

【担当教員名】 堀田康雄	対象学年	1	対象学科	理学・作業・言語・栄養・体育・社会
	開講時期	後期	必修・選択	選択
	単位数	2	時間数	30

【一般目標：G I O】

ヒトの生存・生活・加齢・死を理解する事は、我々の生き方を決めるために役立つ。ヒトは集団社会を作る動物であり、好奇心と冒険心に満ちた動物であるために地球上で特殊なものとなった。然しこの変化はごく最近になって急速に起きた現象である。その理由はなんだろうか。その一つはヒトが他の生物を利用し、新しい種を作り出し、工業化への道を進んだからである。他方、生命を理解する動きは生物の種類のみならずヒトについても多様性を認識し、社会の平和と医療の進歩を、多くの困難と失敗があったとは言え、最終的にもたらした。これらの多様性と遺伝子組換え、突然変異、隔離による進化の組み合わせに目を向け、理解をして、我々の将来を考える事を目標にする。

【行動目標：S B O】

1. 生物の起源と多様性が生まれた過程を理解する。
2. 生物の生殖と繁殖にどのような特徴があるかを学んで、ヒトの生殖と部族の繁栄の結びつきを考える。
3. ヒトの身体を作る細胞の種類、それぞれの特殊性、寿命が個体の生命活動に及ぼす作用を関係づける。
4. 遺伝子と遺伝子組換え、ウイルス、細菌、カビ、免疫反応とアレルギー、ヒトと他の生物環境との関係を理解する。
5. 現在最も研究が進んでいる生命科学の一つ、脳と神経の概略を学び、食物、運動、心理と5感(触・嗅・視・味・聴)の相互作用を考える。

回数	授業計画又は学習の主題	SBO	
		番号	学習方法・学習課題
1	文章作成、口頭発表の仕方等、学術レポートの作成を学びます。他にもチャンスはありますが、ここでも科学の情報発信の一つの基本に触れます。	1	講義
2,3	地球上に生命が生まれたプロセスと、今、人工生命をつくれるか?を話しましょう。	1	講義
4	細胞の正体を解析してみます。細胞の形と機能の関係。	2,3	講義
5,6	遺伝子が先か、細胞が先か? 蛋白質の種類と構造と機能を大まかに見てみましょう。	4	講義
7,8	遺伝子のもつ情報が蛋白質に伝わる過程と蛋白質が細胞の特異性を決める過程は?	2,5	講義
9,10	ビタミン、ホルモン、微量元素が生命維持に不可欠な理由を考えましょう。	3,4	講義
11,1	脳は内分泌器官である。脳は記憶/判断を行う。脳は筋肉・感覚の司令塔である。	5	講義
13	免疫とアレルギーは生体防御機構である。	4	講義
14	ヒトの生殖細胞形成、受精、発生、加齢、老化、死 と細胞の分裂、老化と死を考えます	2,3	講義

【使用図書】	<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格・その他>
教科書 (必ず購入する書籍)	生命とは何か。	丸山 敬	東京教学社	2002, 又は最新版
参考書	細胞紳士録 (岩波新書)	藤田恒夫/牛木辰男	岩波書店	2004
	生命科学とインターネット	神沼二真/中野達也	Ohmsha	平成9年又は最新版
その他の資料	必要に応じてプリントを配布します。			

【評価方法】	【履修上の留意点】
必要に応じて記述式テストをします。 レポート提出を(1回又は2回)します。	QOL ヘルパーとしての職業につくために生命とはなにか?を学ぶので、細かい事よりも、生命現象の基本と、その理解がヒトの社会でどのように発展してきた、その理解が今後発展するかを考えたい。口頭でも書面でも自分の意見を発表するようにして下さい。