

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	ゲノム生物学特論		
英文授業科目名	Selected Topics in Genome Biology		
開講年度	2005年度	開講年次	
開講学期	前学期	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-量子・物質工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	量子・物質工学専攻		
担当教官名	三瓶 巖一		
居室	東6 - 708		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【主題および達成目標】

生物の持つ遺伝情報をすべて明らかにしようとするゲノム解析（研究）は、生物学の進歩を加速させているばかりでなく、我々人類のライフスタイルを根本的に変えようとしている。本講義では、「ゲノムと何か？」に始まり、ゲノムの構造と機能について概説した後、ゲノムについての今將にホットな様々な研究について紹介する。

【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】

学部科目では、生物化学、分子生物学。大学院科目では特になし。

【教科書等】

教科書は特にないが、以下の書を参考にして講義を進める。

「ゲノム2 新しい生命情報システムへのアプローチ」T.A.Brown著、松村正實監訳（メディカル・サイエンス・インターナショナル）

「ゲノム微生物学」木村 光編（シュプリンガー・フェアクラーク東京）

電気通信大学 平成17年度シラバス

【授業内容とその進め方】

以下の項目（順番は変わるかもしれない）について、お話する予定である。

1. ゲノムとは？
2. ゲノムの構造（原核生物と真核生物の違い）
3. ゲノムの機能（転写、翻訳、複製とゲノム）
4. ゲノム研究の方法（物理地図の作成と塩基配列決定）
5. ゲノム研究の現状と今後
6. 分子系統学とゲノムの進化

授業はプロジェクターを使用し、プリントを適宜配付する予定である。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

出席（授業中の質問も含まれる）とレポートにより評価する。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、必ず事前に電子メールか電話でアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

生物学は、解明されていない問題がまだまだ沢山あります。講義の後半では皆さんと一緒に、「ゲノムを研究することで、今後何がわかるのか、さらに何ができるのか」について考えてみたいと思います。皆さんの素朴な疑問をどしどしお寄せ下さい。また、今後の研究に対する奇抜なアイデアも歓迎します。

【その他】