

2022年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	自動車工学2 (Automotive Engineering 2)		
ナンバリングコード	J30902	大分類 / 難易度 科目分野	機械電気工学科 専門科目 / 応用レベル 自動車工学
単位数	2	配当学年 / 開講期	3 年 / 前期
必修・選択区分	選択		
	※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	J090201	クラス名	-
担当教員名	富田 真文		
履修上の注意、 履修条件	・「出席」「課題対応」を履修条件とします。 ・本科目は、卒業要件として認められる専門教育科目の選択科目になります。 ・自動車のコンポ部品の性能について、関連する規則や社会背景も含めて理解して下さい。		
教科書	特定したものはなく、下記を参考にします。		
参考文献及び指定図書	自動車技術ハンドブック1～10分冊(自動車技術会) 自動車工学 基礎(自動車技術会)		
関連科目	自動車工学1		

○基本情報		
授業の目的	電気自動車および自動車の種々のコンポ部品について学習します。この学習を通して、自動車の構造物としての技術の進化、社会における存在価値、産業としての影響等を理解し、技術者の視点から将来における自動車(機能を持った工業製品を含む)のあるべき姿を自ら考えるトリガーとします。 なお、本授業は機械電気工学科のディプロマ・ポリシーを考慮しています。	
授業の概要	・電気自動車と種々のコンポ部品の概要および技術動向について学習します。詳細は学修内容に示します。	
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「講義形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	「該当しない」
	(3) アクティブ・ラーニング	「該当なし」
地域志向科目	該当しない	
実務経験のある教員による授業科目	本授業に関する実務経験として、自動車会社で設計業務に従事。	

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【関心・意欲・態度】	・演習問題を自ら解き、質疑等でその理解を深めている。			5点
【知識・理解】	・基礎的な理論、知識を習得している。	75点		
【技能・表現・コミュニケーション】	・質疑や周囲との意見交換等により知識を習得できる。			10点
【思考・判断・創造】	・自分で課題を抽出できる。			10点

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)	
[Sレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標を満たしている。 [Aレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標をほぼ満たしている。 [Bレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標をかなり満たしている。 [Cレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標を一部分満たしている。 授業の中で、適宜質問をします。自分の見解で答えた場合は、加点することがあります。 なお、試験に関しては、採点后返却し、質問があれば説明します。	

○その他

2022年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科 目 名 担当教員	自動車工学2（Automotive Engineering 2） 富田 眞文	授業コード	J090201
学修内容				
1. 概要説明 授業の進め方及び概要を説明します。				
予習 シラバスを読んで、疑問点や不明点を明確にしておくこと。				
復習				
2. 電気自動車 地球環境や資源の観点から注目されている電気自動車について学習します。				
予習 参考文献等から、電気自動車について下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
3. ブレーキ 慣性力をもった車を安全に停止させる装置であるブレーキについて学習します。				
予習 参考文献等から、ブレーキについて下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
4. タイヤ 動力機の推進力を路面に伝える最後の部品であるタイヤについて学習します。				
予習 参考文献等から、タイヤについて下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
5. アクスル 動力機の回転を確実に車輪へ伝える装置であるアクスルについて学習します。				
予習 参考文献等から、アクスルについて下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
6. 振返り授業と中間試験1 2～5週までの授業内容について重要ポイントや質問の多かったところを中心に解説し、中間試験を実施します。				
予習 1～5週まで学んだことを再確認しておくこと。				
復習 次週に結果と解答事例を回示するので、理解不足の部分を復習すること。				
7. 変速機 動力機の回転エネルギーを効率よく車輪に伝える装置である変速機について学習します。				
予習 参考文献等から、変速機について下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
8. ステアリング 車を操縦する装置であるステアリングについて学習します。				
予習 参考文献等から、ステアリングについて下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				

○授業計画	科 目 名 担当教員	自動車工学2（Automotive Engineering 2） 富田 眞文	授業コード	J090201
学修内容				
9. ガラス 車外の視認性、快適性に重要な役割をもつ車のガラスについて学習します。				
予習 参考文献等から、ガラスについて下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
10. 空調 自動車室内の快適性に重要な役割をもつ車の空調について学習します。				
予習 参考文献等から、空調について下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
11. 振返り授業と中間試験2 7～10週までの授業内容について重要ポイントや質問の多かったところを中心に解説し、中間試験を実施します。				
予習 7～10週まで学んだことを再確認しておくこと。				
復習 次週に結果と解答事例を回示するので、理解不足の部分を復習すること。				
12. 照明 夜間の路面、対向車、歩行者の安全確認等に必要な装置である自動車の照明について学習します。				
予習 参考文献等から、照明について下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
13. ドア・リッド 車への乗降車、荷物の搬出入等に必要なドア・リッドについて学習します。				
予習 参考文献等から、ドア・リッドについて下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
14. シートベルト パッシブセーフティに必要不可欠なシートベルトについて学習します。				
予習 参考文献等から、シートベルトについて下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
15. エアバック シートベルトを補助する装置であるエアバックについて学習します。				
予習 参考文献等から、エアバックについて下調べしておくこと。				
復習 演習問題の解答事例を配布するので、必ず自分で解いて復習すること。				
16. 期末試験 12～15週までの授業内容について試験を実施します。				
予習 12～15週まで学んだことを再確認しておくこと。				
復習				