

授業科目

医用機器安全管理学

担当教員名 牧口 智夫	対象学年	3	対象学科	臨床
	開講時期	前期	必修・選択	必修
	単位数	2	時間数	60

ディプロマポリシーとの関連性

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	○		○

授業の概要

1. 臨床技術者と医用機器安全管理について講義する。
2. 各種エネルギーの人体への影響を講義する。
3. 医用機器の安全基準を講義する。
4. 医療ガスの取り扱い法及び安全基準を講義する。
5. 輸液ポンプ、シリンジポンプ、電気メス他の基礎的な点検法について講義する。
6. 医用機器の漏れ電流の考え方及び測定法について講義する。
7. システム安全について講義する。
8. 消毒、滅菌について講義する。

授業の目的

医用機器及び病院設備の安全管理に関する基本的知識と技術を習得する。

学習目標

1. 臨床技術者と医用機器安全管理の関係を説明できる。
2. 各種エネルギーの人体への危険性を理解し、説明できる。
3. 安全基準を説明できる。
4. 電氣的安全性について説明できる。
5. 医療ガスの取り扱いを説明できる。
6. 輸液ポンプ、シリンジポンプ、電気メス他の基礎的な点検ができる。
7. 医用機器の漏れ電流、保護接地線抵抗の測定ができる。
8. システム安全について説明できる。
9. 消毒、滅菌について説明できる。

授業計画

回数	授業計画・学習の主題	学習方法・学習課題・備考	担当教員
1	臨床工学の概念と医用機器安全管理	講義	牧口 智夫
2	各種エネルギーと生体反応との関係（1）電気、機械エネルギー	講義	牧口 智夫
3	各種エネルギーと生体反応との関係（2）熱、光、放射線エネルギー	講義	牧口 智夫
4	医用機器の安全基準	講義	牧口 智夫
5	医用電気機器の安全に関する用語	講義	牧口 智夫
6	医用機器の分類	講義	牧口 智夫
7	漏れ電流	講義	牧口 智夫
8	図記号、警報	講義	牧口 智夫
9	病院電気設備の安全基準の概要	講義	牧口 智夫
10	医用接地方式	講義	牧口 智夫
11	非接地配線方式	講義	牧口 智夫
12	非常電源、医用室	講義	牧口 智夫
13	ガスの基礎	講義	牧口 智夫
14	ガスの供給方式と安全管理	講義	牧口 智夫
15	電磁環境	講義	牧口 智夫
16	システム安全とは	講義	牧口 智夫
17	システム安全の手法	講義	牧口 智夫
18	医療機器の保守点検および安全管理体制	講義	牧口 智夫

19	関連機器の保守点検法（コンセントの保持力、消費電流測定）	講義	牧口 智夫
20	輸液ポンプの点検	講義・演習	牧口 智夫
21	シリンジポンプの点検	講義・演習	牧口 智夫
22	電気メスの簡易保守点検	講義	牧口 智夫
23	漏れ電流の測定	講義・演習	牧口 智夫
24	保護接地線の抵抗測定	講義・演習	牧口 智夫
25	院内感染対策の概要	講義	牧口 智夫
26	感染制御	講義	牧口 智夫
27	洗浄・消毒・滅菌法（1）	講義	牧口 智夫
28	洗浄・消毒・滅菌法（2）	講義	牧口 智夫
29	医療機器に関する関係法規	講義	牧口 智夫
30	まとめ		牧口 智夫

使用図書

使用図書	書名	著者名	発行所	発行年	価格	その他
教科書	臨床工学講座 医用機器安全管理学 第2版	日本臨床工学技士教育施設協議会	医歯薬出版		3,400円+税	
参考書						
その他の資料						

評価方法

定期試験100%で評価する。

履修上の留意点

オフィスアワー・連絡先

火曜日10：40～12：10
N504研究室
makiguti@nuhw.ac.jp