

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	生体システム工学特論		
英文授業科目名	Advanced Topics in Bio-system Engineering		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-システム工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	システム工学専攻		
担当教官名	板倉 直明		
居室	西5-403		

公開E-Mail	授業関連Webページ
ita@se.uec.ac.jp	<a href="http://www.se.uec.ac.jp/-ita/lecture/human.html">http://www.se.uec.ac.jp/-ita/lecture/human.html</a>

<b>【主題および達成目標】</b>
人間と機械・システム・環境とを調和させるための研究分野では、機械の操作性の評価、システムの安全性の評価、環境への適応性の評価など、研究対象は広範囲となる。しかし、これらの研究分野において常に中心に置いて考えるべき研究対象は人間である。従って、生体システムや人間の生理的特性を十分に解析し、理解することが重要となってくる。講義では、生体システムの生理的特性を具体的に解析する際に必要となる生体信号処理と生体システムの工学的メカニズムの解析を中心としたテーマについて論ずる予定である。

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
特になし

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
信号処理論

<b>【教科書等】</b>
特になし

<b>【授業内容とその進め方】</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 生体信号処理の基礎</li> <li>(2) 生体信号のスペクトル解析</li> <li>(3) 生体機能評価</li> <li>(4) 神経と筋の興奮</li> <li>(5) 筋の力学モデル</li> </ul>

## 電気通信大学 平成16年度シラバス

- (6) 筋肉の収縮制御と筋電図
- (7) 筋運動制御機構
- (8) アシスティブテクノロジー
- (9) 機能的電気刺激

### 【成績評価方法および評価基準】

レポートの成績に基づき評価を行う。また出席回数も成績評価に考慮する

### 【オフィスアワー：授業相談】

事前にメールでお知らせ下さい。

### 【学生へのメッセージ】

できるだけ学生が積極的に講義に参加できるように、学生の意見を取り入れて講義を行う予定です。