

اصول فنی و تجهیزات آزمایشگاهی

گردآوری:

دکتر فرشته آل صاحب فصول

انتشارات مانی

۱۳۹۷

شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۸۴-۱۵۳-۸
شماره کتابشناسی ملی	۵۴۵۰۳۶۰
عنوان و نام پدیدآور	اصول فنی و تجهیزات آزمایشگاهی / گردآوری فرشته آل صاحب فصول
مشخصات نشر	اصفهان: انتشارات مانی ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری	۲۴۶ ص
یادداشت	کتابنامه
موضوع	آزمایشگاه ها - ابزار و وسایل
ر. ضوع	Laboratories - Instrument and apparatus
ر. ضوع	آزمایشگاه ها
م. ر. ع	Laboratories
رده بنده کنگره	۳۳۸/۴۷۶۸۱
رده بندی تخره	HD ۹۷۰۶/۱۲۱۷ ۱۳۹۷
سرشناس	آل صاحب فصول، فرشته، ۱۳۳۳، گردآورنده
ضعبت فهرست بویس	قیما



انتشارات
مانی

اصفهان

صندوق پستی: ۳۹۶-۱۶۰۵

تلفکس: ۰۳۱-۳۶۶۲۸۵۹۰

maniipub@yahoo.com

نام کتاب:	اصول فنی و تجهیزات آزمایشگاهی
گردآوری:	دکتر فرشته آل صاحب فصول
ناشر:	انتشارات مانی
نوبت چاپ:	اول / ۱۳۹۷
تیراژ:	۱۰۰۰ نسخه
قیمت:	۳۰۰۰۰ تومان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۸۴-۱۵۳-۸

فهرست مطالب

۷	مقدمه
۹	فصل اول: میکروسکوپ و اجزای آن - طرز کار صحیح با میکروسکوپ
۳۱	فصل دوم: میکروسکوپ دارک فیلد - فاز-کنتراست - فلورسنت - استرئو میکروسکوپ
۶۹	معکوس (invert) میکروسکوپ الکترونی (TEM-SEM)
۱۰۷	فصل سوم: اسپکتروفتومتر، مراقبت از آن - بیلیروبین متر
	فصل چهارم: بیوا (ELISA (Enzyme linked Immune Sorbent Assay)
	و انواع آن
	فصل پنجم: سانتیفریز و ترانس های آزمایشگاهی - انواع - روش نگهداری آن ها
	۱۱۹
۱۳۹	فصل ششم: دستگاه های pH متر - روش نگهداری و مراقبت از آن ها
۱۵۷	فصل هفتم: هود - اتوکلاو - فور - استریلاتور - بی ماری
۱۸۵	فصل هشتم: آب مقطرگیری - روش نگهداری و مراقبت از آن
۱۹۳	فصل نهم: فلیم فتومتر و انواع آن (الکترولیت آنالیز - بر اساس متد ISE)
۲۰۹	و مراقبت از آن
	فصل دهم: اسپکتروفتومتری جذب اتمی (AAS) و انواع آن
۲۲۳	فصل یازدهم: دستگاه های شمارنده سلولی (سل کانتر) - برر - پاره رهای
۲۴۷	خونی با سل کانتر
۲۵۵	فصل دوازدهم: اتوانالیزر بیوشیمی - مراقبت و نگهداری
۲۷۱	فصل سیزدهم: کروماتوگرافی و انواع آن FPLC, HPLC
۲۸۵	فصل چهاردهم: PCR: (Polymerase Chain Reaction)
۳۰۳	فصل پانزدهم: فلوسایتومتری
۳۰۹	فصل شانزدهم: RIA (Radio Immuno Assay) - گاما کانتر - بتا کانتر
۳۲۳	فصل هفدهم: نفلومتری - توریدومتری - کوآگلومتر
۳۲۷	فصل هیجدهم: گازهای خون شریانی (Aterial Blood Gas; ABG)
۳۴۱	فصل نوزدهم: لومینسانس، کمی لومینسانس، الکترو کمی لومینسانس
	فصل بیستم: طیف سنجی جرمی (Mass Spectroscopy)

پیشگفتار:

با پیشرفت علم و صنعت، روز به روز بر تعداد دستگاه های مختلف پزشکی، آزمایشگاهی و تحقیقاتی اضافه می گردد. این نوع دستگاه ها که از نظر طرح و ساخت از دقت خاصی برخوردار هستند، برای پیشبرد سرعت کار علوم مختلف ساخته می شوند و متخصصین رشته های مختلف پزشکی و آزمایشگاهی بایستی از این پیشرفت اطلاع کامل داشته و اطلاعات به روز و کاربرد دستگاه های مختلف مربوط به حرفه خود را فرا گیرند. لذا در این کتاب به شرح مختصری از مکانیسم داخلی، طرز کار و نگهداری دستگاه های مختلف الکترونیکی آزمایشگاهی و تحقیقاتی می پردازیم.

هدف کلی:

شناسایی اجزای مختلف، مکانیسم عمل و کاربرد دستگاه های آزمایشگاهی، حفظ و نگهداری صحیح از این دستگاه ها می باشد.

شرح مطالب:

اصول فنی و طرز صحیح کار و مراقبت از دستگاه های آزمایشگاهی شامل: میکروسکوپ، اسپکتروفتومتر، سانتیفریوژ، تارو، هود، اتوکلاو، فور، اینکوباتور، بن ماری، آب مقطرگیری، PH متر، فلیم فتومتر، اسپکتوفتومتر، جذب اتمی، سل کانتر، کروماتوگرافی، فلوسیتومتری، طیف سنجی جرمی (Mass Spectrophotometry)، اتوانالیزورهای بیوشیمی، PCR، RIA، کمی لومینسانس، نفلومتری، توربیدومتری می باشد.

در پایان از همکاری های جناب آقای دکتر جواد هاشمی نیا و سرکار خانم ناهید صداقت که در فرایند جمع آوری و گردآوری مطالب به اینجانب کمک کردند، تشکر می نمایم.

دکتر صاحب فصول

استادیار دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان