

科目名	生物	科目コード 20210
------------	-----------	----------------

学科名・学年	全学科 1年	担当教官	桑原 圭司 浅見 賢		
単位数	2単位・必履修	開講期間	通年	時間数	60時間
				内訳 <small>(時間)</small>	講義(52), 演習(0) 実験(0), その他(8)
教科書	高等学校「生物」(啓林館)				
補助教材	問題集: センサー 新編 生物 (啓林館) 図説: New 総合図説生物 (第一学習社) その他、教材、資料、参考文献等は学習分野毎に適宜プリントを配布する。				
参考書					

A 科目の概要	
<ul style="list-style-type: none"> ・細胞、生殖と発生及び遺伝について学習する。 ・環境と生物の反応の間に見られる仕組みを学習する。 	
B 到達目標	
<ul style="list-style-type: none"> ・探求心を高め、生物学的に探求する能力や態度を育てる。 ・生物や生命現象の基本的な概念や原理・法則を理解する。 ・科学的な自然観を育成する。 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	
D 履修上の注意	
夏季休業と冬季休業には課題についてレポートを提出させる。	
E 評価方法	
定期試験, 授業態度, レポートにより評価する。	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	細胞の探究 / 探究活動のすすめ	
2	細胞の構造・生命の単位 / 細胞の構造 / 原核生物と真核生物	
3	細胞の機能・細胞膜と物質の出入り / 細胞と酵素反応	
4	細胞の増殖と生物体の構造・細胞分裂	
5	細胞の増殖と生物体の構造・細胞の多様化	
6	細胞の増殖と生物体の構造・単細胞生物から多細胞生物へ / 多細胞生物の構造	
7	中間試験	
8	生殖・無性生殖と有性生殖 / 減数分裂	
9	生殖・植物の生殖 / 動物の生殖	
10	発生・発生の過程	
11	発生・発生のしくみ	
12	遺伝・遺伝の法則	
13	遺伝・さまざまな遺伝	
14	期末試験	
15	遺伝・遺伝子と染色体	答案の返却と問題解説
16	遺伝・連鎖と組換え	
17	遺伝情報の発現・遺伝子の本体	
18	遺伝情報の発現・遺伝暗号	
19	遺伝情報の発現・タンパク質合成	
20	刺激の受容と反応・神経	
21	刺激の受容と反応・刺激の受容	
22	刺激の受容と反応・効果器	
23	中間試験	
24	刺激の受容と反応・神経系	
25	刺激の受容と反応・動物の行動	
26	体液と恒常性・体液とその循環	
27	体液と恒常性・肝臓と腎臓の働き	
28	体液と恒常性・ホルモンと自律神経による調節	
29	期末試験	
30	生物学の発展と人間社会	答案の返却と問題解説