

<p>科目名：発生生殖工学特論 (英文名: Developmental and Reproductive Engineering) 担当教員：阿部 宏之</p>	<p>開講学期：後期 単位数：2 開講形態：講義・演習</p>
<p>開講対象： バイオ工学専攻</p>	
<p>【到達目標】 ○受精や胚発生の基本を学び、発生工学や生殖医療の最新技術に関する理解を深める。 ○光学顕微鏡および電子顕微鏡の原理を理解し、細胞機能を微細構造的に観察・解析するための基本技術を習得する。 ○電気化学計測の原理を理解し、細胞機能解析における電気化学計測・非侵襲計測技術の利点と応用研究に関する理解を深める。</p> <p>【授業概要・計画】 第1～5週：哺乳動物の発生・生殖（受精や胚発生現象に関する講義） 第6～10週：細胞の構造・機能の解析（光学顕微鏡および電子顕微鏡による細胞機能解析） 第11～15週：電気化学計測技術を応用した細胞呼吸機能解析（電気化学的細胞呼吸計測の原理、生物学的解析による計測技術の検証、電気化学計測技術の医療・産業への応用）</p> <p>【成績評価の方法と基準】 レポート（口頭試問）により達成度を判断する。</p> <p>【参考書】 A. Alberts et al.: Molecular Biology of The Cell（細胞の分子生物学 第5版）、Newton Press 岩波講座・現代医学の基礎5「生殖と発生」、岩波書店</p> <p>【担当教員の専門分野】 生殖生物学、生殖医工学</p>	