

科目分類	いのち・人間の教育			開講学科	看護学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
18017	1	前期	選択	1	15
授業科目名 (英文)	生物 I (Basic Biology I)				
担当教員名	高野海哉				
授業の概要及び到達目標					
<p>概要</p> <p>医療従事者が身につける専門的知識および技術は人体を対象としており、その人体は生物学的な特徴の元に成り立っている。したがって、看護学を学んでいくうえで必要最低限の生物学的知識を身につける必要がある。本科目では、生物の構成単位である細胞に関する内容について、以下のテーマで学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞の構造と細胞を構成する物質について</li> <li>・細胞内におけるエネルギーの産生など、細胞内の化学反応（代謝）について</li> <li>・人体を構成する大量の細胞がどのように数を増やしているのか、細胞分裂について</li> </ul> <p>目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 細胞の構造と機能に関する専門用語を正確に暗記する。</li> <li>2. 細胞を構成する物質について、講義で扱った内容の範囲で説明できる。</li> <li>3. 細胞を構成する構造について、講義で扱った内容の範囲で説明できる。</li> <li>4. 細胞における代謝について、講義で扱った内容の範囲で説明できる。</li> <li>5. 細胞分裂、細胞の増殖について、講義で扱った内容の範囲で説明できる。</li> </ol>					
準備学習等					
<p>(受講する準備（予習）：講義1回につき30分)</p> <p>講義は次ページの「授業計画」に沿って行う予定である。予め講義前に配布される「講義テキスト」で、次回予定内容の該当項目を一読し、大まかな内容を把握しておくことが望ましい。</p> <p>(受講)</p> <p>講義は授業形式で行われる。授業の内容を「講義テキスト」にメモを取るなどして記録するようにし、後に復習できるようにする。</p> <p>(受講後の復習：講義1回につき60分)</p> <p>授業で「講義テキスト」に書き込んだメモなどを整理し、ノート作成などを通して内容理解に努める。その際、所有している参考図書（高校生物の教科書や資料集など）の該当項目も読み、授業内容に追加すると理解が深まる。この段階で疑問点が生じた場合は、図書館などで書籍を当たって調べるか、担当教員に質問して問題解決を図る。</p>					
成績評価の方法	筆記試験：100%				
テキスト	初回授業で配布する講義テキストを用いて授業を行う				

参考図書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業内で適宜示す。</li> <li>・高等学校で生物を履修した学生は、高等学校で用いていた生物の教科書・資料集が有効である。</li> <li>・高等学校で生物を履修しなかった学生は、参考図書として、高等学校の生物に関する図表（資料集）や受験向けの参考書（問題集ではない）を1冊購入すると自学が捗る。</li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高等学校で「生物」を履修していない学生は、「体の仕組みと働きⅠ・Ⅱ」や「病態生理学」など、専門基礎科目の学習において有用な知識となるので、積極的に履修することを望む。</li> <li>・高等学校で「生物」を履修した学生も、本科目で授業する内容は高等学校で学習した内容と異なり、専門基礎科目や看護専門科目と関連した内容に特化した内容で授業を行う予定なので、今後の専門基礎科目や看護専門科目の学習のためにも履修を推奨する。</li> <li>・卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連は、別途明示されている各学科の履修系統図を確認してください。</li> <li>・オフィスアワーについては、履修案内「オフィスアワー」の項目を参照にする。</li> <li>・質問はメール（<a href="mailto:k-takano@thcu.ac.jp">k-takano@thcu.ac.jp</a>）ではいつでも受け付けております。</li> </ul>
授 業 計 画	
<p>第1回：細胞を構成する物質の特徴（1） 炭水化物 タンパク質</p> <p>第2回：細胞を構成する物質の特徴（1） 脂肪 核酸 アデノシン三リン酸（ATP）</p> <p>第3回：細胞の構造（細胞内小器官の特徴） 核 リボソーム 小胞体 ゴルジ装置</p> <p>第4回：遺伝子の働き DNAとRNA 遺伝子の発現 タンパク質合成</p> <p>第5回：細胞におけるエネルギー代謝 好気呼吸と嫌気呼吸の特徴</p> <p>第6回：細胞を支える構造・境界を作る構造 細胞内骨格 細胞膜の構造と働き</p> <p>第7回：細胞の増殖 細胞の一生（細胞周期） 細胞分裂の過程</p> <p>第8回：細胞増殖の異常・細胞の死 腫瘍細胞 細胞の死（ネクロシスとアポトーシス）</p> <p style="text-align: right;">※授業の進捗により予定は変更となることがあります。</p>	