

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |             |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|
| 年度 2007 学期 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 曜日・校時 木・1                                                                  | 必修選択 選択     | 単位数 2 |
| 授業科目/(英語名)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 生命の科学(分子ストレス応答学)<br>Life Sciences (Molecular Mechanism of Stress Response) |             |       |
| 対象年次 1・2年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 講義形態 講義                                                                    | 教室          |       |
| 対象学生(クラス等)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 全学部                                                                        | 科目分類 人間科学科目 |       |
| 担当教員(科目責任者) / Eメールアドレス/研究室/TEL/オフィスアワー<br>担当教員: 鈴木啓司 / Eメールアドレス: kzsuzuki@nagasaki-u.ac.jp / 研究室: 医歯薬学総合研究科・放射線医療科学専攻・放射線生物学研究室<br>/オフィスアワー: 月曜日 10:30-12:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |             |       |
| 担当教員(オムニバス科目等)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |             |       |
| 授業のねらい/授業方法(学習指導法)/授業到達目標<br>授業のねらい: 地球上に存在する生命は絶えず周囲の環境から刺激(ストレス)を受けそれに応答しながら生きています。この授業では、生命のストレス応答のメカニズムを分子レベルで理解するため、ストレスの本体とは何か、ストレス応答分子はどのような機能を有するのかについて解説します。<br>授業方法: 授業は講義室におけるパソコンプロジェクターを用いた講義を中心に理解度到達試験を折り込んだものとします。<br>授業到達目標: 生命のストレス応答のメカニズムを分子レベルで説明できるようにする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |             |       |
| 授業内容(概要) / 授業内容(毎週毎の授業内容を含む)<br>授業内容(概要)<br>生命に作用するストレス源について説明し、なぜストレスとして作用するか、細胞はそれに対しどのように応答するかを分子レベルで解説します。<br><br>第1回 ストレス学概要(ストレスとは何かを概説する)<br>第2回 ストレスの種類(物理的ストレスの種類と作用機序を説明する)<br>第3回 放射線ストレスとその応答の分子メカニズム(1)<br>第4回 放射線ストレスとその応答の分子メカニズム(2)<br>第5回 放射線ストレスとその応答の分子メカニズム(3)<br>第6回 温熱ストレスとその応答の分子メカニズム(1)<br>第7回 温熱ストレスとその応答の分子メカニズム(2)<br>第8回 紫外線ストレスとその応答の分子メカニズム(1)<br>第9回 紫外線ストレスとその応答の分子メカニズム(2)<br>第10回 酸素ストレスとその応答の分子メカニズム(1)<br>第11回 酸素ストレスとその応答の分子メカニズム(2)<br>第12回 ストレスと進化(生命進化に対するストレスの関与を説明する)<br>第13回 ストレスと疾病(ストレスに起因する病気について説明する)<br>第14回 ストレス学総括(これまでの講義内容を総括する)<br>第15回 定期試験 |                                                                            |             |       |
| キーワード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 放射線、紫外線、温熱、酸素、DNA、蛋白質                                                      |             |       |
| 教科書・教材・参考書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 指定せず。                                                                      |             |       |
| 成績評価の方法・基準等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 成績は定期考查により評価します。○ 定期考查(100%)                                               |             |       |
| 受講要件(履修条件)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 原則として全回出席しなければ単位は成立しない。ただし、正当な理由で欠席する場合は、個別指導をする。                          |             |       |
| 本科目の位置づけ<br>/学習・教育目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |             |       |
| 備考(準備学習等)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |             |       |