

科目名	生物学				
担当講師名	三 枝 聖	所属・役職	岩手医科大学 准教授	資格・免許	
授業形態	講義	単位数・時間数	1 単位 30 時間	開講年次	1 学年後期
講義の概要	生命現象と生殖、遺伝の仕組みについての基礎的知識と諸問題の理解と科学的思考力を高めるために、専門基礎科目である解剖生理、生化学、微生物学と関連させ理解を深める				
到達目標	Watson と Crick による DNA の構造解明から半世紀以上を経た現在、生命科学は遺伝子解析技術を基盤として飛躍的に発展してきた。さらに、生物学を含む自然科学のみならず、広範な研究分野に大きな影響を与えている。また、再生医療、オーダーメイド医療、遺伝子診断など医学分野への応用も進み、医療従事者にとって、生命科学の知識は必要不可欠となっている。本科目では、医療従事者に必要な生命科学の基礎的内容を中心に学習し、医療行為の妥当性について、自ら判断し、行動できる医療従事者となる基盤を身に着けることを目標とする。また、「遺伝」について正しく理解し、近年増えつつある遺伝相談においても偏見にとらわれない思考力・判断力を養う。				
講義回数	講義内容				
1～15	<p>生命の誕生、細胞の進化、生物の系統・分類 真核細胞の構造と細胞小器官（オルガネラ） 細胞膜の構造と機能：細胞膜を介した物質輸送 核酸（DNA・RNA）の構造、ゲノムとは？ 遺伝子の役割① 遺伝子の複製と伝達、細胞分裂と細胞周期 遺伝子の役割② 遺伝情報の発現、遺伝暗号とタンパク質合成 染色体の構造、染色体異常と病気 遺伝子で決まること① メンデルの遺伝の法則とヒトの形質 遺伝子で決まること② 伴性遺伝、複対立遺伝子、血液型等の遺伝 健康・病気・寿命と遺伝子 遺伝子発現の調節、ライオンゼーションとゲノムインプリンティング 遺伝子工学、遺伝子組み換え作物・トランスジェニック動物 DNA 型鑑定、遺伝子診断とその問題点</p> <p>生体防御① 非特異的防御 生体防御② 特異的防御：免疫</p>				
教科書等	「生物学」医学書院 適宜、資料配布				
成績評価方法	出席、授業参加状況、試験により総合的に評価する。				
履修上の留意点					
特記事項	出来るだけ双方向の授業になるよう予習・復習を心がけ、常になぜ？という疑問を持って積極的に授業に参加する。				