

İndirilme Tarihi

05.02.2026 15:12:48

BMD110 - WORK SAFELY WITH MEDICAL DEVICES - Meslek Yüksekokulu - Elektronik ve Otomasyon Bölümü

General Info

Objectives of the Course

To understand and comprehend the safety procedures and practices related to current medical devices in healthcare institutions.

Course Contents

Giving general information about Medical Devices, after teaching technical and practical information about devices selected from various device groups, explaining the security measures related to these devices.

Recommended or Required Reading

Elahi, B. (2021). Safety risk management for medical devices. Academic Press. Computer, Projector.

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Theoretical explanation, face to face teaching

Recommended Optional Programme Components

.....

Instructor's Assistants

.....

Presentation Of Course

.....

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Inst. Dr. Furkan Soysaldi

Program Outcomes

1. Can take self-protective measures against the dangers that may occur in the working environment in medical devices.
2. Can take precautions for radioactive hazard sources.
3. Can able to comprehend the dangers of medical devices.

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	Dialysis Device Presentation 1-18		lecture, question-answer, case study	Safe approach to environmental hazards Detection of ambient conditions in case of accidents and faults Environment in hospitals and clinics	Safe approach to environmental hazards Detection of ambient conditions in case of accidents and faults Environment in hospitals and clinics
2	Dialysis Device Presentation 19-37		lecture, question-answer, case study	Specific Device Hazards	Specific Device Hazards
3	Ventilator Device Presentation 1-40		lecture, question-answer, case study	Specific Device Hazards	Specific Device Hazards
4	Ventilator Device Presentation 41-79		lecture, question-answer, case study	Prevention of occupational hazards Prevention of mechanical hazards Prevention of Thermal Hazards	Prevention of occupational hazards Prevention of mechanical hazards Prevention of Thermal Hazards
5	heart lung pump device note 1-5		lecture, question-answer, case study	Prevention of radiological hazards Prevention of hazards based gases Personal protection Equipments	Prevention of radiological hazards Prevention of hazards based gases Personal protection Equipments
6	dialysis machine treatment facilities note 1-5		lecture, question-answer, case study	Take measures to protect the body against radioactive risks	Take measures to protect the body against radioactive risks
7	Biochemistry and electrophoresis devices note 1-5		lecture, question-answer, case study	Take measures to protect the body against radioactive risks	Take measures to protect the body against radioactive risks
8				Midterm Exam	Midterm Exam
9	oxygen saturation device note 1-5		lecture, question-answer, case study	Hazards of radioactivite	Hazards of radioactivite
10	autologous blood transfusion, surgical aspirator device, hormone and eliza devices note 1-5		lecture, question-answer, case study	Environmental protection against radioactive risks	Environmental protection against radioactive risks
11	film developer device centrifuge device hematocrit device and transcranial doppler device notes 1-5 cochlear implant, audiometer and impedance meter notes 1-5		lecture, question-answer, case study	Environmental protection against radioactive risks	Environmental protection against radioactive risks
12	glaucoma, visual field device, autorefractometer device notes 1-5		lecture, question-answer, case study	To take measures in the working environment against the effects of electromagnetic field	To take measures in the working environment against the effects of electromagnetic field
13	photodynamic eye laser, dye laser notes 1-5		lecture, question-answer, case study	Electromagnetic area	Electromagnetic area
14	radiation, radioactivity, mammography device note 1-5		lecture, question-answer, case study	Electromagnetic area creative devices	Electromagnetic area creative devices
15	hyperbaric oxygen device and incubator device note 1-5		lecture, question-answer, case study	Effects of electromagnetic fields on human health	Effects of electromagnetic fields on human health

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Ara Sınav Hazırlık	4	2,00
Final Sınavı Hazırlık	2	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	5	2,00
Ev Ödevi	5	4,00
Derse Katılım	14	3,00

Activities	Weight (%)
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	40,00
Final	60,00

Elektronik ve Otomasyon Bölümü / BİYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİ X Learning Outcome Relation

	P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13	P.O. 14
L.O. 1	4	4	3				2				5	5	5	5
L.O. 2	4	4	3				2				5	5	5	4
L.O. 3	4	4	3				2				5	5	5	4

Table :

- P.O. 1 :** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
- P.O. 2 :** Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.
- P.O. 3 :** Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- P.O. 4 :** Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- P.O. 5 :** Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- P.O. 6 :** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- P.O. 7 :** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- P.O. 8 :** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- P.O. 9 :** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- P.O. 10 :** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.
- P.O. 11 :** Biyomedikal cihazların çalışma prensiplerini açıklar, tasarımını ve montajını yapar.
- P.O. 12 :** Biyomedikal cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.
- P.O. 13 :** Tıbbi cihazlar için yazılım ve kontrol sistemleri geliştirir.
- P.O. 14 :** Biyomedikal sensörler ve ölçüm sistemleri konusunda bilgi sahibi olur ve uygulamalar geliştirir.
- L.O. 1 :** Tıbbi cihazlarda çalışma ortamında oluşabilecek tehlikelere karşı kendini koruyucu önlemler alabilir.
- L.O. 2 :** Radyoaktif tehlike kaynakları için önlemler alabilir.
- L.O. 3 :** Tıbbi cihazların içerdiği tehlikeleri kavrayabilir.