨		使用テキスト	3級自動車ガソリンエンジン 3級自動車ジーゼルエンジン										
担当教員	専任教員、自動車整備歴40年													
実務経験概要	二級ガソリン・ジーゼル自動車整備士、自動車検査員、職業訓練指導員													
授業概要 および 学習目標	エンジン本体及び各付属装置についての構造を学び、各種機能 及び作動状態を理解し、その整備方法についても学習する。													
授業計画	4月	内燃機関の概要・分類、ガソリンエンジン本体構造・機能												
	5月	潤滑装置・冷却装置・燃料装置・吸排気装置の構造・機能												
	6月	燃料・潤滑剤/ガソリンエンジン本体の整備												
	7月	ガソリンエンジン本体の整備、潤滑装置・冷却装置・燃料装置の整備												
	8月													
	9月	吸排気装置の整備、エンジンの点検整備												
	10月	ジーゼルエンジン本体の概要・構造・機能												
	11月	潤滑装置・冷却装置・燃料装置・吸排気装置の構造・機能												
	12月	ジーゼルエンジン本体の整備												
	1月	潤滑装置・冷却装置・燃料装置・吸排気装置の整備												
	2月	ジーゼルエンジンの点検整備												
	3月													
成績評価	年4回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1年	科目区分	必修・選択								
科目名	シャシ I (構造・整備)			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	4	週または年コマ数		60h/年								
担当教員	北 喬貴		使用テキスト	3級自動車シャシ										
担当教員	北 喬貴													
実務経験概要	専任教員、自動車整備歴8年、1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	自動車シャシ各装置の構造を学び、各種の機能及び作動を理解した 上でその整備方法も学習する 3級自動車整備士と同等の知識を得ることを目標とする													
授業計画	4月	概要、動力伝達装置の構造												
	5月	動力伝達装置の構造												
	6月	アクスル及びサスペンションの構造/動力伝達装置の整備												
	7月	アクスル及びサスペンションの整備												
	8月													
	9月	動力伝達装置、アクスル及びサスペンションの点検整備												
	10月	ホイール及びタイヤ、ホイールアライメント、ブレーキ装置の構造・機能												
	11月	ブレーキ装置、フレーム・ボディーの構造/アクスル及びサスペンションの整備												
	12月	ホイール及びタイヤ、ホイールアライメントの整備												
	1月	ブレーキ装置、フレーム及びボディーの整備												
	2月	シャシの点検整備												
	3月													
成績評価	年4回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1年	科目区分	必修・選択								
科目名	電装品 I (構造・整備)			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	4	週または年コマ数		60h/年								
担当教員	福井 草士		使用テキスト	3級自動車ガソリンエンジン 3級自動車ジーゼルエンジン 3級自動車シャシ										
担当教員 実務経験概要	専任教員 自動車整備歴9年 1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	方法も学習する 3級自動車整備士と同等の知識を得ることを目標とする													
授業計画	4月	バッテリ、始動装置の構造												
	5月	充電装置、点火装置の構造												
	6月	電子制御装置の構造・機能/バッテリ、始動装置の整備												
	7月	充電装置、点火装置の整備												
	8月													
	9月	エンジン電装品の点検整備												
	10月	灯火装置、計器、ホーン、ワイパの構造												
	11月	冷暖房装置、電気の配線の構造、予熱装置の構造												
	12月	灯火装置、計器、ホーン、ワイパの整備												
	1月	冷暖房装置の整備												
	2月	予熱装置の整備												
	3月													
成績評価	年4回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1年	科目区分	必修・選択										
科目名	二輪自動車		授業形態	講義・演習・実習												
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数	30h/後期											
担当教員	今田 徹		使用テキスト	三級二輪自動車												
担当教員 実務経験概要	専任教員・実務経験12年5ヶ月・2級ガソリン・ジーゼル整備士															
授業概要 および 学習目標	二輪自動車のエンジン・シャシ・電装品などについて、その構造を知り その分解・点検・組付けなどの要領を覚える															
授業計画	4月															
	5月															
	6月															
	7月															
	8月															
	9月															
	10月	概要、エンジン本体														
	11月	潤滑装置、冷却装置、燃料装置、電子制御装置、吸排気装置														
	12月	動力伝達装置、サスペンション、ステアリング装置														
	1月	ブレーキ装置、フレーム及びボディ、バッテリ、始動装置														
	2月	充電装置、点火装置														
	3月															
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)															
その他																

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1年	科目区分	必修・選択								
科目名	燃料・潤滑剤		授業形態		講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数		30h/後期								
担当教員	佐々木 孝		使用テキスト	内燃機関、燃料・油脂 乙種4類危険物取扱者テキスト										
担当教員 実務経験概要	佐々木 孝(専任教員、自動車整備歴9年、1級小型自動車整備士 職業訓練指導員)													
授業概要 および 学習目標	自動車に使用される各種燃料の製造方法・性質・規格を学ぶ 各種潤滑剤や各種作動油などの種類・性質・規格等も学ぶ 燃料各種の知識を得るほか、乙4危険物取扱者資格の取得をめざす													
授業計画	4月													
	5月													
	6月													
	7月													
	8月													
	9月													
	10月	自動車用燃料の種類・製造法・性状と規格												
	11月	潤滑と潤滑剤、作動油他												
	12月	危険物取り扱いに必要な、物理・化学の基礎												
	1月	乙種4類に含まれる燃料等の性質とその火災予防、消火方法												
	2月	危険物取り扱いに関する法令												
	3月													
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数、ノートなどの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他	2月中旬に乙種4類危険物取扱者試験にいどむ													

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース	学年	2年	科目区分	必修・選択						
科目名	図面		授業形態	講義・演習・実習							
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数	30h/前期						
担当教員	中谷 元彦		使用テキスト	製図 製図演習ノート							
担当教員 実務経験概要	中谷 元彦(常勤教員、自動車整備歴32年11ヶ月、 1級小型自動車整備士、自動車検査員)										
授業概要 および 学習目標	機械に関する製図規格を学び、図面の演習訓練を通して、図面を読み取る力や立体的な形をイメージできる力を身につける										
授業計画	4月	概要、図面の大きさ及び様式、線・文字・尺度									
	5月	製図演習									
	6月	図形の表し方、製図演習									
	7月	製図演習 寸法記入方法、表面の粗さ、寸法公差									
	8月										
	9月	製図演習									
	10月										
	11月										
	12月										
	1月										
	2月										
	3月										
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での課題提出物、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)										
その他											

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択										
科目名	新技術・公害対策			授業形態	講義・演習・実習											
開講期	前期・後期・通年	単位	1	週または年コマ数	15h/前期											
担当教員	佐々木 孝		使用テキスト	自動車と環境問題												
担当教員 実務経験概要	佐々木 孝(専任教員、自動車整備歴9年、1級小型自動車整備士 職業訓練指導員)															
授業概要 および 学習目標	自動車の使用に伴って発生する安全に関する問題、騒音や排出ガスの問題、 省資源・省エネルギーに関することがらと、それを克服するための最新技術 について学ぶ															
授業計画	4月	地球環境問題の現状、自動車にかかわる環境問題の現状														
	5月	自動車にかかわる環境問題の現状と改善														
	6月	自動車の省エネ技術、関連法規														
	7月															
	8月															
	9月															
	10月															
	11月															
	12月															
	1月															
	2月															
	3月															
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数、ノートなどの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)															
その他																

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択										
科目名	検査機器			授業形態	講義・演習・実習											
開講期	前期・後期・通年	単位	1	週または年コマ数	15h/前期											
担当教員	佐々木 孝		使用テキスト	自動車整備工具・機器												
担当教員 実務経験概要	佐々木 孝(専任教員、自動車整備歴9年、1級小型自動車整備士 職業訓練指導員)															
授業概要 および 学習目標	自動車の検査に使用されている検査機器は、道路運送車両法によってその構造や制度が規定されている。それら機器の構造と取り扱い方法・保守について学ぶ															
授業計画	4月															
	5月															
	6月	各種テスターの製造基準等、サイドスリップテスター														
	7月	ブレーキテスター、スピードメーター・テスター等														
	8月															
	9月	ヘッドライトテスター等														
	10月															
	11月															
	12月															
	1月															
	2月															
	3月															
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、遅刻欠席数、ノートなどの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)															
その他																

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択								
科目名	エンジンII(構造・整備)			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	4	週または年コマ数		60h/年								
担当教員	常橋 美香		使用テキスト	2級ジーゼル自動車 2級ガソリン自動車										
担当教員 実務経験概要	専任教員、自動車整備歴11年、一級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	エンジン本体及び各付属装置についての構造を学び、各種機能 及び作動状態を理解し、その整備方法についても学習する。													
授業計画	4月	ガソリンエンジンの燃焼・性能・熱効率、ガソリンエンジン本体の構造												
	5月	ガソリンエンジン本体の構造、潤滑装置、冷却装置の構造												
	6月	燃料装置、吸排気装置の構造/ガソリンエンジン本体の整備												
	7月	ガソリンエンジン本体、潤滑装置、冷却装置の整備												
	8月													
	9月	燃料装置、吸排気装置の整備、ガソリンエンジンの点検整備												
	10月	ジーゼルエンジンの燃焼、性能、熱効率等、エンジン本体の構造												
	11月	潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置の構造												
	12月	エンジン本体の整備												
	1月	エンジン本体の整備、潤滑装置、冷却装置、燃料装置の整備												
	2月	ジーゼルエンジンの点検整備												
	3月													
成績評価	年4回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択								
科目名	シャシⅡ(構造・整備)			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	4	週または年コマ数		60h/年								
担当教員	今田 徹		使用テキスト	2級自動車シャシ										
担当教員 実務経験概要	専任教員・実務経験12年5ヶ月・2級ガソリン・ジーゼル整備士													
授業概要 および 学習目標	1年生で学習したことをベースに、2級整備士にふさわしい自動車シャシに関する知識と整備法を学ぶ  2級自動車整備士登録試験に合格することを目標とする													
授業計画	4月	概要、動力伝達装置の構造・機能												
	5月	動力伝達装置の構造機能、アクスル及びサスペンションの構造・機能												
	6月	ステアリング装置の構造機能/動力伝達装置の整備												
	7月	動力伝達装置、アクスル及びサスペンションの整備												
	8月													
	9月	アクスル及びサスペンションの整備												
	10月	ホイール及びタイヤ、ホイールアライメントの構造・機能												
	11月	ブレーキ装置、フレーム及びボデーの構造・機能												
	12月	ホイール及びタイヤ、ホイールアライメントの整備												
	1月	ブレーキ装置、フレーム及びボデーの整備												
	2月	シャシの点検整備												
	3月													
成績評価	年4回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数、ノートなどの状況を加味して、満点を100として評価する。  優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択								
科目名	電装品II(構造・整備)			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	4	週または年コマ数		60h/年								
担当教員	佐々木 孝		使用テキスト	2級ガソリン自動車 2級ジーゼル自動車 電装品構造										
担当教員 実務経験概要	佐々木 孝(専任教員、自動車整備歴9年、1級小型自動車整備士 職業訓練指導員)													
授業概要 および 学習目標	半導体の応用回路や自動車に使われている各種電装品の機能、さらに デジタル通信回路などを、実用的に理解し、その点検・整備方法も学習する 実社会でお客様に説明できるだけの知識を得ることを目標とする													
授業計画	4月	半導体、バッテリ、始動装置、充電装置の構造・作動												
	5月	点火装置の構造・作動、電子制御装置の構造												
	6月	電子制御装置の構造/バッテリ、始動装置の整備												
	7月	充電装置、点火装置の整備												
	8月													
	9月	電子制御装置の整備												
	10月	灯火装置構造・作動、計器・警報装置・ホーン・ワイパの構造・作動												
	11月	冷暖房装置、エアコンディショナー、安全装置の構造・作動												
	12月	灯火装置構造・作動、計器・警報装置・ホーン・ワイパの整備												
	1月	冷暖房装置、エアコンディショナーの整備												
	2月	安全装置の整備、電気配線の整備												
	3月													
成績評価	年4回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択								
科目名	力学・数学		授業形態		講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数		30h/年								
担当教員	今田 徹		使用テキスト	内燃機関、燃料・油脂										
担当教員 実務経験概要	専任教員・実務経験12年5ヶ月・2級ガソリン・ジーゼル整備士													
授業概要 および 学習目標	内燃機関の作動原理や理論サイクル・熱効率などについて、理論的に学ぶほか、自動車の各種装置における力学的な要素をより深く学ぶ													
授業計画	4月													
	5月													
	6月													
	7月													
	8月													
	9月	内燃機関の概要、熱力学												
	10月	内燃機関の燃焼、排出ガスと浄化方法												
	11月	内燃機関の性能と諸元												
	12月	自動車の各種装置における力学的な要素												
	1月	SI単位、質量・力・トルク・出力・加速度・圧力等												
	2月	質量・力・トルク・出力・加速度・圧力等												
	3月													
成績評価	後期2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、遅刻欠席数、ノートなどの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択										
科目名	故障原因探求			授業形態	講義・演習・実習											
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数	30h/後期											
担当教員	中谷 元彦		使用テキスト	2級ガソリン自動車 2級ジーゼル自動車 2級シャシ												
担当教員 実務経験概要	中谷 元彦(常勤教員、自動車整備歴32年11ヶ月、 1級小型自動車整備士、自動車検査員)															
授業概要 および 学習目標	自動車の各装置において、その構造・機能・点検方法などの基本を理解 し、テスター類を活用した診断方法を学ぶ 故障の状況分析から故障診断や原因究明ができるようになることを目標とする															
授業計画	4月															
	5月															
	6月															
	7月															
	8月															
	9月															
	10月	故障診断の進め方、故障現象とその原因探求														
	11月	効率的な診断、診断の基本														
	12月	各種故障とその診断方法														
	1月	各種故障とその診断方法														
	2月	各種故障とその診断方法														
	3月															
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での課題提出物、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)															
その他																

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択								
科目名	自動車検査			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数		30h/後期								
担当教員	今田 徹		使用テキスト	法令教材										
担当教員 実務経験概要	専任教員・実務経験12年5ヶ月・2級ガソリン・ジーゼル整備士													
授業概要 および 学習目標	道路運送車両法の中の、保安基準とその検査方法、合否基準について 学ぶ 将来の整備主任者として的確な判断ができる基礎をつくることを目標とする													
授業計画	4月													
	5月													
	6月													
	7月													
	8月													
	9月													
	10月	核装置における、道路運送車両法の保安基準と検査法												
	11月	核装置における、道路運送車両法の保安基準と検査法												
	12月	核装置における、道路運送車両法の保安基準と検査法												
	1月	核装置における、道路運送車両法の保安基準と検査法												
	2月	核装置における、道路運送車両法の保安基準と検査法												
	3月													
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、 遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択								
科目名	法規Ⅱ			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数		30h/前期								
担当教員	今田 徹		使用テキスト	法令教材										
担当教員 実務経験概要	専任教員・実務経験12年5ヶ月・2級ガソリン・ジーゼル整備士													
授業概要 および 学習目標	道路運送車両法の中の、登録・検査・点検整備に関すること・整備事業などについて学習する。													
授業計画	4月	自動車の登録、整備士制度												
	5月	点検と整備、検査												
	6月	整備事業												
	7月	道路運送車両法施行規則の別表、自動車の点検基準												
	8月													
	9月	自動車の点検基準												
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	2回の定期試験の結果を主として、授業内での小テスト、授業態度、遅刻欠席数などの状況を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1	科目区分	必修・選択								
科目名	工作実習			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	2	週または年コマ数		30h/前期								
担当教員	福井 草士		使用テキスト	自動車の整備工具・機器 基礎自動車整備作業										
担当教員 実務経験概要	専任教員 自動車整備歴9年 1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	いろいろな工作工具の安全な使用法を学ぶ 安全作業の基本、災害防止について学ぶ													
授業計画	4月													
	5月	安全作業と災害防止、スケール・トースカン・スコヤ・弓ノコを使用し丸棒の切断												
	6月	平ヤスリ・ボール盤・ダイス・タップを使用して文鎮作り、及び鋼板のハツリ作業												
	7月													
	8月													
	9月													
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	作品の出来栄え(精度)に、出席率・実習態度の評価点等を加味して、満点を100として評価する。特に安全作業の観点から、授業態度を重視する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1	科目区分	必修・選択								
科目名	測定実習			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	3	週または年コマ数		45h/前期								
担当教員	福井 草士		使用テキスト	自動車整備工具・機器 基礎自動車整備作業										
担当教員 実務経験概要	専任教員 自動車整備歴9年 1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	自動車整備作業に使用する各種工具の安全な使用法を学ぶ 自動車の各種計測機器の使い方と良否判定を学習する													
授業計画	4月													
	5月	手工具の使い方と注意点、ガレージジャッキ・リフトの安全な使い方												
	6月	ノギス・マイクロメータ・ダイヤルゲージ・スコヤ・ストレートエッジ・スプリングテスタ他												
	7月	エンジン点検作業に使用する各種測定機器の使用法と良否判定												
	8月													
	9月	シャシ各装置の点検・検査作業等に使用する各種測定機器の使用法と良否判定												
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	項目毎のテストに、出席率・レポート・授業態度の評価点を加味して、 満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1	科目区分	必修・選択								
科目名	エンジン実習 I a			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	6	週または年コマ数		90h/前期								
担当教員	福井 草士		使用テキスト	三級自動車ガソリンエンジン 基礎自動車整備作業										
担当教員 実務経験概要	専任教員 自動車整備歴9年 1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	自動車に使用されているエンジン関連の各装置について、その基本原理・構造を学び、それら装置の点検・整備とその取扱いを装置単品と実車を使用し学習する。													
授業計画	4月	工具の使用法と注意、レシプロエンジンの構成部品												
	5月	4気筒エンジンの分解・点検・組付け、構造・名称の確認												
	6月	V型6気筒エンジンの分解・点検、構造の確認												
	7月	V型6気筒エンジンの組付け												
	8月													
	9月													
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	項目毎のテストに、出席率・レポート・授業態度の評価点を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1	科目区分	必修・選択								
科目名	エンジン実習 I b			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	6	週または年コマ数		90h/後期								
担当教員	福井 草士		使用テキスト	三級自動車ガソリンエンジン 三級自動車ジーゼルエンジン										
担当教員 実務経験概要	専任教員 自動車整備歴9年 1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	自動車に使用されているエンジン関連の各装置について、その基本原理・構造を学び、それら装置の点検・整備とその取扱いを装置単品と実車を使用し学習する。													
授業計画	4月													
	5月													
	6月													
	7月													
	8月													
	9月													
	10月	2輪車のエンジン(2サイクル・4サイクルエンジン)の脱着・分解・組付け												
	11月	エンジンの潤滑装置・冷却装置												
	12月	ジーゼルエンジンの構造、分解・組付け												
	1月	ジーゼルエンジンの燃料装置												
	2月	エンジンの吸排気装置												
	3月													
成績評価	項目毎のテストに、出席率・レポート・授業態度の評価点を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2	科目区分	必修・選択						
科目名	エンジン実習 II a			授業形態	講義・演習・実習							
開講期	前期・後期・通年	単位	6	週または年コマ数		90h/前期						
担当教員	常橋 美香	使用テキスト		2級及び3級ガソリン自動車 各車両のサービスマニュアル等								
担当教員 実務経験概要	専任教員、自動車整備歴 11年、一級小型自動車整備士											
授業概要 および 学習目標	エンジンの脱着、分解、測定、組み立て、調整の経験をつみ、理解を深める。各装置の名称及び、基本的な役割を理解し、其々の構造や動きが頭の中でイメージ出来るようになる。											
授業計画	4月	エンジンのOH (実習車からエンジンを降ろし、オーバーホールしたうえで、当該エンジンを車両に戻し、エンジン始動)										
	5月											
	6月	バルブクリアランスの調整、タイミングベルトの脱着 バルブタイミング・ダイヤグラムの作成				可						
	7月	変バルブタイミング機構										
	8月											
	9月											
	10月											
	11月											
	12月											
	1月											
	2月											
	3月											
成績評価	定期試験による評価は全体の60%し、授業の中で実施する小テストや出席状況、受講態度、レポートを評価加算して、総合評価とする 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)											
その他												

## 令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2	科目区分	必修・選択								
科目名	エンジン実習 II b			授業形態	<del>講義</del> 演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	6	週または年コマ数		90h/前期								
担当教員	常橋 美香		使用テキスト	2級及び3級ガソリン自動車各車両のサービスマニュアル等										
担当教員 実務経験概要	専任教員、自動車整備歴 11年、一級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	コモンレール・ディーゼルエンジンやターボ・チャージャ、電子制御エンジンについて学びます。													
授業計画	4月													
	5月													
	6月													
	7月													
	8月													
	9月	コモンレールエンジンにおいてサプライポンプ等の脱着・構造研究。												
	10月	ターボチャージャの脱着・分解・構造研究												
	11月	電子制御エンジンにおける、各種センサ及びアクチュエータの点検とデータモニタ												
	12月													
	1月	ディーゼルエンジン、潤滑装置などについて復習												
	2月	電子制御装置、潤滑、吸排気装置について復習												
	3月													
成績評価	定期試験による評価は全体の60%し、授業の中で実施する小テストや出席状況、受講態度、レポートを評価加算して、総合評価とする													
その他														

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1	科目区分	必修・選択								
科目名	シャシ実習 I a			授業形態	講義・演習 (実習)									
開講期	(前期・後期・通年)	単位	6	週または年コマ数		90h/前期								
担当教員	北 喬貴		使用テキスト	三級自動車シャシ										
担当教員	北 喬貴													
実務経験概要	専任教員、自動車整備歴8年、1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	自動車に使用されているシャシ関連の各装置について、その基本原理、構造を学び、それら装置の点検・整備とその取扱いを装置単品と実車を使用し、学習する。													
授業計画	4月	安全作業について学ぶ(リフト及び油圧ジャッキ等)												
	5月	タイヤ及びホイールの構造を実物を使用して学ぶ												
	6月	クラッチの構造及びベンチエンジンにて脱着、組み立て作業												
	7月	マニュアルトランスミッションの構造(単品を分解、点検、組み立て)												
	8月													
	9月	動力伝達装置の構造(ディファレンシャル、ドライブシャフト、プロペラシャフト)												
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	項目毎のテスト、出席率、レポート、実習作業の評価点等を加味して、満点を100として評価する。  優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1	科目区分	必修・選択										
科目名	シャシ実習 I b			授業形態	講義・演習 <input checked="" type="checkbox"/> 実習											
開講期	前期 <input checked="" type="radio"/> 後期 <input type="radio"/> 通年	単位	6	週または年コマ数	90h/後期											
担当教員	北 喬貴		使用テキスト	三級自動車シャシ												
担当教員	北 喬貴 専任教員、自動車整備歴8年、1級小型自動車整備士															
授業概要 および 学習目標	自動車に使用されているシャシ関連の各装置について、その基本原理、構造を学び、それら装置の点検・整備とその取扱いを装置単品と実車を使用し、学習する。															
授業計画	4月															
	5月															
	6月															
	7月															
	8月															
	9月															
	10月	アクスル及びサスペンションの構造(車軸懸架式及び独立懸架式)														
	11月	ステアリング装置の構造(ラックピニオン型及びボールナット型)														
	12月	ホイールアライメントの測定及び調整														
	1月	ブレーキ装置の構造を単品を分解、組み立てしながら学ぶ														
	2月	フレーム及びボディーの構造を学ぶ														
	3月															
成績評価	項目毎のテスト、出席率、レポート、実習作業の評価点等を加味して、満点を100として評価する。  優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)															
その他																

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2	科目区分	必修								
科目名	シャシ実習Ⅱa			授業形態	実習									
開講期	前期	単位	6	週または年コマ数		90h/前期								
担当教員	中谷 元彦		使用テキスト	二級自動車シャシ										
担当教員	中谷元彦													
実務経験概要	専任教員・実務経験32年11ヶ月・1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	クラッチについて学んでもらうことはもちろんですが、作業は、締めたり緩めたりの繰り返しです。安全(ケガをしないため)な作業、適切な工具であったり、適切な作業の仕方を身につけてください。													
授業計画	4月	マニュアルトランスミッション車のクラッチ・オーバーホール												
	5月	各メーカーの車両を交替で脱着します。 69h												
	6月	オートマチックトランスミッションの基礎(分組含む) 23h												
	7月													
	8月													
	9月													
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	クラッチ 出席点・作業態度点 30 % 提出物 20% 小テスト 50 % オートマチックトランスミッション 小テスト 70 % 出席点・提出物 30 % 上記を合算して評価します													
その他	故障状況とその原因について、過去にあった思いもよらぬ故障原因、失敗談もお話しします。													

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2	科目区分	必修							
科目名	シャシ実習 IIb		授業形態		実習								
開講期	後期	単位	6	週または年コマ数		90h/後期							
担当教員	中谷 元彦		使用テキスト		二級自動車シャシ								
担当教員	中谷元彦												
実務経験概要	専任教員・実務経験32年11ヶ月・1級小型自動車整備士												
授業概要 および 学習目標	エンジン、動力伝達装置以外の各装置について、 構造・機能・整備について勉強します。 電子制御の内容についても含みます。												
授業計画	4月												
	5月												
	6月												
	7月												
	8月												
	9月												
	10月	概ね各月23 h											
	11月	サスペンション関係(4輪アライメント含む)											
	12月	ステアリング装置			(12月20日～1月10日)								
	1月	ブレーキ装置等について			冬季休暇 年により差あり)								
成績評価	分組を含み整備実習を行います。												
	小テスト(複数回) 70 % 出席点・提出物等 30 %												
その他	まっすぐ走る、思い通りに曲がる、安全に停止する、 エンジンよりも自動車にとって重要な部分かもしれません。												

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 2級コース		学年	1	科目区分	必修・選択								
科目名	電装実習 I a			授業形態	講義・演習 (実習)									
開講期	(前期)後期・通年	単位	6	週または年コマ数		90h/前期								
担当教員	北 喬貴		使用テキスト	三級自動車ガソリンエンジン 電装品構造										
担当教員	北 喬貴													
実務経験概要	専任教員、自動車整備歴8年、1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	自動車に装備されている各電気・電子装置について、その基本原理・構造を学び、それら装置の点検・整備とその取扱いを装置単品と実車を使用し学習する。													
授業計画	4月	デジタルサーチキットテスタの組み立てとテスタの使用方法を学ぶ												
	5月	電圧、電流、抵抗を回路を作って学んだり、電子部品の構造や点検方法を学ぶ												
	6月	始動装置の構造を分解、点検、測定、組み立てをしながら学ぶ												
	7月	充電装置の構造を分解、点検、測定、組み立てをしながら学ぶ												
	8月													
	9月	点火装置の構造を分解、点検、測定、組み立てをしながら学ぶ												
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	項目毎のテストに、出席率・レポート・授業態度の評価点を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1	科目区分	必修・選択								
科目名	電装実習 I b			授業形態	講義・演習・実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	6	週または年コマ数		90h/後期								
担当教員	北 喬貴		使用テキスト	三級自動車ガソリンエンジン 三級自動車ジーゼルエンジン										
担当教員	北 喬貴													
実務経験概要	専任教員、自動車整備歴8年、1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	自動車に使用されている電装品関連の各装置について、その基本原理・構造を学び、それら装置の点検・整備とその取扱いを装置単品と実車を使用し学習する。													
授業計画	4月													
	5月													
	6月													
	7月													
	8月													
	9月													
	10月	エンジンの電子制御装置の構造と作動、脱着等												
	11月	灯火装置・計器類の構造・作動、脱着等												
	12月	パワーウィンドの構造・作動、機能点検、モーターの脱着等												
	1月	冷暖房装置、各装置の脱着・ガスの充てん方法等												
	2月	総復習と期末試験												
	3月													
成績評価	項目毎のテストに、出席率・レポート・授業態度の評価点を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択									
科目名	電装実習 IIa			授業形態	講義 演習 実習										
開講期	前期	後期	通年	単位	6	週または年コマ数									
担当教員	常橋 美香		使用テキスト		2級及び3級ガソリン自動車 各車両のサービスマニュアル等										
担当教員 実務経験概要	専任教員、自動車整備歴 11年、一級小型自動車整備士														
授業概要 および 学習目標	オームの法則や、スタータ、オルタネータ等について学びます。電気は目に見えないので、理解するのが難しいと感じる人もいますが、現在の自動車の電子制御技術の基礎となる科目です。将来に渡ってとても重要になるので、しっかりと学ぶこと。														
授業計画	4月														
	5月														
	6月	電気の基礎(オームの法則)、半導体、リレー回路等													
	7月	アイドリングストップ車のオルタネータ及びスタータの分解・点検・構造研究													
	8月														
	9月	点火装置、点火時期制御、スパークプラグなどについて													
	10月	HV車の概要													
	11月														
	12月														
	1月														
	2月														
	3月														
成績評価	定期試験による評価は全体の60%し、授業の中で実施する小テストや出席状況、受講態度、レポートを評価加算して、総合評価とする														
その他															

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2年	科目区分	必修・選択								
科目名	電装実習 II b			授業形態	<del>講義・演習</del> 実習									
開講期	前期・後期・通年	単位	5単位	週または年コマ数		75h/後期								
担当教員	常橋 美香		使用テキスト	2級及び3級ガソリン自動車各車両のサービスマニュアル等										
担当教員 実務経験概要	専任教員、自動車整備歴 11年、一級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	配線図の見方を理解し、電圧・抵抗・電流の測定方法をしっかりと身につけましょう。電気は目に見えないので、理解するのが難しいと感じる人もいますが、現在の自動車の電子制御技術の基礎となる科目です。将来に渡ってとても重要になるので、しっかりと学ぶこと。													
授業計画	4月													
	5月													
	6月													
	7月													
	8月													
	9月													
	10月													
	11月	配線図を利用して、ヘッドライト、ワイパー回路等の点検・故障探求												
	12月	CAN通信及び、外部診断機を利用した整備												
	1月	HV車について												
	2月													
	3月													
成績評価	定期試験による評価は全体の60%し、授業の中で実施する小テストや出席状況、受講態度、レポートを評価加算して、総合評価とする													
その他														

令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	1	科目区分	必修・選択								
科目名	総合実習 I			授業形態	講義・演習 (実習)									
開講期	前期 (後期) 通年	単位	5	週または年コマ数		75h/後期								
担当教員	福井 草士		使用テキスト	三級自動車ガソリンエンジン										
担当教員 実務経験概要	専任教員 自動車整備歴9年 1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	車体整備の基本的な作業手順と方法を実技として学ぶ ベンチエンジンの生きたエンジンをオーバーホールすることにより、正しい整備 作業の知識を身につけ、安全に作業する方法を学ぶ													
授業計画	4月													
	5月													
	6月													
	7月													
	8月													
	9月													
	10月													
	11月	車体整備実習(溶接作業)												
	12月	車体整備実習(板金塗装)												
	1月	ベンチエンジンを使用してエンジンのオーバーホールを実施し、より												
	2月	詳しくエンジン内部の構造及び整備方法を学ぶ												
	3月													
成績評価	テスト、出席率、レポート、実習作業の評価点等を加味して、満点を100として評価する。 優(80以上) 良(65以上80未満) 可(50以上65未満) 不可(50未満)													
その他														

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2	科目区分	必修							
科目名	総合実習 II			授業形態	実習								
開講期	後期	単位	6	週または年コマ数		90h/後期							
担当教員	中谷 元彦		使用テキスト	二級自動車シャシ 法令教材、2級G・Dエンジン									
担当教員	中谷元彦												
実務経験概要	専任教員・実務経験32年11ヶ月・1級小型自動車整備士												
授業概要 および 学習目標	24ヶ月定期点検を通じて、検査機器の取り扱いやその数値について 判断ができるように。 シャシ・ダイナモを使い計測、計算する力をつける。												
授業計画	4月												
	5月												
	6月												
	7月												
	8月												
	9月												
	10月	概ね各月 23 h プラス 14 h											
	11月	24ヶ月定期点検(車検)作業を			(12月20日～1月10日)								
	12月	通じ、各検査機器の取り扱い			冬季休暇 年により差あり								
	1月	及び保安基準に適合とはどういうことかを学ぶ。											
	2月	空調装置・安全装置等の電子制御と整備について学ぶ。											
	3月												
成績評価	小テスト(複数回) 70 % 出席点・提出物 30 %												
その他	あらゆる装置が電子制御化されている現在、エンジン、シャシ以外の 電子制御の様子も見てみましょう。												

**令和5年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス**

学科/コース	自動車工学科 1級コース		学年	2	科目区分	必修								
科目名	自動車検査作業			授業形態	実習									
開講期	前期	単位	5	週または年コマ数		75h/前期								
担当教員	中谷 元彦		使用テキスト	自動車点検整備の手引き 法令教材										
担当教員	中谷元彦													
実務経験概要	専任教員・実務経験32年11ヶ月・1級小型自動車整備士													
授業概要 および 学習目標	実習車を使い、乗用車の12ヶ月定期点検の反復実習を行います。 安心して自動車を使っていただくために、 不具合個所は絶対に見逃さない！													
授業計画	4月													
	5月													
	6月	点検良好・調整が必要・交換が必要等、判断の基準は？												
	7月	各メーカー、いくつかの車種について点検を繰り返し												
	8月	点検整備記録簿に記入する。		(8月は夏季休暇)										
	9月	各月23h、9月期末試験。												
	10月													
	11月													
	12月													
	1月													
	2月													
	3月													
成績評価	9月の前期末試験(実技・12ヶ月点検) 70 % 法令(点検基準等)の小テスト 20 % 出席・態度点 10 %													
その他	点検項目に入ってないからといって「気がつかない」では済まされない。 それぞれ使用状況、走行距離等が違うわけだから、お客様に応じて 的確なアドバイスができる整備士を目指そう。													