

授業科目 生命科学概論

【担当教員名】 堀田康雄	対象学年	1	対象学科	全科共通
	開講時期	前期	必修・選択	選択
	単位数	2	時間数	30

【概要及び学習目標】

生命の大切さを科学的に理解するため、「生命の起源と進化」「生命の保存性と変異性」「生殖と性」について個と集団レベルから考察する。個人として又集団として生存する為に発達した脳の働きが、思考と記憶の他に、内因性と外的刺激に反応し、内分泌器官として体の維持に及ぶ事をホメオスタシスと関連づけて考える。この上で動物・植物・ヒトを含めた社会問題を科学的にみる試みをする。

回数	学習の主題	学習内容	学習方法
1	生命の発生と進化	細胞の確立	講義
2	生物の対称性と生命分子の非対称性	マクロの世界とミクロの世界	同上
3	遺伝子の高次構造	螺旋とランダムコイル	同上
4	蛋白質の高次構造	α -ヘリックス・ β シート	同上
5	クローンと性分化	性の意義	同上
6	遺伝子治療と組換え生物	DNAの導入	同上
7	医療の国際化と情報公開	GNPと研究	同上
8	脳と情動	ストレスと脳の反応。脳の進化と複雑化の効果	同上
9	脳・内分泌・免疫	病は気からも	同上
10	幹細胞と臓器移植	生きるための努力	同上
11	遺伝病と性同一性障害	社会の対応	同上
12	生命の誕生と老化	社会と個のエイジング	同上
13	生命科学と情報システム	情報公開とプライバシー	同上
14	宗教と生命科学	よりよい生活を求めて	同上
15	生命倫理と教育	よりよい社会を求めて	同上

【評価方法】

グループディスカッション、レポートによる評価と筆記試験を必要に応じて行う。

【履修上の留意点】

教官、友人との積極的なコミュニケーションを行って下さい。
「こんなことを言ったら笑われる」「同調しないと仲間はずれになる」「習慣に反する」等のマイナス思考をせずに、自分にプライドを持ってください。

【使用図書】

教科書・参考書別	書名	著者名	発行所	発行年・価格・その他
教科書	未定			
参考書	こころと体の対話 バイオテクノロジーの流れ 生命世界の非対称性 医療の倫理	神庭重信 黒田玲子 星野一正	文春新書 化学工業日報社 中公新書 岩波新書	