

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	計算機科学基礎論		
英文授業科目名	Elements of Information Systems Design and Program Design		
開講年度	2009年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期課程
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-情報工学専攻-基礎科目		
開講学科・専攻	情報工学専攻		
担当教官名	橋本 直己		
居室	西9-603		

公開E-Mail	授業関連Webページ
kisoron@ims.cs.uec.ac.jp	http://www.ims.cs.uec.ac.jp/~naoki/lecture/vr/2009/

【主題および達成目標】
<p>『計算機科学基礎論』は一般的な計算機科学ではなく、 ヒューマンインタフェースやバーチャルリアリティ等のマルチメディア情報に関する『計算機科学』を取り扱う。</p> <p>主に3次元CG技術，等身大仮想環境技術，大画面ディスプレイ技術，インタラクティブ技術についての 歴史と最新技術について取り上げる。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
特になし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
特になし

【教科書等】
<p>今後公開予定の授業HPを参照のこと。</p> <p>参考書： 映像情報メディア学会 編， 佐藤誠，佐藤甲癸，橋本直己，高野邦彦 著 「映像情報メディア基幹技術シリーズ 三次元画像工学」（コロナ社）</p>

【授業内容とその進め方】

授業は講義形式とゼミ形式を融合させて行う。

講義形式では以下の内容を取り上げる予定である。

1. バーチャルリアリティ(VR)技術
2. 等身大仮想環境技術
3. 3次元コンピュータグラフィックス(CG)とCGアニメーション
4. 最新GPUを用いたリアルタイムレンダリング技術・汎用計算技術
5. 力覚提示技術(Haptics)
6. 立体映像提示技術
7. CG/VR/インタラクションに関する最新の研究事例

ゼミ形式では、講義内容に関するディスカッションを行う。

また、レポート課題の内容を各自に発表してもらい、

受講者全員でディスカッションを行う。

詳しい講義内容は授業関連webページにて公開する。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

以下の3点について評価を行う。

- ・出席(授業開始時には着席していること)(30%)
- ・講義内でのディスカッション(30%)
- ・課題レポート(3回程度)(40%)

レポート形式は授業関連webページにて指示する。

【オフィスアワー：授業相談】

特に設けない。質問等は電子メールで受け付ける。

【学生へのメッセージ】

3次元CG技術とその応用について興味があり、ディスカッションにも積極的に取り組めることを前提とします。

ただ講義に出て聴講しているだけでは評価の対象になりませんので、本当に講義内容に興味のある学生のみの

履修を希望します。

電気通信大学 平成21年度シラバス

【その他】
特になし