

| 科目名 | 開講時期 | 必修・選択 | 科目区分 | 単位（時間） | 科目責任者 |
|---|------------------------------------|-------|------|-----------|---------|
| 検査機器学 | 1年次 | 必修 | 講義 | 1単位（30時間） | 金子 博司 ※ |
| 授 業 概 要 | | | | | |
| 医学検査領域で共通に使用する機器の構造、取扱い、保守管理などを理解する。また医用機器の役割や安全対策について学ぶ。 | | | | | |
| 到 達 目 標 | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・医学検査機器を使用する上で必要な物理学、化学、計量単位、電気などの用語等を説明できる。 ・検査領域で共通して使用する機器を中心に、その原理、使用目的、取扱い上の注意、保守管理について説明できる。 ・各自できるだけ多くの機器に触れ、実際の機器の動きを説明できる。 | | | | | |
| 回 | 学 習 内 容 | | | | 担当教員 |
| 1 | 計量法について：計量法、J I S、I S O | | | | 金子 博司 ※ |
| 2 | 検査機器の基礎知識：電気、電子工学、化学などの用語 | | | | |
| 3 | 純水製造装置、蒸留法、イオン交換法、逆浸透法、装置構成 | | | | |
| 4 | 秤量装置：天秤の種類、原理、直示天秤、電子天秤 | | | | |
| 5 | 分離装置：遠心機の原理 汎用遠心機、高速遠心機、超高速遠心機 | | | | |
| 6 | 攪拌装置：攪拌機、振盪装置、粉碎装置、温度調節装置 | | | | |
| 7 | 恒温装置：恒温水槽の種類、孵卵機、乾燥機 | | | | |
| 8 | 保冷装置：冷凍サイクル 電気冷蔵庫、冷凍庫 | | | | |
| 9 | 消毒滅菌装置：消毒滅菌、乾熱滅菌機、高圧蒸気滅菌機、E Oガス滅菌機 | | | | |
| 10 | 測光装置について：光・電磁波など | | | | |
| 11 | 測光装置について：光の原理、屈折計 | | | | |
| 12 | 分光光度計—1 原理、装置構成 | | | | |
| 13 | 分光光度計—2 原理、装置構成 | | | | |
| 14 | 分光光度計—3 原理、装置構成 | | | | |
| 15 | 電気化学装置：PHメータの原理、I S E | | | | |
| 学 習 方 法 | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・機器の原理を理解し、できるだけ実際の装置を動かしながら学習する。 | | | | | |
| 評 価 方 法 | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・講義開始時に小テストを実施する。 ・遅刻や欠席等で小テストを受験しなかった場合は0点とするが、正当な理由がある場合は追試験を実施する。 ・定期試験（70%）及び小テスト（30%）により評価する。 ・再試験は小テストの内容を合わせて出題し、これを評価する。 | | | | | |
| 先 修 科 目 | | | | | |
| 教科書、参考書 | | | | | |
| [教科書] 臨床検査学講座 検査機器総論 三村邦裕 他 医歯薬出版 プリント配付 | | | | | |