

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	生物学実験		
英文授業科目名	Biological Laboratory		
開講年度	2009年度	開講年次	3年次
開講学期	前学期	開講コース・課程	昼間・夜間主コース
授業の方法	実験	単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-自由科目		
開講学科・専攻	電子工学科 量子・物質工学科		
担当教官名	狩野 豊, 長澤 純一		
居室	狩野 豊(東6-907), 長澤 純一(東6-908)		

公開E-Mail	授業関連Webページ
狩野 長澤	

【主題および達成目標】
<p>主題：本実験は教職課程の科目「理科」に関する専門教育科目の一つである。実験ではヒトや小動物を対象として解剖学，組織学，生理学，生化学的な視点から動物の生命現象を捉える。また，植物を対象としてその体系分類と観察をおこなう。</p> <p>達成目標：動植物の基礎的な知識や観察する能力を深めたり，その実験手法を修得すること。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
なし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
生物学，理科教育法1

【教科書等】
教科書：資料を配布する

【授業内容とその進め方】
<p>授業は夏季休暇中に5日間の集中講義として実施される。</p> <p>予定している課題は以下の通り</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物学における実験機材の使い方，測定の確からしさ 2. 血糖値の測定 3. 電気泳動

電気通信大学 平成21年度シラバス

4. ラット解剖による内臓器官のスケッチ
5. 筋細胞の組織化学的染色とその顕微鏡像
6. 電気刺激による筋の張力発揮（筋収縮の仕組み）
7. 血球の算定
8. 野外植物観察（神代植物公園）

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

予習：事前に配付される資料について、課題ごとの用語の意味を調べ、実験内容を事前に学習しておくこと。

復習：レポート課題を通して、それぞれの実験課題の理解を深めるようにすること。

【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：

実習への取り組み方とレポートによって評価する。

(b) 評価基準：

実験課題の意味をほぼ理解し、実験から求められたデータなどを整理し、考察できること。また、すべてのレポートが受理されていること。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、メール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】

本実験では、解剖実習、生化学分析などの実験、自分の筋肉を使った電気生理実験、野外観察による植物体系の理解など多様な側面から学習を進める。教職科目という枠にこだわらず、興味ある学生の参加を歓迎する。

【その他】

実習期間の全日程を受講できない学生の参加は認めない。授業期間、履修登録方法については掲示にて通知する。