

科目名	自動車工学Ⅱ						
科目名(英)	Automotive engineeringⅡ						
単位数	4単位		時間数	60時間		担当者	斉藤秀之
実施年度	2023年度		実施時期	通年		担当者実務経験	自動車販売店にて整備士として勤務
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年						
授業概要	世界では環境保全の観点から、近い将来に内燃機関(エンジン)を動力源とした新車販売の禁止の動きが広がっている。しかし、依然としてエンジンを動力源とした自動車が多く、ガソリンエンジンの各装置及び燃料・潤滑剤における構造・機能・作用等の知識を習得し今後の自動車の設計に役立てることを目指す。						
授業形態	講義：○		演習：	実習：	実技：	※主たる形態：○ その他：△	
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○	○				ガソリンエンジンの燃焼により排出されるガスの発生メカニズムおよび低減方法を説明できる。	
	○	○				エンジン本体の構造や機能について学び、各部位の特徴について説明できる。	
	○	○				潤滑・冷却・吸排気装置の構造や作用について学び、各部位の特徴を説明できる。	
		○				電子制御装置のセンサ、アクチュエータおよびECUの機能等を学び、各制御方法を説明できる。	
	○	○				燃料や潤滑剤の性質について学び、取り扱い方法等が説明できる。	
テキスト・教材 参考図書	二級ガソリン自動車 エンジン編 学科ノート(ピアノート)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1～2	ガソリンエンジンの燃焼方式および熱効率、平均有効圧力等の性能				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	3～5	ガソリンエンジンの燃焼過程、ノッキングおよび排出ガスと低減方法				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	6～12	エンジン本体の各部位における構造、性能および作動				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	13	潤滑装置における機能および油圧の制御				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	14	冷却装置における機能およびファンの駆動制御と点検				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	15～16	吸排気における体積効率および充填効率向上のための装置				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	17～19	電子制御装置における各センサの構造及び機能				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	20～22	電子制御装置における各アクチュエータの構造及び機能				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	23～24	電子制御装置のECUによる燃料噴射の基本および補正制御				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	25～27	電子制御装置のECUによる点火時期制御の基本および補正制御				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	28～30	燃料であるガソリンの基材および性質、潤滑剤の機能				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
評価方法	(1)授業の中で単元毎の理解度テストを実施(2)平常点として・学科ノートの完成度・出席回数・積極度合(発言・質問・居眠り等)以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	理解度テスト	◎	◎				70%
	平常点				◎		30%
履修上の注意							

科目名	材料力学Ⅰ											
科目名(英)	Material mechanics											
単位数	4単位		時間数		60時間		担当者		松井 真			
実施年度	2023年度		実施時期		通年		担当者実務経験					
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年											
授業概要	構造物設計の最優先項目が強度であることを認識する。しかしながら、必要以上の強度をもたせると無駄な費用が掛かってしまう。経済的で安全な構造物が作成できるよう材料力学的観点から最適な強度が理解できることを目的とする。											
授業形態	講義：○		演習：		実習：		実技：		※ 主たる形態：○ その他：△			
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標						
	○					専門用語を理解し、実務に利用できるようになる。						
		○				材料力学を理解し、実務に応用できるようになる。						
				○		企業における技術者になれるように、また、社会人として業務遂行できるようになる。						
テキスト・教材 参考図書	材料力学 実況出版											
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示					
	1～5	力学の基礎					事前に教科書に目を通しておくこと。					
	6～10	応力とひずみ					学習した内容を復習しておくこと。					
	11～15	引張りと圧縮					学習した内容を復習しておくこと。					
	16～20	ねじり					学習した内容を復習しておくこと。					
	21～25	せん断力と曲げモーメント					学習した内容を復習しておくこと。					
	26～30	はりの応力					学習した内容を復習しておくこと。					
評価方法	(1)定期試験(筆記)を実施する。(2)出席率及び授業態度も評価対象とする。(私語、居眠りは評価点から減点する) 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。											
		言語情報		知的技能		運動技能		態度・意欲		その他		評価割合
	定期試験			○								70%
	出席率、授業態度							○				30%
履修上の注意												

科目名	就職実務Ⅱ							
科目名(英)	Employment Practice Ⅱ							
単位数	4単位		時間数	75時間		担当者	斉藤秀之	
実施年度	2023年度		実施時期	通年		担当者実務経験		
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年							
授業概要	就職に向けた準備を進めていく。採用試験時の面接で適切な受け答えができるように繰り返し練習をしていく。また、企業の研究を行うことで自らの適性と照らし合わせた企業選びをやっていくことで早期離職を防いでいく。 就職活動を行っていく中で、あくまでも社会のルールや常識に沿って合格基準を定めている点を踏まえ真摯な姿勢で授業に臨むこと。							
授業形態	講義：○		演習：	実習：	実技：	※ 主たる形態：○ その他：△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標		
	○					自分の言葉で自らの長所など分かり易い伝え方ができるようになる。		
		○				業界で必要とされる人物像が理解でき、言葉で説明ができるようになる。		
			○			面接時の基本的なマナーや振る舞いができるようになる。		
				○		自ら意欲的に就職に向けての活動ができるようになる。		
テキスト・教材 参考図書	就職ガイドブック、求職票 求職票受付面接DVD、履歴書							
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示	
	1～3	就職に向けての準備・心構え					自己PRの文書を考えておく	
	4～6	求職票受付面接 基本動作練習①					基本動作の復習をしておく	
	7～9	企業研究①					興味のある企業を探しておくこと	
	10～12	求職票受付面接 基本動作練習②					基本動作の復習と発声の練習をしておくこと	
	13～15	求職票下書き①					興味のある企業と就職できそうな企業を探しておくこと	
	16～18	求職票受付面接 自己PRを交えて練習①					面接で話せるよう自己PRの内容を覚えておく	
	19～21	企業研究②					興味は無いが就職できそうな企業の研究	
	22～23	求職票受付面接 自己PRを交えて練習②					自己PRを自分の言葉で話せるようになる	
	24～25	求職票下書き②					丁寧な文字を書けるよう普段の生活で心がける	
	26～27	求職票受付面接 本番を想定して練習①					面接で聞かれる質問を想定し答えを準備しておく	
	28～29	求職票書き①					下書きの完成をしておくこと	
	30～31	求職票受付面接 本番を想定して練習②					面接で聞かれる質問を想定し答えを準備しておく	
	32～33	求職票書き②					現時点で就職したい企業をある程度まとめておくこと	
	34～36	企業研究③					過去の求人进行研究しておくこと	
	37～38	履歴書下書き					前もって自己の経歴を調べておくこと	
評価方法	成績評価基準は、出席率を評価(3分の2以上を出席)し、R(単位取得)・D(単位未取得)認定とする。							
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合	
	出席率	○	○	○	○		100%	
履修上の注意								

科目名	英会話Ⅱ						
科目名(英)	English ConversationⅡ						
単位数	4単位		時間数	60時間		担当者	平島 千華
実施年度	2023年度		実施時期	通年		担当者実務経験	
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年						
授業概要	昨今ビジネスの場で英語のスキルが必要不可欠であり、「会話力」が求められる。相手に敬意を払い、自分の意思をはっきり示すことは社会生活全般の基本であり、その意味合いが多方面に大きな影響を与えることになる。授業では相手を尊重する態度や姿勢を身に付け、自分の考えを相手に伝える事ができるようになる事を目的とする。						
授業形態	講義：○		演習：	実習：	実技：	※ 主たる形態：○ その他：△	
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○	○				コミュニケーションを図る上での表現方法を学び、自分の意見を述べるができるようになる。	
テキスト・教材 参考図書	“My First PASSPORT 2” / “My First PASSPORT 2 WORKBOOK”						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1～2	コミュニケーションについて講義①				テキストを事前に目を通しておくこと	
	3～4	与えられたテーマに対してペアワークで実践していく①				テキストを事前に目を通しておくこと	
	5～6	与えられたテーマに対してグループディスカッションを行う①				テキストを事前に目を通しておくこと	
	7～8	語彙習得に向け単語や熟語の知識を広げる①				テキストを事前に目を通しておくこと	
	9	小テスト				小テストの結果について必ず復習しておくこと	
	10～12	コミュニケーションについて講義②				テキストを事前に目を通しておくこと	
	13～14	与えられたテーマに対してペアワークで実践していく②				テキストを事前に目を通しておくこと	
	15～16	与えられたテーマに対してグループディスカッションを行う②				テキストを事前に目を通しておくこと	
	17～18	語彙習得に向け単語や熟語の知識を広げる②				テキストを事前に目を通しておくこと	
	19～20	コミュニケーションについて講義③				小テストの結果について必ず復習しておくこと	
	21～22	与えられたテーマに対してペアワークで実践していく③				テキストを事前に目を通しておくこと	
	23～24	与えられたテーマに対してグループディスカッションを行う③				テキストを事前に目を通しておくこと	
	25～26	語彙習得に向け単語や熟語の知識を広げる③				テキストを事前に目を通しておくこと	
	27～29	映画鑑賞後感想をリーフレットに記入し提出する。					
	30	スピーキングテスト				テストの結果について必ず復習しておくこと	
評価方法	(1)出席率及び授業態度も評価対象とする。(私語、居眠りは評価点から減点する) (2)提出物の提出状況。(3)小テストを実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	出席率				○		10%
	授業態度				○		10%
	提出物	○	○		○		10%
	小テスト	○	○				70%
履修上の注意							

科目名	TOEIC対策Ⅱ										
科目名(英)	TOEICⅡ										
単位数	4単位		時間数		60時間		担当者		平島 千華		
実施年度	2023年度		実施時期		通年		担当者実務経験				
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年										
授業概要	各種企業・団体がTOEIC L&R TESTの獲得スコアを個人の英語力と判断して久しい。その際、昇進・昇格の最初の判断基準となるのがスコア600である。この授業ではListening, Reading 両側面の基礎力向上を目標に、スコア600獲得を目指す。										
授業形態	講義：○		演習：		実習：		実技：		※ 主たる形態：○ その他：△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標					
	○	○		○		会話の大まかな内容は理解し、やり取りも大きな問題なくできるレベルスコア600の獲得を目標					
テキスト・教材 参考図書	公式TOEIC Listening&Reading 問題集8 TOEIC L&Rテスト 究極の模試600問＋ TOEIC L&R TEST 出る単特急 金のセンテンス TOEIC L&R テスト書き込みドリル[スコア650全パート標準編] はじめて受けるTOEIC L&Rテスト 全パート完全攻略										
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示				
	1	導入ーTOEIC L&R TEST 概要説明									
	2～5	テキスト問題 L&R					授業内容の反復、語彙強化に努める				
	6～10	テキスト問題 L&R					授業内容の反復、語彙強化に努める				
	11～15	テキスト問題 L&R					授業内容の反復、語彙強化に努める				
	16～20	テキスト問題 L&R					授業内容の反復、語彙強化に努める				
	21～25	テキスト問題 L&R					授業内容の反復、語彙強化に努める				
	26～30	テキスト問題 L&R					授業内容の反復、語彙強化に努める				
		※上記予定に加え、適宜テストを実施する									
	評価方法	(1)適宜テストを実施する (2)出席率及び授業態度も評価対象とする(私語、居眠り等は評価点から減点する)									
		言語情報		知的技能		運動技能		態度・意欲		その他	
小テスト		○		○							
出席、授業参加度等						○		○			
履修上の注意											

科目名	GCB II							
科目名(英)	Global Citizen Basic II							
単位数	1単位		時間数	15時間		担当者	斉藤秀之	
実施年度	2023年度		実施時期	前期		担当者実務経験		
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年							
授業概要	GCB I での学びを踏まえ、さらに「社会とのつながりの中で自分自身の生きる姿勢」、すなわち”志”について考えます。夢を実現させるためには「行動する力」が必要となりますが、そのためには具体的に言語化してビジョンにし、そのビジョンに強い信念が伴い、自分以外の人や社会・公のことが視野に入ると”志”に近づくということを学びます。また、歴史上の先人や、現代の成功者たちの力強い「生き方」や「言葉」に触れ、ロールモデル(人生のお手本)を見つけることによって、将来の志すべき自分をあがけて行きます。							
授業形態	講義：○		演習：		実習：		実技：	
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標		
		○		○		考えることの大切さを知る		
		○		○		自分の言葉で伝えることの大切さを知る		
		○		○		ビジョンや目標の大切さ、「志」の大切さを知る		
		○		○		行動する大切さに気づく		
テキスト・教材 参考図書	グローバルシティズンベーシック II							
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示	
	1	グローバルシティズンと志 ①「夢」と「志」の違いについて ②「志」とは(志の定義) ③なぜ「志」が必要か(志の重要性) ④橋本佐内に学ぶ						
	2	「志」高く生きた人に学ぶ ①吉田松陰に人生 ②「志ある生き方」吉田松陰に言葉と行動 ③吉田松陰にみる「志」の背景						
	3	感化力(よい影響を受ける力) I ①夢を実現した人たちの生き方 ②わたしのロールモデル ③成功者に見る人生・仕事の捉え方						
	4	感化力(よい影響を受ける力) II ①若者の意識―諸外国との比較 ②国際社会の中の日本 ③人生100年時代(Life Shift)						
	5	考える力(「知行合一」を高める力) I ①「考えること」と悪戦苦闘能力 ②やり抜く力(GRIT)の重要性と高める4要素 ③自己把握(1)具体的な目的・目標 ④自己把握(2)時間管理						
	6	考える力(「知行合一」を高める力) II ①目標を達成する行動 ②自分の「なぜ？」力を高める ③自分の職業観(価値観)を掘り下げる ④目標達成を妨げる要因を明らかにする						
	7	伝える力(想いを言葉に変える力) ①考え方から生まれる「言葉」―言葉は心 ②伝える力を高める ③伝わる「伝え方」―必要な要素 ④効果的な伝え方						
	8	わたしの「志」 ①仕事や世界は「夢」や「志」で成り立つ ②「志」高く一力強い言葉に触れる ③わたしの「志」を立てる(Will・Can・Must) ④わたしの「志」を伝える						
評価方法	(1) 受講後には毎回レポートを提出する。 (2) 成績評価基準は、出席率、レポート提出状況を評価し、R(単位取得)・D(単位未取得)認定とする。							
		言語情報		知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	出席率・レポート提出状況					○		100%
履修上の注意								

科目名	CATIA II						
科目名(英)	Computer graphics Aided Three dimensional Interactive Application II						
単位数	4単位		時間数	60時間		担当者	熊野 学
実施年度	2023年度		実施時期	通年		担当者実務経験	
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年						
授業概要	CATIAでの知識情報の保存と設計工程の実行時に再利用する方法について学ぶ。CATIA認定資格の範囲のうちナレッジ、DMU、ドラフティングのワークベンチを修得する。						
授業形態	講義:		演習:	○	実習:	実技:	※ 主たる形態:○ その他:△
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目 標	
	○					初級レベルの専門用語を説明することができる	
		○				CATIA認定資格の合格レベルに達する	
テキスト・教材 参考図書	CATIA認定資格用テキスト CATIA基本教育用データ						
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示
	1～2	ナレッジ編 - ナレッジアドバイザー パラメータ 式 チェック					予習プリント(ナレッジアドバイザー パラメータ 式)を配付する。復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	3～4	ナレッジ編 - 設計テーブル ルール					予習プリント(ナレッジアドバイザー パラメータ 式)を配付する。復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	5～6	ナレッジ編 - 中間試験					配付したプリントを見直す 間違えた箇所を解けるように練習する。
	7～8	ナレッジ編 - リアクション、定数、コメント、単位、演算子 測定関数					予習プリント(リアクション、定数、コメント、単位、演算子)を配付する。復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	9～10	ナレッジ編 - 測定関数 メッセージ					予習プリント(測定関数)を配付する。 復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	11～12	ナレッジ編 - 期末試験					配付したプリントを見直す 間違えた箇所を解けるように練習する。
	13～14	3次元CAD利用技術者試験－1級対策					学習後の復習を十分に行う。
	15～16	DMU編 - 表示モードと設計モード、干渉チェック手順、接触タイプ					予習プリントを配付する。 復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	17～18	DMU編 - セクション、距離およびバンド解析、プロダクトを比較					予習プリントを配付する。 復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	19～20	DMU編 - 中間試験					配付したプリントを見直す。 間違えた箇所を解けるように練習する。
	21～22	ドラフティング編 - 表示ツール、図を分断、寸法を作成					予習プリントを配付する。 復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	23～24	ドラフティング編 - プロパティ設定、図の移動					予習プリントを配付する。 復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	25～26	ドラフティング編 - 3Dデータとのリンク、2D機能での作図					予習プリントを配付する。 復習の確認テストを実施し、採点して返却する。
	27～28	ドラフティング編 - 期末試験					配付したプリントを見直す。 間違えた箇所を解けるように練習する。
	29～30	3次元CAD利用技術者試験－1級対策					学習後の復習を十分に行う。
	評価方法	(1)確認テストを実施する。(30回程度) (2)演習課題を実施する。(20問程度) (3)定期試験(実技)を中間、期末で各1回実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。					
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
確認テスト		○					20%
演習課題			○				20%
定期試験(中間、期末)			○				60%
履修上の注意							

科目名	検定対策Ⅱ													
科目名(英)	Preparing for a certificate examination Ⅱ													
単位数	4単位		時間数		60時間		担当者		坂口 利文					
実施年度	2023年度		実施時期		通年		担当者実務経験							
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年													
授業概要	3次元CAD利用技術者試験1級合格のための対策授業													
授業形態	講義:		演習: ○		実習:		実技:		※ 主たる形態:○ その他:△					
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標								
	○	○				3次元CAD利用技術者試験1級に合格する								
				○		3次元CAD利用技術者試験に合格するための対策に取り組む								
テキスト・教材 参考図書														
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示							
	1～3	1級一試験概要説明、CATIA初期設定、過去問解答＆解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	4～6	1級一過去問解答＆解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	7	ステップテスト①、解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	8～10	1級一過去問解答＆解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	11	ステップテスト②、解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	12～14	1級一試験準備(自主テーマ)					各自で試験の最終準備を行う。							
	15～17	1級一過去問解答＆解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	18	ステップテスト③、解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	19～21	1級一過去問解答＆解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	22	ステップテスト④、解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	23～25	1級一過去問解答＆解説					授業中に間に合わなかったところを各自終わらせておくこと							
	26～30	1級一試験準備(自主テーマ)					各自で試験の最終準備を行う。							
評価方法	(1)模擬試験を実施する。(2)本試験を実施する。(3)出席率及び授業態度も評価対象とする。(私語、居眠りは評価点から減点する) 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。													
			言語情報		知的技能		運動技能		態度・意欲		その他		評価割合	
	模擬試験		○		◎								70%	
	出席率								○				10%	
	授業態度								○				20%	
履修上の注意														

科目名	加工実習Ⅱ							
科目名(英)	Machining trainingⅡ							
単位数	6単位		時間数	90時間		担当者	井上 俊二	
実施年度	2023年度		実施時期	通年		担当者実務経験	電機メーカーにてエンジニアとして勤務	
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年							
授業概要	①工作機の安全な取扱い要領の習得 ②製品構造設計～部品加工～組立完成の体験 近年の機械加工は、数値制御機に頼ったインプットありきの加工が進められがちであり、機械オペレータの知識力は年々低下傾向にあると思われる、今回の加工実習では汎用機加工での工夫して加工する(考えるものづくり)を主体とし、昨年の加工体験を生かし、歯車構造の加減速機を製作する。							
授業形態	講義:		演習:	○	実習:	実技:	※ 主たる形態:○ その他:△	
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標		
		○				工作機の安全な取扱い要領を説明できるようになる。		
		○				歯車の種類、設計要領について説明することができる。		
		○				減速装置1/10～1/20の範囲で構造図の作成ができるようになる。		
		○				フレーム、歯車、その他の部品の設計ができるようになる。		
			○			構造図、設計図から部品の作成ができるようになる。		
テキスト・教材 参考図書								
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示	
	1～2	オリエンテーション、工作機械実習、事前安全教育					授業内で指示した課題に取り組む	
	3～4	工作機械全般の紹介(昨年度の復習)、本年の実習製作課題検討					授業内で指示した課題に取り組む	
	5～7	歯車の種類と用途、歯車各部の名称、及び計算値					授業内で指示した課題に取り組む	
	8～10	加減速機の設計実践、構造図・及び部品図の作成					授業内で指示した課題に取り組む	
	11～12	前期理解度テスト(評価対象)					授業内で指示した課題に取り組む	
	13～14	前期理解度テストの採点返却、及び解説					授業内で指示した課題に取り組む	
	15～17	加減速機の設計実践、構造図・及び部品図の作成					授業内で指示した課題に取り組む	
	18～19	部品図面の作成(枠、6点)、歯車・その他の部品図作成					授業内で指示した課題に取り組む	
	20～22	加工部品点数の把握、加工場所(内・外)の区別、手配、加工部品用素材の手配					授業内で指示した課題に取り組む	
	23～30	部品加工作業					授業内で指示した課題に取り組む	
	31～33	工場見学(三菱電機FA産業機器)					授業内で指示した課題に取り組む	
	34～36	部品加工継続、組立開始					授業内で指示した課題に取り組む	
	36～40	部品加工完了、組立開始					授業内で指示した課題に取り組む	
	41～43	後期末試験、後期末テストの解答・解説					授業内で指示した課題に取り組む	
	44～45	機械加工全般加工要領					授業内で指示した課題に取り組む	
評価方法	(1)習熟確認小テストを実施する。(2)出席率及び授業態度も評価対象とする。(私語、居眠りは評価点から減点する) 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。							
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合	
	習熟確認小テスト		○	○			30%	
	出席率				○		50%	
	授業態度				○		20%	
履修上の注意								

科目名	メカトロ演習 I											
科目名(英)	mechatronics maneuvering I											
単位数	6単位		時間数		90時間		担当者		坂口 利文			
実施年度	2023年度		実施時期		通年		担当者実務経験		自動車メーカーにてエンジニアとして勤務			
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年											
授業概要	メカトロニクスとは、機械と電子、あるいはそれらを結びつける制御技術が一体化した総合的な技術である。本演習では、メカトロニクスのシステムを構成する基本的な要素やこれらの要素を統括する制御理論について学ぶ。自動車など具体的なメカトロシステムの例を挙げながら、ものづくりとメカトロシステムの演習をとおして、幅広い知識を学ぶ。											
授業形態	講義:			演習: ○		実習:		実技:		※ 主たる形態:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標						
	○					コンピュータ制御に必要なメカトロニクス要素を理解することができ、それらを説明できる						
	○	○				リバースエンジニアリングを通じて、製品の基本的構成とその機構を理解する。						
テキスト・教材 参考図書												
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示					
	1~4	制御システム-制御の種類・評価パラメータ					教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと					
	5~8	制御システム-まとめ・演習					教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと					
	9~12	リバースエンジニアリングー工業製品を測定(1)					授業内で指示した課題に取り組む					
	13~16	リバースエンジニアリングー3DCAD化(1)					授業内で指示した課題に取り組む					
	17~20	リバースエンジニアリングー工業製品を測定(2)					授業内で指示した課題に取り組む					
	21~24	リバースエンジニアリングー3DCAD化(2)					授業内で指示した課題に取り組む					
	25~28	演習成果の資料作成・発表および試問										
	29~32	リバースエンジニアリングー工業製品を測定(3)					授業内で指示した課題に取り組む					
	33~36	リバースエンジニアリングー3DCAD化(3)					授業内で指示した課題に取り組む					
	37~40	リバースエンジニアリングー工業製品を測定(4)					授業内で指示した課題に取り組む					
	41~45	演習成果の資料作成・発表および試問										
評価方法	(1)確認試験(筆記)を2回実施する。(2)課題提出を4回実施する。(3)出席率及び授業態度も評価対象とする。(私語、居眠りは評価点から減点する) 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。											
		言語情報		知的技能		運動技能		態度・意欲		その他		評価割合
	課題提出(4回)				○						70%	
	確認テスト(2回)		○								20%	
	出席率・授業態度						○				10%	
履修上の注意												

科目名	車両開発・製作実習Ⅰ											
科目名(英)	Automotive development And ManufactureⅠ											
単位数	12単位		時間数		180時間		担当者		坂口 利文			
実施年度	2023年度		実施時期		通年		担当者実務経験		自動車メーカーにてエンジニアとして勤務			
対象学科・学年	自動車工学・機械設計科2年											
授業概要	「走る・曲がる・止まる」の自動車3大性能を備えた車両の設計開発を通して、設計職の理解を深めます。2年間かけて設計・製作を自らの頭脳と手でやり遂げざる。この科目では、設計を重点に実施する。また、ポートフォリオを制作して、習得した3DCADの操作技術の理解を深めます。											
授業形態	講義:		演習: ○		実習:		実技:		※ 主たる形態:○ その他:△			
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標						
		○				自動車設計の業務内容を説明できる。						
		○				スケジュールの作成と管理が出来る。						
		○				理論的に考え、行動することが出来る。						
		○				制作発表を通して、理論的に説明することが出来る。						
テキスト・教材 参考図書												
授業計画	回数	授業項目・内容					授業外学修指示					
	1～ 10	車両コンセプト検討ー概要理解と設計検討					授業内で指示した課題に取り組む					
	11～ 20	スケジュール作成ー大日程・中日程・小日程の作成					授業内で指示した課題に取り組む					
	21～ 30	構想設計ー各部品の搭載位置ラフ検討、仕様決定					授業内で指示した課題に取り組む					
	31～ 40	詳細設計ー各担当部品の詳細設計(機構、形状、固定方法)					授業内で指示した課題に取り組む					
	41～ 50	コンセプト検討ーデザイン性及びターゲット					授業内で指示した課題に取り組む					
	51～ 60	ポートフォリオ制作(1)ーコンセプトに基づいてデジタルモデリング					授業内で指示した課題に取り組む					
	61～ 70	ポートフォリオ発表会ー資料作成及び発表										
	71～ 80	ポートフォリオ制作(2)ーコンセプトに基づいてデジタルモデリング					授業内で指示した課題に取り組む					
	81～ 90	ポートフォリオ発表会ー資料作成及び発表										
評価方法	(1)課題提出を4回実施する。(2)発表会を4回実施する。(3)出席率及び授業態度も評価対象とする。(私語、居眠りは評価点から減点する) 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。											
		言語情報		知的技能		運動技能		態度・意欲		その他		評価割合
	設計資料提出・発表				○						40%	
	ポートフォリオ提出・発表				○						40%	
	出席率・授業態度						○				20%	
履修上の注意												