

科目名	遺伝子工学	科目コード A2100
-----	-------	----------------

専攻名・学年	物質工学専攻 1 学年 (プログラム 3 学年)	担当教官	岩間 正典 (物質)		
単位数	2 単位・選択	開講期間	後期	時間数	30 時間
				内訳 <small>(時間)</small>	講義(28), 演習(0) 実験(0), その他(2)
教科書	未定				
補助教材	プリント				
参考書					

A 科目の概要	
<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的な遺伝子組換え技術の知識の上に、組換え技術の実際および、種々の問題点を理解する。また遺伝子検査・検出技術および最近の新しい技術、トピックスを知る。</li> </ul>	
B 到達目標	
遺伝子組換え技術の基本を習得する。 宿主 - ベクター系の違い・特徴を理解する。 遺伝子組換え技術の問題点を理解する。 実用例を理解する。	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(D)
D 履修上の注意	
<ul style="list-style-type: none"> <li>分子生物学、バイオテクノロジー等を理解していることを前提として授業を進める。</li> </ul>	
E 評価方法	
遺伝子組換え技術の基本についての設問により理解度を評価する。(20%) 宿主 - ベクター系の違い・特徴についての設問により理解度を評価する。(20%) 遺伝子組換え技術の問題点についての設問により理解度を評価する。(40%) 実用例についての設問により理解度を評価する。(20%) 定期試験【100%】(前期中間(0), 前期末(0), 後期中間(0), 後期末(100))、その他の試験【0%】、レポート【0%】、その他【0%】 の割合で到達目標に対する理解の程度を評価する。60 点以上を合格点とする。	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	ガイダンス、遺伝子組換えの基本	
2	遺伝子組換えの基本	
3	真核生物遺伝子の問題点	
4	cDNA について	
5	大腸菌によるタンパク質発現	
6	大腸菌によるタンパク質発現	
7	昆虫・動物細胞利用技術	
8	遺伝子検査技術	
9	遺伝子検査技術	
10	DNA マイクロアレイ	
11	RNAi について	
12	最新のトピックス	
13	最新のトピックス	
14	試験	
15	試験解説	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		