

授業科目名	生化学(講義)	担当教員	教授 土屋 美加子 教授 浦野 健 (他 日程表に記載)
開講年次・学期	2年後期	必修/選択	必修
開講形態	moodle コース「医学科2年後期 生化学」参照	時間数/単位数	80時間
<b>授業概要</b>			
<p>分子を基礎に生命現象を明らかにするのが生化学である。従って、生体の構成成分の構造・機能及びそれらの代謝は勿論のこと、遺伝子や代謝異常を含む種々なる疾患の原因と治療につながる生体成分の動態の解明すべてが生化学の課題である。近年この分野の進歩は著しく、その増え続ける知識をすべて吸収することは不可能である。学生諸君に求められるのは単なる知識の記憶ではなく、原理、原則を知ってこれを応用する能力と、問題点を自ら発見し、これを解決する能力である。具体的には、人体を構成する物質の構造、機能およびその代謝と、人体における遺伝子発現を理解し、これを臨床医学に応用する能力を養うとともに、自ら考え、学ぶ習慣を身につける。</p>			
<b>科目の達成目標</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) エネルギー産生と消費の過程を説明する。</li> <li>2) 糖質、脂質、タンパク質、核酸の代謝経路を消化、吸収、輸送、排泄をふくめて説明する。</li> <li>3) それぞれの代謝経路の調節と相互関係を説明する。</li> <li>4) 遺伝子発現とその調節機構を説明する。</li> <li>5) 上記のそれぞれについて、その異常をひきおこす原因を列挙し、結果として生ずる人体への影響を述べる。</li> </ol>			
<b>成績評価の方法</b>			
<p>対面の客観試験(multiple choice questions)及び論述試験によって評価する。</p> <p>新型コロナウイルス感染症に係る本学行動指針の段階がフェーズ3以上になった場合 オンラインによる口答試験を行う。</p>			
<b>オフィスアワー</b>			
適宜			
<b>コア・カリとの関連</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>C-1-1) 生命の最小単位—細胞</li> <li>C-2-5) 生体物質の代謝</li> <li>C-4-1) 遺伝的多様性と疾患</li> <li>C-4-3) 代謝障害</li> <li>C-4-6) 腫瘍</li> </ul>			

## 教科書・参考書・視聴覚・その他の教材

著書	著者	発行所
☆Harper's Illustrated Biochemistry 31版 2018 (イラストレイテッドハーパー生化学 30版 2016)	V.W.Rodwell 他 清水孝雄 他 訳	The MCGraw-Hill 丸善)
☆Biochemistry (Lippincott's Illustrated Reviews) 7版 (イラストレイテッド生化学 7版 2019)	D.R.Ferrier 他 石崎泰樹 他 訳	Wolters Kluwer 丸善)
☆Biochemistry 9版 2019 (ストライヤー生化学 8版 2018)	L.Stryer 他 入村達郎 他	W.H. Freeman 東京化学同人)
☆Lehninger Principles of Biochemistry 7版 2017 (レーニンジャーの新生化学 ㊥ 7版 2019 ㊦ 7版 2019)	David L. Nelson 他 川寄敏祐 他 訳	W.H. Freeman 廣川書店
☆Marks' Basic Medical Biochemistry 5版 2017 (マークス臨床生化学 5版 2020)	M. Lieberman 他 横溝岳彦 他 訳	Wolters Kluwer 医学書院)
☆Miesfeld Biochemistry 2017 (ミースフェルド 生化学 2020)	R.L. Miesfeld 他 水島 昇 他 訳	WW Norton & Co 東京化学同人)
☆Fundamentals of Biochemistry 5版 2016 (ヴォート基礎生化学 5版 2017)	D.Voet 他 田宮信雄 他 訳	Wiley 東京化学同人)
☆Biochemistry 4版 2012 (カラー生化学 4版 2015)	C.K.Mathew 他 相内敏弘 他 訳	The MCGraw-Hill 西村書店)
☆マッキー生化学 5版 2018	市川厚 監修	化学同人
☆Lewin's Genes 12版 2017 (遺伝子 8版 2006)	J.E. Krebs 他 菊地韶彦 他 訳	Jones & Bartlett Publishers 東京化学同人)
☆Molecular Biology of the Gene 7版 2013 (ワトソン遺伝子の分子生物学 7版 2017)	J.Watson 他 滋賀陽子 他 訳	Cold Spring Harbor Laboratory Press 東京電機大学出版局)
☆Molecular Biology of the Cell 6版 2015 (細胞の分子生物学 6版 2017)	B.Alberts 他 中村桂子 他 訳	Garland Science ニュートンプレス)
☆Molecular Cell Biology 8版 2016 (分子細胞生物学 8版 2019)	L.Harvey 他 榎森康文 他 訳	W.H.Freeman & Co 東京化学同人)
☆Essential Cell Biology 5版 2019 (Essential 細胞生物学 4版 2016)	B.Alberts 他 中村桂子 他 訳	WW Norton & Co 南江堂)

## 準備学修に必要な学修の時間

各講義の中で指示します。