

科目名		Subject name	
バイオゼミナール基礎IIB【220005】		Basic Bioscience Seminar IIB【220005】	
科目区分 (Course type)	単位数 (Credits)	選択・必修 (Elective/Compulsory)	授業形態 (Course format)
基礎 (Fundamental courses)	1	必修 (Compulsory)	演習 (Practice)
開講時期 (Course start)		講義室 (Room)	
5月18日～7月13日		大セミナー室 C109 (C109 Large Seminar Room)	

### 1. 科目の概要 (Course outline)

【担当教員 (Teacher)】	担当教員筆頭者名 (Supervising teacher)
駒井、伊東、橋本、加藤順、磯谷、河合、末次 (Kohno, Itoh., Hashimoto, Kato, Isotani, kawai, Suetsugu)	駒井 (Komai)
【教育目的/授業科目 (Course objectives)】	
先端科学のための実践生物学IIで得た知識を、グループ学習によって確認し、概念化することによって、生きた知識として定着させることを目的とする。 The aim of this course is to promote understanding the knowledge that students learned in Practical Biology for Advanced Science II. Students conceptualize their knowledge by group works.	
【指導方針 (Course methodology)】	
先端科学のための実践生物学IIの各講義とこの科目の各演習は対応している。クラス内に5名程度ずつのグループを作らせ、グループごとに学習した知識を概念図としてまとめ、また演習問題とともに発表させる。 Each class are corresponding to the class in Practical Biology for Advanced Science I. Groups with 5 students are set, and Each group generates a concept figures regarding what they learned, and presents it.	

### 2. 授業計画等 (Course plan)

	【テーマ (Topic)】	【内容 (Content)】
1回	【B-13】 生殖と遺伝学 Reproduction and Genetics	(磯谷)先端科学のための実践生物学B-13で学んだ生殖と遺伝学について、グループで協力して概念図を作成する。また、グループで協力して演習問題を解き、発表する。(Isotani) Each group clarifies what students learned for Reproduction and Genetics in Practical Biology for Advanced ScienceB-13, generates a concept figure, solves exercises, and makes presentation in collaboration with one another.
2回	【B-10】 細胞の情報伝達 Cell Communication	(伊東)先端科学のための実践生物学B-10で学んだ細胞の情報伝達について、グループで協力して概念図を作成する。また、グループで協力して演習問題を解き、発表する。(Itoh) Each group clarifies what students learned for Cell Communication in Practical Biology for Advanced ScienceB-10, generates a concept figure, solves exercises, and makes presentation in collaboration with one another.
3回	【B-9】 細胞内区画と細胞内輸送 Intracellular Compartments and Transport	(駒井)先端科学のための実践生物学B-9で学んだ細胞内区画と細胞内輸送について、グループで協力して概念図を作成する。また、グループで協力して演習問題を解き、発表する。(Komai) Each group clarifies what students learned for Intracellular Compartments and Transport in Practical Biology for Advanced ScienceB-9, generates a concept figure, solves exercises, and makes presentation in collaboration with one another.
4回	【B-12】 細胞周期 The Cell Division Cycle	(加藤)先端科学のための実践生物学B-12で学んだ細胞周期について、グループで協力して概念図を作成する。また、グループで協力して演習問題を解き、発表する。(Kato) Each group clarifies what students learned for The Cell Division Cycle in Practical Biology for Advanced ScienceB-12, generates a concept figure, solves exercises, and makes presentation in collaboration with one another.
5回	【B-11】 細胞骨格 Cytoskeleton	(橋本)先端科学のための実践生物学B-11で学んだ細胞骨格について、グループで協力して概念図を作成する。また、グループで協力して演習問題を解き、発表する。(Hashimoto) Each group clarifies what students learned for Cytoskeleton in Practical Biology for Advanced ScienceB-11, generates a concept figure, solves exercises, and makes presentation in collaboration with one another.

6回	【B-15】統計学 Statistics in Bioscience 1	(末次)先端科学のための実践生物学B-15で学んだ生命科学における統計学1について、グループで協力して概念図を作成する。また、グループで協力して演習問題を解き、発表する。 (Suetsugu) Each group clarifies what students learned for Statistics in Bioscience 1 in Practical Biology for Advanced ScienceB-15, generates a concept figure, solves exercises, and makes presentation in collaboration with one another.
7回	【B-16】統計学 Statistics in Bioscience 2	(末次)先端科学のための実践生物学B-16で学んだ生命科学における統計学2について、グループで協力して概念図を作成する。また、グループで協力して演習問題を解き、発表する。 (Suetsugu) Each group clarifies what students learned for Statistics in Bioscience 2 in Practical Biology for Advanced ScienceB-16, generates a concept figure, solves exercises, and makes presentation in collaboration with one another.
8回	【B-14】幹細胞、発生とがん Stem Cell, Development, and Cancer	(河合)先端科学のための実践生物学B-14で学んだ幹細胞、発生とがんについて、グループで協力して概念図を作成する。また、グループで協力して演習問題を解き、発表する。 (Kawai) Each group clarifies what students learned for Stem Cell, Development, and Cancer in Practical Biology for Advanced ScienceB-14, generates a concept figure, solves exercises, and makes presentation in collaboration with one another.
【テキスト (Textbook)】 Essential細胞生物学原書第4版 (南江堂) Essential Cell Biology 4th edition (Garland Science)		
【参考書 (Reference book)】 細胞の分子生物学、遺伝子の分子生物学 Molecular Biology of the Cell, Molecular Biology of the Gene		

### 3. その他 (Other information)

【履修条件 (Eligibility for this course)】 2/3以上の回の出席を条件とする。 Students are required to attend a minimum of 2/3 of classes.
【オフィスアワー (Consultation times)】 授業日の3時限目
【成績評価の方法と基準 (Grades/Evaluation)】 先端科学のための実践生物学IIと一括して評価する。 期末テスト50%、各回のミニテスト25%、概念図およびノート25% Grading of this course will be decided together with that of Practical Biology for Advanced Science II. Term-end examination: 50%, Mini-examination in each class: 25%, Concept figure and note in each class: 25%.
【関連科目 (Related courses)】 先端科学のための実践生物学IIB Practical Biology for Advanced Science IIB
【注意事項 (Important information)】 5人程度のグループ分けを授業前に発表する。 Groups that contain 5 students are announced before the classes. 日本語で行われます。 This will be taught in Japanese.