

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使用する機器の構造および取り扱い、保守管理方法などについて学習する。また、各専門領域において使用される機器の基礎的知識と使用方法について学ぶ。					
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。 ・臨床検査領域で使用する共通機器を中心に、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。 ・各種臨床検査領域で使用する機器の原理、使用方法を説明できる。 					
実務経験のある教員					
金子 博司：病院での臨床経験を踏まえ、検査機器の構造・原理・使用方法について説明する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	検査機器の基礎知識：IS0、電気、電子工学、化学などの用語				金子 博司 ※
2	純水製造装置、蒸留法、イオン交換法、逆浸透法、装置構成				
3	秤量装置：天秤の種類、原理、直示天秤、電子天秤				
4	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				
5	攪拌装置、恒温水槽				
6	保冷装置：冷凍サイクル 電気冷蔵庫、冷凍庫				
7	消毒滅菌装置：消毒滅菌、乾熱滅菌機、高圧蒸気滅菌機、EOガス滅菌機				
8	顕微装置と写真装置				
9	測光装置について：光・電磁波など				
10	測光装置について：光の原理、屈折計				
11	分光光度計－1 原理、装置構成				
12	分光光度計－2 原理、装置構成				
13	電気化学装置：pHメータの原理、ISE				
14	各種臨床検査で使用する機器の原理と使用方法－1				
15	各種臨床検査で使用する機器の原理と使用方法－2				
学 習 方 法					
<ul style="list-style-type: none"> ・機器の原理を理解できるよう、スライド等で装置の構成図等を用いて講義する。 ・持ち込み可能な機器に関しては、装置を実際に動かしながら学習する。 					
評 価 方 法					
<ul style="list-style-type: none"> ・適時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（80％）及び小テスト（20％）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					