

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	生命情報学第二		
英文授業科目名	BioinformaticsII		
開講年度	2005年度	開講年次	3年次
開講学期	6学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		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	量子・物質工学科		
担当教官名	中村 整		
居室	東6-636		

公開E-Mail	授業関連Webページ
tad@pc.uec.ac.jp	http://kaeru.pc.uec.ac.jp/jugyou.html

【主題および達成目標】
<p>本講義は前学期の生命情報学第一の補完を目指して行う。第一では神経細胞の情報伝達作用とそのメカニズムについて、また神経細胞同士の情報伝達の部位であるシナプスの作用とそのメカニズムについて解説した。第二では、その基礎の上に立って、莫大な数の神経細胞が協同して機能している神経系の機能について解説する。</p> <p>現在、神経系の研究は人類全体としても不思議な思いを抱かせる最も興味深い分野の一つである。実際に心理学から電気生理学、分子生物学と非常に広範な研究手段、広範なレベルで研究が行われ、ロボットや情報システムの科学とも相互作用して、その進展が図られている。それらの最先端の一端にも触れつつ、神経系の概要を解説する。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
基礎生物学、生命情報学第一

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
細胞生物学，生物化学，分子生物学

【教科書等】
<p>教科書：黒谷亨著「絵でわかる脳のはたらき」講談社サイエンティフィク</p> <p>参考書：池谷裕二「進化しすぎた脳」朝日新聞社</p>

【授業内容とその進め方】

(a)授業内容

1. 神経細胞の機能とそのメカニズム（復習）
2. 脳の外観など
3. 3つの部分からなる神経系
4. 感覚神経の話し
5. 分子生物学の神経科学への貢献
6. 中枢神経の話し
7. 運動神経の話し

(b)授業の進め方

教科書を中心とするが、適宜他の資料も含めて解説する

【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：

- 1) 出席 5点/講義 意義のある質問があった日は10点/講義
- 2) 小テスト(数回随時行う)の成績 合計で100点
- 3) レポート 100点 年度末に出題予定

(b) 評価基準：

上記各項目について

- 1) 20%， 2) 40%， 3) 40% とした総和が60点以上あることが、最低達成基準として必要である。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、電子メールか電話で事前にアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

- 1) 教科書は非常にとっつきの良いものにしてみました。繰り返しよく読んでください。
- 2) 質問をしてください。理解できないときは、再度説明を要求してください。

【その他】