

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	航空宇宙工学		
英文授業科目名	Aeronautics and Space Technology		
開講年度	2009年度	開講年次	3年次
開講学期	後学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	知能機械工学科		
担当教官名	佐々 修一		
居室	非常勤講師		

公開E-Mail	授業関連Webページ
sasa.shuichi@jaxa.jp	

【主題および達成目標】
<p>主題</p> <p>情報通信分野と航空宇宙分野は現代社会では不可分の関係にあり、それぞれの新規技術が相互に影響し合い、新たな技術や応用分野を開拓し続けている。ここでは航空宇宙工学の基礎、応用、最新の動向について概括し、各種応用のための基礎知識を学ぶ。</p> <p>達成目標</p> <p>航空宇宙工学の基礎知識を学び、簡単な応用までできるようにする。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
なし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
教養程度の数学や力学、学部レベルの流体力学、制御工学

【教科書等】
参考用図書

室津義定 「航空宇宙工学入門」森北出版

【授業内容とその進め方】

(a)授業内容

- 第1章 航空技術の概要
- 第2章 大気
- 第3章 空気力学
- 第4章 推進
- 第5章 飛行機の性能
- 第6章 飛行機の安定性と制御
- 第7章 構造と材料
- 第8章 宇宙技術の概要
- 第9章 ロケット
- 第10章 軌道
- 第11章 ロケットの制御
- 第12章 衛星の制御
- 第13章 その他の宇宙技術

期末試験

(b)授業の進め方

配布資料、プロジェクタ等を使い、分かり易く効率的な授業を行う。

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

授業は参考資料に従って進めるが、カバーしきれない部分もあるため、参考用図書に関連箇所を予習・復習することが望ましい。

なお授業ごとに科される課題を提出することは、最も効率的な復習となるはずである。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

(a)評価方法

出欠(20%)、課題の提出状況(30%)、期末試験結果(50%)、その他(?)で総合評価する。

(b)評価基準

授業内容をよく理解し、簡単な応用までできること。

電気通信大学 平成21年度シラバス

--

【オフィスアワー：授業相談】

時間帯は授業終了後など。

【学生へのメッセージ】

ニュートン力学の視点を強調しながら、航空宇宙工学の常識が身につくような授業にできたらと思っています。

授業で出す課題を自分の頭と手を動かして何とか解き、問題の本質を体で覚えるようにするといいと思います。

運動シミュレーションなど面白い課題を考えます。

【その他】

特に無し