作成日 2012/12/7

変更日 2021/3/15

履修科目履修時間表　1級自動車エンジニア科

2023年度入学生用
東京工科自動車大学校世田谷校

※1履修時間1は実時間で45分とする。また、「1授業時間(1コマ)」は2履修時間(実時間で90分)とする。
※履修時間を単位数で換算する場合は、一般学科・専門学科にあっては15履修時間、専門実習・実務実習にあっては30履修時間をそれぞれ1単位として換算する。

分類 大	分類 中	番号	必修選択	教育科目名	単位数	1年次	2年次	3年次	4年次	合計	備考
一般学科	一般教養	01	◎	PCリテラシー	1	16				16	
		02	◎	基礎英会話	1	16				16	
		03	◎	基礎英会話Ⅱ	1	16				16	
		04	◎	基礎英会話Ⅲ			10			10	
		05									
		一般教養　必要履修時間数小計			3	48	10			58	
専門学科	自動車工学	01	◎	自動車の構成	1	20				20	
		02	◎	自動車情報リテラシー	1	20				20	
		03	◎	自動車の要素と材料	1	20				20	
		04	◎	自動車の基礎力学	1	20				20	
		05	◎	ディーゼルエンジンのしくみ	1	20				20	
		06	◎	自動車製図	1	20				20	
		07	◎	自動車の仕事と出力	1	20				20	
		08	◎	エンジンの燃焼と性能	1	20				20	
		09	◎	エンジン総合装置	1	20				20	
		10	◎	流体力学Ⅱ	1			24		24	
		11	◎	材料力学Ⅱ	2			36		36	
		12	◎	材料力学Ⅲ	2			36		36	
		13	◎	電子制御のしくみ	1		20			20	
		14	◎	流体力学	1		20			20	
		15	◎	自動車と環境	1		20			20	
		16	◎	材料力学	1		20			20	
		17	◎	ギヤ装置設計演習	1		20			20	
		18	◎	自動車工学Ⅰ	1		20			20	
		19	◎	自動車工学Ⅱ	1		20			20	
		20	◎	ガソリン・エンジン構造	1		18			18	
		21	◎	ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ・エンジン構造	1		18			18	
		22	◎	シャシ構造	1		18			18	
		23	◎	電動バイクの走行実験(長野実習Ⅰ)	0.5	28				28	
		24									
		自動車工学　必要履修時間数小計			24.5	208	194	96		498	
	自動車整備	01	◎	動力伝達装置のしくみ	1	20				20	
		02	◎	ブレーキ装置のしくみⅠ	1	20				20	
		03	◎	サスペンションのメカニズム	1	20				20	
		04	◎	ステアリングとアライメント	1	20				20	
		05	◎	シャシ総合装置	1	20				20	
		06	◎	ブレーキ装置のしくみⅡ	1	20				20	
		07	◎	情報リテラシ応用	2			32		32	
		08	◎	ハイブリッド自動車技術	2			36		36	
		09	◎	新自動車エネルギ概論	1			20		20	
		10	◎	整備指導の実際	1			20		20	
		11	◎	構造検査変更実務	1			20		20	
		12	○	研究セミナⅠ－1	2			40		40	
		13	○	研究セミナⅠ－2	↑			↑		↑	
		14	○	研究セミナⅠ－3	↑			↑		↑	
		15	○	研究セミナⅣ－1	4			64		64	
		16	○	研究セミナⅣ－2	↑			↑		↑	
		17	○	研究セミナⅣ－3	↑			↑		↑	
		18	◎	オートマチックトランスミッションのしくみ	1		20			20	
		19	◎	シャシ電気装置	1		20			20	
		20	◎	デジタル回路実験	1		20			20	
		21	◎	ブレーキの安全装置	1		20			20	
		22	◎	自動車整備工学	1		18			18	
		23									
		自動車整備　必要履修時間数小計			24	120	98	232		450	
	機器取り扱い	01	◎	自動車の電気基礎	1	20				20	
		02	◎	電子回路の測定技術	2			32		32	
		03	◎	グラインダ取り扱い作業	1	16				16	
		04									
		機器取り扱い　必要履修時間数小計			4	36		32		68	
	整備法規	01	◎	自動車の法規		10				10	
		02	◎	自動車法規Ⅰ				12		12	
		03	◎	整備法規	1		20			20	
		04									
		整備法規　必要履修時間数小計			1	10	20	12		42	
	検査法規	01	◎	自動車の法規Ⅱ		10				10	
		02	◎	自動車法規Ⅱ				8		8	
		03	◎	検査法規	1		20			20	
		04									
		検査法規　必要履修時間数小計			1	10	20	8		38	
	自動車概論	1	◎	自動車英語Ⅰ	1			16		16	
		2	◎	自動車英語Ⅱ	1			16		16	
		3	◎	自動車英語Ⅲ	1			16		16	
		4	◎	自動車英語Ⅳ	1			16		16	
		5	◎	モビリティ交通工学	2			36		36	
		6	◎	車両データ通信制御	1				24	24	
		7	△	機械設計演習Ⅰ	0.5				24	24	
		8	△	機械設計演習Ⅱ	0.5				24	24	
		9									
		自動車概論　必要履修時間数小計			7			100	24	124	
	サービスマネージ	1	◎	ビジネス講座Ⅳ	1			16		16	
		2	◎	ビジネス講座Ⅴ	1			16		16	
		3	◎	ビジネス英会話Ⅰ					10	10	
		4	◎	ECE規格と保安基準	1				28	28	
		5	◎	ビジネス英会話Ⅱ	1				16	16	
		6	◎	自動車の法令	2				36	36	
		7									
		サービスマネージメント　必要履修時間数小計			6			32	90	122	
	専門学科　必要履修時間数小計				67.5	384	332	512	114	1342	
専門実習	工作作業	01	◎	工作加工作業	1	32				32	
		02	◎	特殊溶接	0.5			26		26	
		03									
		工作作業　必要履修時間数小計			1.5	32		26		58	
	計測作業	01	◎	エンジン整備作業	1	32				32	
		02	◎	エンジン本体の整備	1	40				40	
		03	◎	振動・騒音の測定法Ⅰ	0.5			16		16	
		04									
		計測作業　必要履修時間数小計			2.5	72		16		88	
	自動車整備作業	01	◎	車両整備の安全作業	1	32				32	
		02	◎	電気装置の基本作業	1	40				40	
		03	◎	車両整備の基本作業	1	40				40	
		04	◎	バイクの構造と整備作業	1	40				40	
		05	◎	点火装置の整備	1	40				40	
		06	◎	ブレーキの点検整備	1	40				40	
		07	◎	エンジン付属装置の整備	1	40				40	
		08	◎	始動・充電装置の整備	1	40				40	
		09	◎	マニュアルトランスミッションの整備	1	40				40	
		10	◎	ガソリンエンジン燃料装置の整備	1	40				40	
		11	◎	車両の電装品整備	1	40				40	
		12	◎	バイクの点検整備	1	40				40	
		13	◎	クラッチオーバーホール作業	1	40				40	
		14	◎	アーク溶接作業	0.5	24				24	
		15	◎	メカトロニクス基礎	0.5	24				24	
		16	◎	ハイブリッド車の整備	0.5	16				16	
		17	◎	タイヤ・ホイールに関する整備作業	1			32		32	
		18	◎	機械工作法	1			32		32	
		19	◎	シャシ電子制御装置Ⅰ	1			36		36	
		20	◎	材料試験法	1			36		36	
		21	◎	三次元CAD設計Ⅰ	1			36		36	
		22	◎	三次元CAD設計Ⅱ	1			32		32	
		23	◎	エア・コンディショナの整備作業	1			36		36	
		24	◎	エンジン電子制御装置Ⅰ	1			36		36	
		25	◎	シャシ性能実験	1			32		32	
		26	◎	メカトロニクス応用Ⅰ	1			32		32	
		27	◎	エンジン性能実験	1			32		32	
		28	◎	エンジン・データ収集・解析	1			32		32	
		29	◎	車両安定制御装置	1			32		32	
		30	◎	メカトロニクス応用Ⅱ	1			32		32	
		31	◎	シャシ電子制御装置Ⅱ	1			32		32	
		32	○	研究セミナⅡ－1	1			40		40	
		33	○	研究セミナⅡ－2	↑			↑		↑	
		34	○	研究セミナⅡ－3	↑			↑		↑	
		35	○	研究セミナⅢ－1	1			40		40	
		36	○	研究セミナⅢ－2	↑			↑		↑	
		37	○	研究セミナⅢ－3	↑			↑		↑	
		38	◎	電子制御燃料噴射装置の整備	1		40			40	
		39	◎	デフ・アクスルの整備	1		40			40	
		40	◎	ホイール・アライメントの整備	1		40			40	
		41	◎	パワー・ステアリングの整備	1		40			40	
		42	◎	エンジンの脱着作業	1		40			40	
		43	◎	ガソリンエンジンの診断整備	1		40			40	
		44	◎	オートマチックトランスミッションの整備	1		40			40	
		45	◎	自動車のトラブルシュート	1		40			40	
		46	◎	ディーゼルエンジンの診断整備	1		40			40	
		47	◎	エアサス・エアブレーキの整備	1		40			40	
		48	◎	ガソリン自動車総合診断	1.5		46			46	
		49	◎	ディーゼル自動車総合診断	1.5		46			46	
		50	◎	シャシ総合診断	1.5		46			46	
		51	◎	電装品総合診断	1.5		46			46	
		52	◎	プロジェクトセミナーⅠ	1		40			40	
		53	◎	プロジェクトセミナーⅡ	1		40			40	
		54	◎	プロジェクトセミナーⅢ	1		40			40	
		55									
		自動車整備作業　必要履修時間数小計			50.5	576	704	580		1860	
	自動車検査	01	◎	振動・騒音の測定法Ⅱ	0.5			16		16	
		02	◎	自動車検査実習	1		40			40	
		03	◎	大型車両実習(長野実習Ⅱ)	0.5		28			28	
		04									
		自動車検査作業　必要履修時間数小計			2		68	16		84	
	サービスマネ	1	◎	ビジネス実務講座Ⅰ	1			16		16	
		2	◎	ビジネス実務講座Ⅱ	1			16		16	
		3	◎	ビジネス実務講座Ⅲ	1			16		16	
		4	◎	PDCA理論と実践				8		8	
		5									
		サービスマネージメント　必要履修時間数小計			3			56		56	
	専門実習　必要履修時間数小計				59.5	680	772	694		2146	
実務実習	体験実習	01	◎	体験実習(導入)					8	8	
		02	◎	体験実習(整備実務作業)	4				120	120	
		03	◎	体験実習(顧客対応)	4				120	120	
		04									
		体験実習　必要履修時間数小計			8				248	248	
	評価実習	01	◎	整備作業の応用	1				40	40	
		02	◎	環境とリサイクル	0.5				28	28	
		03	◎	ｻｰﾋﾞｽ対応の基本	1				30	30	
		04	◎	エンジン電子制御装置Ⅱ	1				40	40	
		05	◎	シャシ電子制御装置Ⅲ	1				40	40	
		06	◎	総合診断Ⅰ	1				40	40	
		07	◎	騒音振動故障探求	1				32	32	
		08	◎	自動車新技術Ⅰ	1				40	40	
		09	◎	総合診断Ⅱ	1				40	40	
		10	◎	エンジン故障探求	1				40	40	
		11	◎	シャシ故障探求	1				40	40	
		12	◎	シャシ電子制御装置Ⅳ	1.5				56	56	
		13	◎	自動車新技術Ⅱ	1.5				56	56	
		14	◎	環境保全と安全管理	1.5				56	56	
		15	◎	問診・整備説明	1				40	40	
		16	◎	エンジン電子制御装置Ⅲ	1.5				56	56	
		17									
		評価実習　必要履修時間数小計			17.5				674	674	
	実務実習　必要履修時間数小計				25.5				922	922	
学科　必要履修時間数合計					70.5	432	342	512	114	1400	
実習　必要履修時間数合計					85	680	772	694	922	3068	
必要履修時間数(単位数)					155.5	1112	1114	1206	1036	4468	
選択履修時間数(単位数)					1				48	48	

◎・・・必修科目(当該学科の全学生が卒業までに必ず履修しなければならない科目)
○・・・選択必修科目(一群の選択科目の中から指定された科目数を選択して履修しなければならない科目)
△・・・選択科目(学生が任意に選択して受講することができる科目)