



انتشارات دانشگاه شیراز

۵۱۱

آزمایش‌هایی در فیزیولوژی گیاهی

گردآوری و تدوین:

دکتر بهمن خلد برین

طاهره اسلام‌زاده

اعضای هیئت علمی دانشگاه شیراز

دکتر مرضیه ولی‌فرد

دانش‌آموخته‌ی دانشگاه شیراز

www.ketab.ir

سرشناسه	خلد برین، بهمن، ۱۳۱۶
عنوان و نام پدیدآور	آزمایش‌هایی در فیزیولوژی گیاهی/گردآوری و تدوین بهمن خلدبرین، طاهره اسلامزاده، مرضیه ولی‌فرد.
مشخصات نشر	شیراز: دانشگاه شیراز، مرکز نشر، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۱۱۵ص: مصور، جدول.
فروست	انتشارات دانشگاه شیراز: ۵۱۱
شابک	۹۷۸۹۶۴۴۶۲۵۱۱۴
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه
موضوع	گیاهان -- فیزیولوژی -- دستنامه‌های آزمایشگاهی
موضوع	Plant physiology -- Laboratory manuals
شناسه افزوده	اسلامزاده، طاهره، ۱۳۳۵
شناسه افزوده	ولی فرد، مرضیه، ۱۳۶۲
شناسه افزوده	دانشگاه شیراز: مرکز نشر
رده بندی کنگره	۱۳۹۶ ۸۱۴ خ ۷۱۱/۲ QK
رده بندی دیویی	۵۷۱/۲۰۷۸
شماره کتابشناسی ملی	۲۸۵۱۵۴۱

آزمایش‌هایی در فیزیولوژی گیاهی

گردآوری و تدوین: دکتر بهمن خلد برین، طاهره اسلامزاده، دکتر مرضیه ولی فرد

ویراستار: فاطمه شویکلو

صفحه آرای: زینب دهقانی

چاپ اول: ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۴۰۰۰۰ ریال

حق چاپ برای مرکز نشر دانشگاه شیراز محفوظ است

شیراز، میدان ارم، کوی دانشگاه شیراز، کد پستی ۸۵۱۱۵ ۷۱۹۴۶ صندوق پستی ۱۱۶۱

تلفن و تلفکس: ۰۷۱۳۶۲۷۳۰۵۰



پیش‌گفتار

کتاب حاضر حاوی تعدادی آزمایش در فیزیولوژی گیاهی می‌باشد که بیش از بیست سال است در بخش زیست‌شناسی دانشگاه شیراز برای دانشجویان دروس فیزیولوژی گیاهی ۱ (بیوفیزیک گیاهی)، فیزیولوژی گیاهی ۲ (متابولیسم و بیوشیمی گیاهی) و فیزیولوژی گیاهی ۳ (رشد و نمو گیاهی) ارائه شده است. آزمایش‌های مزبور طی سال‌های گذشته به تدریج با توجه به امکانات موجود و مطالب جدید در سرفصل‌های دروس فوق به‌روز شده و تغییر یافته‌اند. در انتخاب آزمایش‌ها سعی شده است که مکمل مطالب نظری ارائه‌شده در دروس فیزیولوژی گیاهی باشند و دانشجویان، همزمان با مطالعه دروس فیزیولوژی گیاهی دوره کارشناسی، با بعضی از جنبه‌های عملی مطالب ارائه شده در درس بیشتر آشنا شوند. آزمایش‌ها طوری طرح‌ریزی شده‌اند که دانشجویان بتوانند آن‌ها را در یک جلسه و در مواردی در دو جلسه انجام داده، در پایان گزارش کار خود را با توجه به دستورالعمل ارائه‌شده در این کتاب تهیه و به مربی آزمایشگاه تحویل دهند. شایسته است از سرکار خانم لطافت جعفری بابت تهیه تصاویر روی جلد تشکر و قدردانی شود. امید است همکاران دانشگاهی با در میان گذاشتن نظرات و انتقادات خود، ما را در ارائه هرچه بهتر این اثر در چاپ‌های بعدی یاری نمایند.

بهمن خلدبرین، طاهره اسلام‌زاده، مرضیه ولی فرد

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
پیش‌گفتار	و
دستور کلی	۱
شیوه‌ی نوشتن یک مقاله یا گزارش علمی	۴
بخش نخست	۷
بخش دوم	۶۵
منابع	۱۱۳
نمایه	۱۱۴

www.ketab.ir