

## **OATGA28 生化学特論**

1.0 単位, 1 年次, 春AB 月1

福田 綾, 入江 賢児, 久武 幸司, 水野 智亮, 榎 和子, 岡田 拓也

### **授業概要**

DNAの複製、転写、翻訳および代謝、細胞周期、細胞シグナル伝達などの分子基盤について学習する。

目標: 人体機能の分子メカニズムについて論じることができる。

本コースはオンラインで行う。詳細は受講者に後日連絡する。

1. DNA, RNA, 核酸代謝、染色体、ゲノム、2. DNA の複製、修復、組換え、3. 転写と遺伝子発現調節、4. 翻訳の機構と調節、5. 代謝 I (糖代謝)、6. 代謝 II (TCA サイクル、電子伝達系)、7. 代謝 III (脂質代謝)、8. 代謝 IV (アミノ酸代謝)、9. 細胞周期、10. 細胞内シグナル伝達

### **備考**

(英)

0BTX111と同一。

英語で授業。

オンライン(オンデマンド型)

### **授業方法**

講義

### **学位プログラム・コンピテンスとの関係**

基礎知識の活用力

### **授業の到達目標 (学修成果)**

人体機能の分子メカニズムについて論じることができる

### **キーワード**

DNA、複製、転写、翻訳、代謝、細胞周期、シグナル伝達、がん

### **授業計画**

授業はオンラインで行う

詳細については、後日、授業担当教員から連絡する

第1回	DNA, RNA, 核酸代謝、ゲノムと染色体	担当: 福田 綾
第2回	DNA複製、修復、組換え	担当: 入江 賢児
第3回	転写、遺伝子発現制御	担当: 福田 綾
第4回	翻訳のメカニズムと調節	担当: 久武 幸司
第5回	代謝I (糖代謝)	担当: 岡田 拓也
第6回	代謝II (TCAサイクル、電子伝達系)	担当: 岡田 拓也

第7回 代謝III (脂質代謝)	担当: 福田 綾
第8回 代謝IV (アミノ酸代謝)	担当: 久武 幸司
第9回 細胞周期	担当: 入江 賢児, 水野 智亮
第10回 シグナル伝達	担当: 榎 和子

### 履修条件

なし

### 成績評価方法

小テストおよび期末試験により評価する (小テスト20%、期末試験80%)  
7コマ以上の講義の視聴と小テストの提出、および期末試験で6割以上の点数獲得を単位取得要件とする

### 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法

授業範囲を予習し、授業後には必ず復習すること

### 教材・参考文献・配付資料等

Molecular Biology of the Cell  
Essential Cell Biology  
Voet Biochemistry  
Biochemistry (Berg, Tymoczko, Stryer)

### オフィスアワー等 (連絡先含む)

随時

### その他 (受講生にのぞむことや受講上の注意点等)

### 他の授業科目との関連

### ティーチングフェロー (TF) ・ティーチングアシスタント (TA)