

برنام آن که جان را کثرت آموخت

تجهيزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی

(ویراست دوم)

www.ketab.ir

تالیف:

مسلم بگل

یزدان خواجه‌علی

مجید قشونی

علی خالقی



عنوان و نام پدیدآور : تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی / مسلم بگل - ا و دیگران.

وضعیت ویراست : ویراست ۲.

مشخصات نشر : تهران: دانش‌بنیاد، ۱۴۰۱.

مشخصات ظاهری : ۴۴۲ص: مصور، نمودار.

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۵۴-۷۹-۹

وضعیت فهرست نویسی : فیا

یادداشت : مولفین مسلم بگل، یزدان خواجه‌علی، مجید قشونی، علی خالقی.

یادداشت : چاپ قبلی: انتشارات هومهر، ۱۳۹۲.

یادداشت : کتابنامه.

موضوع : پزشکی -- وسایل و تجهیزات

Medical supplies : موضوع

پزشکی -- ابزار و وسایل : موضوع

Medical instruments and apparatus : موضوع

بیمارستان‌ها -- مبلمان، تجهیزات و غیره : موضوع

Hospitals -- Furniture, equipment, etc : موضوع

شناسه افزوده : بگل، مسلم، ۱۳۶۵ -

رده بندی کنگره : ۸۵۶R

رده بندی دیویی : ۶۱۰/۲۸

شماره کتابشناسی ملی : ۸۹۸۰۶۳۳



تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی (ویراست دوم)

تألیف : مسلم بگل - یزدان خواجه‌علی - مجید قشونی - علی خالقی

مدیر تولید : رضا کرمی‌شاهنده

ویراستار : نجمه خردمندزاده

صفحه‌آرایی : واحد آماده‌سازی انتشارات دانش‌بنیاد

نوبت چاپ : اول - ۱۴۰۱

تیراژ : ۱۰۰۰

قیمت با جلد شومیز : ۱۹۰۰۰۰ تومان

قیمت با جلد سخت : ۲۲۰۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۵۴-۷۹-۹

دفتر انتشارات : تهران - خیابان انقلاب - خیابان اردیبهشت - بین‌الباقی‌نژاد و جمهوری - ساختمان ۱۰

تلفن: ۶۶۴۸۲۲۲۱ - ۶۶۴۸۱۰۹۶

فروشگاه یزد: میدان آزادی (باغ ملی) - ابتدای خیابان فرخی - جنب مجتمع ستاره

تلفن: ۳۶۲۲۷۴۷۵ - ۳۶۲۲۶۷۷۱ - ۳۶۲۲۶۷۷۲ - ۳۵۰

ایمیل و وب‌سایت: www.fadakbook.ir - fadakbook@yahoo.com

پیش‌گفتار



رشته مهندسی پزشکی مانند هر رشته دیگر اصول و مبانی خود را دارد، اصولی که بدون دانستن آنها نمی‌توانیم موفق باشیم. در این کتاب کوشیده شده است تا در کنار معرفی تجهیزات پزشکی، پوشش کاملی بر سرفصل آموزشی درس در طول دوره کارشناسی مهندسی پزشکی داده شود. این کتاب در حال حاضر تنها کتابی است که با رعایت نکات علمی تجهیزات پزشکی و با عنایت به تجربیات علمی و عملی نویسندگان، به‌طور خاص برای استفاده دانشجویان مهندسی پزشکی، واحدهای تجهیزات پزشکی مراکز درمانی، پرستاران، پزشکان مراکز درمانی و علمی علاقه‌مندان به فراگیری تجهیزات پزشکی تالیف و تدوین شده است.

از ویژگی‌های بارز این کتاب موارد زیر را می‌توان نام برد:

- پوشش کامل سرفصل درس تجهیزات پزشکی مطابق با سرفصل جدید شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم
- توضیحات دقیق و مکفی برای هر دستگاه با هدف آشنایی اولیه با تجهیزات پزشکی
- اجتناب از پرداختن به جزئیات و نکات تخصصی مربوط به تجهیزات پزشکی که خواننده را در فهم دقیق موضوع دچار مشکل می‌کند.
- بیانی ساده و روان و بهره‌گیری از شکل‌ها و تصاویر مرتبط با دستگاه‌ها
- وجود قسمت QR Code در ابتدای توضیحات هر دستگاه که خواننده با ورود به آن با نکات اضافه‌تر و آخرین مطالب و اطلاعات آن دستگاه در سایت اختصاصی کتاب آشنا می‌شوند.
- وجود بخشی تحت عنوان فهرست محتوایی در انتهای کتاب که به‌ترتیب حروف الفبا تمامی تجهیزات با ذکر یک توضیح کوتاه قرار داده شده‌اند.

در پایان از خانم‌ها مرزده بخشی، مرجان نوروزی، سمانه ممبینی، عاطفه شریعتی‌نیا، عاطفه نادری و آقای مصطفی پیلوار و کلیه اساتید، فارغ التحصیلان، دانشجویان و علاقه‌مندان حوزه

فهرست مطالب

فصل ۱ تجهیزات و لوازم پزشکی (تقسیم‌بندی تجهیزات پزشکی) ۱

تجهیزات تهاجمی (Invasive Device) ۲

تجهیزات غیرتهاجمی (Non Invasive Device) ۲

تجهیزات تشخیصی ۲

تجهیزات درمانی ۳

تجهیزات معاینه عمومی ۳

تجهیزات عمومی بیمارستان ۳

تجهیزات بخش گوش و حلق و بینی (ENT) ۳

تجهیزات بخش نوزادان و اطفال ۳

تجهیزات بخش مغز و اعصاب ۴

تجهیزات بخش جراحی ۴

تجهیزات بخش اورژانس ۴

تجهیزات بخش داخلی ۴

تجهیزات آزمایشگاهی ۴

تجهیزات تصویربرداری ۴

وسایل زنان و زایمان ۵

تجهیزات اتاق عمل ۵

تجهیزات دندانپزشکی ۵

تجهیزات مصرفی ۵

فصل ۲ آشنایی با نحوه عملکرد و استانداردهای دستگاه‌های اتاق عمل ۷

چراغ اتاق عمل (چراغ سیالتیک) ۹

الکتروکوتر (الکتروسرجری) ۱۶

ابزار جراحی ۲۳

تخت اتاق عمل ۲۸

- ساکشن ۳۰
- پمپ سرنگ ۳۶
- پمپ ضد درد (PCA) ۴۴
- گان و شان ۴۷
- تورنیکت ۴۸
- دستگاه لاپاروسکوپی ۴۸
- میکروسکوپ جراحی ۴۹

فصل ۳ آشنایی با دستگاه‌های قلبی و تنفسی ۵۳

آشنایی با دستگاه‌های قلبی ۵۴

- الکتروشوک ۵۴
- الکتروشوک مغزی ۶۲
- پیس میکر ۶۲
- دستگاه پمپ قلب ۶۵
- دستگاه اکمو ۶۷
- هولتر مانیتورینگ ۶۸
- تردمیل ۶۹

آشنایی با دستگاه‌های تنفسی ۷۱

- ماشین بیهوشی ۷۱
- ونتیلاتور ۷۶
- دستگاه کمک تنفسی CPAP ۸۵
- دستگاه کمک تنفسی BiPAP ۸۸
- اسپیرومتر تشویقی (انگیزشی) ۹۱
- دستگاه بادی باکس ۹۲
- برونکوسکوپی ۹۳
- نبولایزر ۹۴
- اکسیژن ساز خانگی ۹۴
- کپسول اکسیژن ۹۷
- دستگاه بخور سرد التراسونیک ۱۰۰
- بخور گرم ۱۰۳

ماشین دیالیز ۱۱۰

دیالیز صفاقی ۱۱۹

دستگاه سنگ شکن کلیه ۱۲۰

یورتروسکوپ ۱۲۲

سنگ شکن درون اندامی (TUL) ۱۲۳

دستگاه یوروداینامیک ۱۲۵

تصویربرداری مبتنی بر اشعه ایکس ۱۳۰

دستگاه رادیولوژی ۱۳۲

دستگاه رادیولوژی پرتابل ۱۳۳

رادیوگرافی پانورکس ۱۳۸

دستگاه پروسسور رادیولوژی ۱۳۹

فلوروسکوپ ۱۴۱

آنژیوگرافی ۱۴۲

ماموگرافی ۱۴۴

دستگاه سی‌تی‌اسکن ۱۴۵

تصویربرداری مبتنی بر میدان‌های مغناطیسی ۱۵۷

اصول میدان مغناطیسی ۱۵۷

دستگاه MRI ۱۵۹

تصویربرداری fMRI ۱۶۶

تصویربرداری مبتنی بر امواج فراصوت ۱۶۷

اصول امواج اولتراسوند ۱۶۷

دستگاه سونوگرافی ۱۶۸

دستگاه اکوکاردیوگرافی ۱۷۸

دستگاه جنین یاب ۱۷۹

روش‌های تصویربرداری مبتنی بر تکنیک‌های هسته‌ای ۱۸۱

دوربین گاما ۱۸۲

دستگاه تصویربرداری SPECT ۱۸۴