

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	電気数学第一演習		
英文授業科目名	Exercises in Mathematics for Electronics I		
開講年度	2005年度	開講年次	1年次
開講学期	2学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	1
科目区分	専門科目-学科専門科目-必修科目		
開講学科・専攻	電子工学科		
担当教官名	荒井 郁男		
居室	西2-823		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【主題および達成目標】
<p>(a)主題 「電気数学第一」の授業を補い、演習を通じて解析力を身につける。</p> <p>(b)達成目標 1階及び2階常微分方程式が解けるようになる。ベクトルの勾配・発散・回転の概念を理解し、積分定理を用いたベクトル解析ができるようになる。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
微分積分学第一

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

【教科書等】
教科書：堀内龍太郎他、理工学のための応用数学I、同III、朝倉書店

【授業内容とその進め方】
<p>(a)授業内容</p> <p>1. 常微分方程式</p> <p>1.1 微分方程式とは</p> <p>1.2 1階常微分方程式</p> <p>1.3 2階常微分方程式</p>

電気通信大学 平成17年度シラバス

2. ベクトル解析

- 2.1 ベクトルの代数
- 2.2 ベクトルの微分
- 2.3 勾配・発散・回転
- 2.4 ベクトルの積分
- 2.5 積分定理

(b) 授業の進め方

「電気数学第一」授業の進行にあわせて進める。
小テストを毎回行う。

【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

学期末試験、及び毎回の小テストの結果を総合的に考慮する。出席は義務。
期末試験は小テストに課した問題（あるいは類似問題）を出題する。
「電気数学第一」とは独立に評価する。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、e-mailなどで事前にアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

「電気数学第一」授業の進行にあわせて進めるので、授業を復習して臨めば大丈夫。期末試験も小テストに課した問題から出題するので、努力の結果は必ず報われる。

【その他】