

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	応用解析A		
英文授業科目名	Applied Analysis A		
開講年度	2005年度	開講年次	2年次
開講学期	3学期	開講コース・課程	夜間主コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-専門共通科目-		
開講学科・専攻	電子工学科 知能機械工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	吉田 稔		
居室	西5-607		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【主題および達成目標】
<p>主題： ベクトル解析</p> <p>達成目標： 電磁気学や電気電子工学を学ぶために不可欠であるベクトル解析を自在に使いこなせるようにし、目に見えない”場”の概念を身に付ける。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
微分積分学第一、二； 線形代数学第一、二

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

【教科書等】

未定

【授業内容とその進め方】

次のスケジュールに従い講義を進める予定である：

- 第一回 ベクトルの演算及び内積
- 第二回 ベクトルの外積、三重積
- 第三回 1変数ベクトル関数の微分、積分
- 第四回 空間曲線
- 第五回 2変数ベクトル関数
- 第六回 スカラー場の微分と勾配ベクトル
- 第七回 ベクトル場の発散と回転
- 第八回 ベクトル場の発散と回転
- 第九回 線積分
- 第十回 面積分
- 第十一回 ガウスの発散定理とその利用
- 第十二回 グリーンの定理とその応用
- 第十三回 ストークスの定理とその応用

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

演習に代え、頻繁にレポートを課し、期末試験を併せて評価します。

特に、レポートの比重は50%以上である事に留意されよ。

電気通信大学 平成17年度シラバス

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じます。

【学生へのメッセージ】

各学科の専門科目の理解に必要不可欠な”数学”です。何に活用できるかも

含めできるだけ解りやすく説明します。

【その他】