

科目名		授業形態	担当教員名	
医用機器安全管理学		講義	水口 典洋	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
60 時間 (2 単位)		30 回	2 年次	前期
授業の目的・概要				
ME機器や医用ガスの安全使用・安全管理についての知識を学ぶとともに、リスクマネジメントの手法についても知り、理解できるようになることを目的とする。				
授業の到達目標				
1. ME機器や医用ガスを安全使用でき、安全に管理する意味を思考することができる。 2. 各安全基準での測定方法についても学習でき、実際に測定することができる。				
授業計画				
回	内容			
1	臨床工学技士と安全管理について	16	医療ガス (関連する法令・通知・規格、供給方式)	
2	リスクマネジメント	17	医療ガス (配管設備、高圧ガス容器)	
3	各種エネルギーと生体反応との関係(エネルギーと生体反応、電気エネルギー)	18	医療ガス (高圧ガス容器の計算例、安全管理)	
4	各種エネルギーと生体反応との関係(機械、熱、光、放射線エネルギー)	19	電磁環境 (電磁波、電波の影響)	
5	医用電気機器の安全基準(電撃事故と人体反応)	20	電磁環境 (主な規定、EMC管理)	
6	医用電気機器の安全基準(安全基準、安全に関する用語)	21	システム安全 (システム安全とは、信頼性工学の概要)	
7	医用電気機器の安全基準(ME機器の分類)	22	システム安全 (信頼度・アベイラビリティの計算例)	
8	医用電気機器の安全基準 (漏れ電流の種類)	23	システム安全 (システムの分析評価、システム安全の手法)	
9	医用電気機器の安全基準 (漏れ電流の許容値)	24	システム安全 (先端技術とヒューマンファクタ科学)	
10	医用電気機器の安全基準(単一故障状態、漏れ電流の測定方法)	25	安全管理技術(保守点検および安全管理体制)	
11	医用電気機器の安全基準(図記号と安全標識、アラーム)	26	安全管理技術 (医用機器安全管理者、保護接地線抵抗測定)	
12	病院電気設備の安全基準(安全基準の概要、医用接地方式)	27	洗浄・消毒・滅菌 (院内感染対策の概要、感染防御)	
13	病院電気設備の安全基準(非接地配線方式、非常電源)	28	洗浄・消毒・滅菌 (洗浄・消毒・滅菌法)	
14	病院電気設備の安全基準(医用室)	29	医療機器に関する関係法規	
15	医療ガス (ガスの基礎、医療ガスの種類と用途・性質)	30	まとめ	
成績の評価法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	90%			
レポート				
小テスト				
平常点	10%	授業態度や提出プリントを評価する。		
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名	出版社名		
臨床工学講座 医用機器安全管理学 第2版	施設協議会	医歯薬出版		
MEの基礎知識と安全管理	日本生体医工学会ME	南江堂		
ME機器保守管理マニュアル	技術教育委員会	南江堂		
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名	出版社名		
自由記載				
備考				