

学部 / 看護専門領域 / 健康・疾病・障害の理解

科目コード：120102

人間機能学Ⅱ（代謝と栄養） Human Metabolism and Nutrition

担当教員	長谷川 昇				
実務経験					
開講年次	1年次前期	単位数	1	授業形態	講義
必修・選択	必修	時間数	30		
Keywords	生体エネルギー、酵素、エネルギー生成、代謝調節、遺伝情報、シグナル伝達				
学習目的・目標	「人体機能学Ⅱ（代謝と栄養）」では、正常な人体の機能を細胞内での物質変化（代謝）の面から理解する。さらに、各々の栄養素同士の関連や調節機能について解釈する。 栄養素としての機能については「臨床栄養学」へ、細胞膜やシグナル伝達については、「臨床薬理学」の講義へとつなぐ。 【看護師国家試験出題基準】人体の構造と機能：12 代謝（B 物質代謝）				
授業計画・内容					
回	内容				
1	生物の原則				
2	動物と植物の違い、生体エネルギー（ATP）、物質の移動				
3	細胞膜の機能（物質の移動）				
4	タンパク質の構造と機能				
5	酵素・補酵素とビタミン				
6	酵素反応の阻害と調節				
7	糖質の構造と機能				
8	糖質からのエネルギー生成				
9	脂質の構造と機能				
10	脂質によるエネルギー貯蔵・供給と代謝調節、糖質代謝との関係				
11	摂食時、過食時、絶食時のエネルギー生成調節と糖尿病				
12	アミノ酸の分解、排出、利用と代謝調節、糖質代謝との関係				
13	核酸の構造と機能、代謝と痛風				
14	遺伝情報と応用				
15	細胞のシグナル伝達				
教科書	「イラスト生化学入門」東京教学社				
参考図書等	「イラスト 人体の構造と機能および疾病の成り立ち」東京教学社				
評価指標	期末試験50%、中間試験40%、ミニレポート10%				
関連科目	人体生化学、臨床栄養学、臨床薬理学				
教員から学生へのメッセージ	臨床例を含む生体に起こっている問題について、論理的に考え解決していく意欲を持って欲しい。 問題提示－解決方式の講義を行い、レスポンスペーパーで質問を受け付ける。				