| 科目名 | 15．からだのしくみ<br>生命現象・物質の代謝 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 履修年次 | １年次 | 科目区分 | 専門基礎分野 | 単位数<br>(時間) | １単位<br>（30時間） |
| ディプロマポリシー(DP) | ☑ 人を大切にするこころ<br>□ 現象を適切に把握し地域で生活する人を支える看護実践力<br>□ チームの中で連携・協働するための力<br>□ 専門職業人として自己研鑽する力 | | | | |
| 科目目標 | 生命の誕生と人体の恒常性を理解することができる | | | | |
| 到達目標 | １）看護師が解剖生理を学ぶ意義について説明することができる<br>２）人間の生命現象を細胞レベルで説明することができる<br>３）生活を営むための物質の代謝活動を説明することができる | | | | |
| 評価方法 | 筆記試験（100点） | | | | |
| 使用<br>テキスト | 系統看護学講座　専門基礎分野　解剖生理学　人体の構造と機能①　医学書院<br>系統看護学講座　専門基礎分野　生化学　人体の構造と機能②　医学書院<br>看護形態機能学　生活行動からみるからだ　日本看護協会出版会 | | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 教育方法と学生への期待<br>(求めること) | 看護の対象である人間のからだがどのようなつくり（形や働き）になっているのかは看護学にとって最も基本的な知識の一つである。からだの知識は、病気の理解、病気等による生活行動への影響の理解、看護援助につながっていくので、しっかり身につけていって欲しい。まずは人体を細胞レベル、生命現象の営みから捉えるために総論を取り入れる。そのうえで、人体を構成する物質や、食物として摂取する物質がどのように構成され作られて壊されて(生体物質、物質代謝)、人体の恒常性がどのように保たれているのかを理解するために生化学を設定する。<br>講義中心の内容となるが、講義内容をしっかり見聞きしてイメージをつかむことに努めて欲しい。また、内容的に多くのことを覚える必要があるため主体的に予習・復習をおこない、理解につなげて欲しい。 | | | | |

| 回 | 学習項目 | 学習内容 | 授業<br>方法 |
|---|---|---|---|
| 1 | 人体の構造・機能の基礎知識① | 人体の構造と区分<br>人体の部位と器官 | 講義 |
| 2 | 人体の構造・機能の基礎知識② | 器官をつくる細胞と組織(上皮・筋・結合・神経) | 講義 |
| 3 | 機能から見た人体 | 生命維持と生活行動(植物機能と動物機能)<br>内部環境の恒常性(ホメオスタシス) | 講義 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 生化学を学ぶための基礎知識 | 生化学とは<br>生体の化学の基礎知識<br>生命とは<br>細胞の構造と機能 | 講義 |
| 5 | 代謝の基礎と酵素・補酵素 | 代謝と生体のエネルギー　　酵素の基礎知識<br>補因子／ビタミン　　酵素の反応速度と阻害 | 講義 |
| 6 | 糖質の構造と機能 | 糖質とは<br>単糖・二糖・多糖の構造と機能 | 講義 |
| 7 | 糖質代謝 | 糖質の消化と吸収<br>グルコースの分解／グリコーゲン代謝／ペントースリ酸経路／糖新生／ガラクトース、マンノース、フルクトースの分解 | 講義 |
| 8 | 脂質の構造と機能<br>脂質代謝 | 脂質とは　　脂質の種類　　リポタンパク質<br>脂質の消化と吸収／脂肪酸の分解／脂質の合成 | 講義 |
| 9 | タンパク質の構造と機能<br>タンパク質代謝 | タンパク質とは／アミノ酸　　タンパク質の構造<br>タンパク質の消化と吸収／アミノ酸の分解<br>非必須アミノ酸の合成 | 講義 |
| 10 | ポルフィリン代謝と異物代謝 | ポルフィリン　　生体異物代謝<br>活性酵素とその除去反応 | 講義 |
| 11 | 遺伝子と核酸 | 遺伝情報　　遺伝学の基礎知識<br>核酸の構造と機能／核酸の代謝 | 講義 |
| 12 | 遺伝子の複製・修復・組換え | DNAの複製、修復、組換え | 講義 |
| 13 | 転写 | 転写とは　　転写の開始とRNA鎖の伸長、終結<br>RNAのプロセシング　　遺伝子の発現調整 | 講義 |
| 14 | 翻訳と翻訳後修飾 | 翻訳の概要とメカニズム<br>タンパク質の折りたたみと輸送・修飾<br>翻訳後修飾<br>細胞内輸送シグナルとシグナル伝達の概要／細胞内シグナル伝達の機序<br>内分泌の生化学的基盤 | 講義 |
| 15 | がん | がんの性質　　細胞周期とがん<br>がん遺伝子　　がん抑制遺伝子<br>がん薬物療法 | 講義 |