

関 連 科 目 ， 教 科 書 お よ び 補 助 教 材

関連科目	微生物学 I、II・生物化学 I ~ IV
教科書	ベーシックマスター 分子生物学(オーム社)
補助教材等	ヴォート基礎生化学(東京化学同人)

学 習 上 の 留 意 点

毎回、授業内容の小テストを行います。小テスト、定期試験では、理解度を試すため、記述式の試験を課します。授業内容を十分に理解するように努めてください。

担 当 教 員 か ら の メ ッ セ ー ジ

細胞内で起こる様々な現象が分子同士の相互作用により、成り立っています。DNAを中心として生命活動を分子レベルで理解してもらいます。毎回、授業内容の小テストを行います。小テスト、定期試験では、理解度を試すため、記述式の試験を課します。授業内容を十分に理解するように努めてください。

授業の明細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	細胞	染色体、ゲノム、遺伝子、DNAについて説明できる。	
2	核酸1	核酸の基本的構造について説明する。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
3	核酸2	DNAとRNAの性質について説明できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
4	アミノ酸とタンパク質	アミノ酸の種類と構造、タンパク質の高次構造について説明できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
5	DNA複製1	DNA複製機構について概説できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
6	DNA複製2	DNA複製機構に関わる酵素について概説できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
7	DNA複製3	クロマチンやテロメアの複製の機構について概説できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。	
9	遺伝子発現の 制御1	転写の基本的なしくみを説明できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
10	遺伝子発現の 制御2	原核細胞における転写調節のしくみを概説できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
11	遺伝子発現の 制御3	真核細胞における転写調節のしくみを概説できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
12	RNAプロセッシング1	RNAプロセッシングについて概説できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
13	RNAプロセッシング2	RNAの末端修飾反応について概説できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
14	RNAプロセッシング3	イントロンとスプライシングについて概説できる。	予習・復習を課し、小テストで確認する。
期末試験			
15	まとめ	全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う。	
総学習時間数			45 時間
講義			30 時間
自学自習			15 時間