

آزمایشگاه میکروپشناسی عمومی

www.ketab.ir

دکتر احمد هلاکو

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایزه

سرشناسه	:	هلاکو، احمد، ۱۳۵۴ -
عنوان و نام پدیدآور	:	آزمایشگاه میکروبیشناسی عمومی / احمد هلاکو
مشخصات نشر	:	تهران: اروانه، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	:	۸۲ص.
شابک	:	978-622-7368-71-0
وضعیت فهرست نویسی	:	قیفا
موضوع	:	میکروبیشناسی — دسته‌نامه‌های آزمایشگاهی — راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	:	(Microbiology -- Laboratory manuals -- Study and teaching (Higher
موضوع	:	آزمایشگاه‌های میکروبیشناسی — وسایل و تجهیزات — راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	:	Microbiological laboratories-- Equipment and supplies -- Study and teaching (Higher
رده بندی کنگره	:	۶۲QR
رده بندی دیویی	:	۰۷۸/۵۷۹
شماره کتابخانه ملی	:	۷۳۵۱۹۰۶



آزمایشگاه میکروبیشناسی عمومی

- تالیف: دکتر احمد هلاکو
- ناشر: اروانه
- صفحه آرا و طراح جلد: بهاره عزت تبار
- قطع: وزیری
- مشخصات ظاهری: ۸۲ صفحه
- چاپ و صحافی: موسسه چاپ بهمن
- نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۹
- شابک: ۷۱-۰۰-۷۳۶۸-۶۲۲-۹۷۸
- شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
- قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

حق چاپ و نشر برای مولف محفوظ می باشد.

پیشگفتار

با لطف و یاری خداوند بخشنده و مهربان، کتاب آزمایشگاه میکروبیولوژی عمومی برای یک واحد عملی آزمایشگاه کارشناسی تهیه و چاپ شده است این کتاب برای دانشجویان گرایش های زیست شناسی (زیست شناسی سلولی مولکولی، میکروبیولوژی، ژنتیک، بیوشیمی و زیست فناوری)، پزشکی، پیراپزشکی، تغذیه و کشاورزی مفید می باشد همچنین دانشجویان کارشناسی ارشد رشته های مرتبط می توانند برای انجام قسمت عملی پایان نامه از این کتاب استفاده کنند. در پایان از اساتید، دانشجویان، محققان و خوانندگان گرامی خواهشمندم هر گونه انتقاد و پیشنهاد خود را به ایمیل اینجانب ahmadhalakou@gmail.com ارسال نمایند تا در چاپ های بعدی کتاب مورد استفاده قرار گیرد.

دکتر احمد هلاکو

مهرماه ۱۳۹۹

فهرست مطالب

جلسه اول: آشنایی با میکروسکوپ.....	۷
جلسه دوم: آشنایی با ابزارهای آزمایشگاه میکروب‌شناسی	۱۱
جلسه سوم آشنایی با دستگاه‌های آزمایشگاه میکروب‌شناسی	۲۵
جلسه چهارم آزمایشات میکروسکوپی میکروارگانیسم‌ها.....	۳۷
جلسه پنجم: نگ‌آمیزی میکروارگانیسم‌ها	۴۳
جلسه ششم: اصول محیط کشت سازی	۴۹
جلسه هفتم: کشت باکتری	۵۹
جلسه هشتم: تست آنتی بیوگرام	۶۵
جلسه نهم: تشخیص مقدماتی باکتری	۶۷
جلسه دهم: تست‌های تشخیص باکتری خاص	۷۳