



関連科目，教科書および補助教材	
関連科目	
教科書	
補助教材等	生化学 関 周司著(三共出版)
学習上の留意点	
担当教員からのメッセージ	
新聞紙上などで、報道されるバイオ関連の知識を貪欲に吸収するように心がけること。	

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	イントロダクション 現代の生命科学 (天内) 講義の一部英語	21世紀の科学とも呼ばれ、急速に進歩している現代の生命科学の概要を理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
2	発生工学の基本概念 (天内)	発生工学が何を目標としているのかを理解し、その基本的手法と倫理的問題点を理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
3	受精と生殖工学 (天内)	基本的な受精の仕組みを理解し、その知識を利用した生殖工学の目的と基本的手法を理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
4	初期発生と奇形学 (天内)	実際の動物の発生がどのように進むのか、そのプロセスの概要を理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
5	発生遺伝子とは何か? (天内)	動物の発生過程の概要を理解した上で、発生メカニズムが分子レベルでどの程度明らかとなっているのかを理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
6	ポディープラン (天内)	発生遺伝子によって動物の体づくりがどのように調節されているのか、その基本的知識を身につけ、その知識を活用することにより、発生工学的には何が可能となりつつあるのかを議論する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
7	食品と健康 (根来)	食物の消化と吸収について、胃、小腸、大腸の構造と働きを説明することができる。遺伝子組み換え食品、食中毒について理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
8	化学物質による中毒 (根来)	呼吸器の構造と働きについて説明することができる。一酸化炭素中毒などについて理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
9	アルコール・農業と健康 (根来)	肝臓の構造と働きについて説明することができる。また肝臓における化合物の代謝と解毒について説明できる。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
10	免疫のしくみと新病原体 I (根来)	インフルエンザウイルス・ヒト免疫不全ウイルス(HIV)および免疫系とその担当細胞について理解することができる。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
11	免疫のしくみと新病原体 II (根来)	免疫グロブリンとサイトカインについて理解することができる。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
12	DNA多型 (根来)	DNA多型研究の流れや原理について説明できる。また、個人識別やアルコール感受性に関わる遺伝子多型について説明できる。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
13	癌 (天内) 講義の一部英語	癌(癌細胞)とは何かを理解し、遺伝子レベルにおける癌発症のメカニズムを理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
14	老化と寿命 (天内)	老化と寿命に関して、遺伝子レベルでどのようなことが明らかとなっているのかを理解する。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること
	期 末 試 験		
15	答案返却・解答解説 全体の学習事項のまとめ 授業改善アンケートの実施	試験問題の解説を通じて間違った箇所を理解できる。	
総 学 習 時 間 数			90 時間
講 義			30 時間
自 学 自 習			60 時間