

科 目 名	細胞生物学				
配 当 学 年	2 年	必修・選択	必修	CAP制	対象
授 業 の 種 類	講義	単 位 数	2 単 位	授業回数	15
授 業 担 当 者	坂井 賢一		単位認定責任者	坂井 賢一	
実務経験の有無	無				
実務経験のある教員名および授業の関連内容					
授業科目の概要	<p>「生物学」は生化学、分子生物学、生理学、発生学、分類学、生態学などの基礎分野から、遺伝子工学、微生物学、免疫学などの応用分野まで非常に多岐にわたる学問である。本講義ではそれら多くの分野の中から生物の基本単位である「細胞」に焦点をあて、前半では、生命の起源と進化、生殖・発生・機能分化、人体の仕組みについて解説する。後半では、細胞内部の構造や細胞小器官の働きについて、また、細胞間での情報交換機構(ホルモン系,免疫系)について解説し、細胞が司る生命の本質を理解する。</p>				
授業科目の到達目標	<p>大学教養レベルの細胞生物学の知識を身につける。細胞に焦点をあて、生物学の礎から応用までを幅広く学習することで、以下が可能となる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生命発生から真核細胞の成り立ちまでを説明出来るようになる。</li> <li>2. 細胞の分裂、増殖、分化の仕組みを説明出来るようになる。</li> <li>3. DNAやRNAの構造や機能を説明出来るようになる。</li> <li>4. タンパク質の構造や機能を説明出来るようになる。</li> <li>5. 老化やガン発症の仕組みを説明出来るようになる。</li> <li>6. 人体の組織や器官の成り立ちや機能を説明出来るようになる。</li> </ol>				
学修成果評価項目(%)および評価方法	項目	割合	評価方法		
	基礎学力	40 %	定期テスト		
	専門知識	50 %	定期テスト		
	倫理観	%			
	主体性	10 %	積極的な質問等		
	論理性	%			
	国際感覚	%			
	協調性	%			
	創造力	%			
責任感	%				
授業の展開					
1.	生命の起源と進化				
2.	染色体・細胞分裂				
3.	人体の仕組み1：運動器系と循環器系				
4.	人体の仕組み2：消化器系				
5.	体内での情報伝達				
6.	タンパク質の基礎1：アミノ酸と一次構造				
7.	タンパク質の基礎2：高次構造と機能				
8.	核酸の基礎				
9.	遺伝情報の複製・転写・翻訳				
10.	遺伝子突然変異				
11.	癌・老化				
12.	生命とエネルギー				

13.	光合成				
14.	呼吸				
15.	まとめと復習				
授 業 外 学 修 に つ い て	<p>(成績評価等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定期試験：選択問題（1問2点）× 50題</li> <li>・レポート課題を出す予定は無い。</li> <li>・基本的に定期試験の成績で評価する。試験対策のための話は講義中に行うので、毎回欠かさず出席することが望ましい。</li> <li>・講義中に任意で質問したり、理解度を確認したりする。</li> <li>・質問に来るなど積極的な姿勢を高く評価する。</li> </ul> <p>(予習)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義内容に関連する事項を事前に自分で調べておく。</li> </ul> <p>(復習)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ノートを整理しながら理解度を確認する。</li> <li>・講義に関連した内容を独自に調べ、知識の幅を広げる。</li> </ul>				
教 科 書	なし				
参 考 文 献	<p>「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学」和田 勝 著 羊土社  「バイオテクノロジーテキストシリーズ 生化学」日本バイオ技術教育学会監修 講談社  「バイオテクノロジーテキストシリーズ 分子生物学」日本バイオ技術教育学会監修 講談社</p>				
試 験 等 の 実 施	定期試験	その他の テスト	課題・ レポート	発表・プレゼンテ ーション	取組状況等
	○	×	×	×	○
成績評価の割合	90 %	0 %	0 %	0 %	10 %
成績評価の基準	<p>本学の評価基準に基づき、成績評価を行う。</p> <p>秀（100～90点）、優（89～80点）、良（79～70点）、可（69点～60点）、不可（59点～0点）</p>				
試験等の実施、成績 評価の基準に関する 補足事項	<p>(成績評価等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定期試験：選択問題（1問2点）× 50題</li> <li>・基本的に定期試験の成績で評価する。試験対策のための話は講義中に行うので、毎回欠かさず出席することが望ましい。</li> <li>・講義中に任意で質問したり、理解度を確認したりする。</li> <li>・質問に来るなど積極的な姿勢を高く評価する。</li> </ul>				

(細胞生物学)