



آبیاری عمومی

محمد امین اردشیری

نشر خردمندان

سرشناسنامه	: اردشیری، محمد امین ۱۳۴۸.
عنوان و نام پدیدآور	: آبیاری عمومی/محمد امین اردشیری
مشخصات نشر	: تهران: خردمندان، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۵۰ ص: مصور (رنگی)، جدول
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۶۴-۶۸-۶
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
موضوع	: آبیاری - راهنمای آموزش (عالی)
موضوع	: آبیاری - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	: دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها
شناسه افزوده	: مزرعتی، علیرضا، ۱۳۶۳
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ۱۳۷/۲ الف/۵۶۱۳
رده‌بندی دیویی	: ۶۳۱/۵۸۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۳۳۳۲۹۷

مدیر مسئول انتشارات	: مهندس سید امین میرباقری
مدیر تألیف	: علیرضا مزرعتی
نویسنده	: محمد امین اردشیری
مدیر تولید	: مهدی سبجانی
ناظر چاپ	: مهندس محمد رادنوش
نوبت چاپ	: اول ۹۲
شمارگان	: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت	: ۶۵۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۶۴-۶۸-۶



مجموعه
کتاب‌های استاد

Kheradmandan Publications

تلفن: ۶۶۹۵۹۴۷۴ (خط)

: تهران - خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - کوچه نوروز - پلاک ۱۰

دفتر مرکزی

www.pnuparastoo.com

به برکت نام اعظم بسم الله الرحمن الرحيم که بی‌نهایت است و لامکان و بی‌زمان، اما به قدر فهم ما کوچک می‌شود! به قدر نیاز ما فرود می‌آید و به قدر ایمان ما راه‌گشا... ناامیدان را امید و گم‌گشتگان را راه می‌شود... و در تاریکی ماندگان را نور...

روند تحولات اجتماعی در حوزه دانش مبین جایگاه خرد در جامعه‌ی مدرن انسان خردورز است. امروزه، انتشار آگاهی، در قالب اسلوب‌های مدون و دقیق صورت می‌گیرد و تدوین و تعریف سیاست‌های معین در این حوزه، دسترسی آسان را به اطلاعات امکان‌پذیر می‌نماید. ابزار انتقال اطلاعات به صورت قاعده‌مند می‌تواند در تسریع، تسهیل و تکوین امر فراگیری در حوزه‌های دانش بسیار کارگشا باشد. انتشارات خردمندان، به‌مثابه‌ی ابزار انتقال اطلاعات، با تمهید و به‌کارگیری الگوها و شیوه‌های نوین آموزشی مدون در کارگروه‌های تألیف، همواره بر آن است تا فرایند نشر آگاهی را آسان و کاربردی نماید. با توجه به نقش و اهمیت جایگاه دانشجویان در عرصه‌ی مدیریت جامعه، تقارن و تکاپوی علمی کارگروه‌های آموزشی ما، در قالب تعریف و تدوین سیاست تألیف، بر آن است تا نیازهای آموزشی دانشجویان را با قرار دادن در الگوهای علمی و دقیق، نظام‌مند و به‌قاعده نموده و به نحو احسن مرتفع سازد. در این رهگذر، انتشارات خردمندان بر آن است تا خودباوری علمی دانشجویان برای ایفای نقش‌پذیری اجتماعی آنها در عرصه مدیریت را تقویت نموده و در قوام غنای علمی آنان بکوشد، تا گام کوچکی در راستای اهداف بزرگ فرزندان این مرز و بوم که همانا پیشرفت، توسعه و خودکفایی ایران اسلامی است بردارد.

من چنینم که نمودم دگر ایشان دانند
عشق داند که در این دایره سرگردانند

در نظر بازی ما بی‌خبران حیرانند
عاقلان نقطه پرگار وجودند ولی

انتشارات خردمندان، در راستای تألیف کتاب‌های آموزشی دانشگاهی براساس نیازهای آموزشی دانشجویان، مبتکر طرح‌های نوین در این حوزه است. امیدواریم با بکارگیری تجارب خود، زمینه‌ساز ترغیب و تشویق دانشجویان عزیز در امر یادگیری بوده و توانسته باشیم دانشجویان را در مسیر صحیح یادگیری حوزه‌های مختلف آموزشی قرار دهیم. نگارش کتاب‌های آموزشی، در اسلوب‌های دقیق و بدیع علمی با رعایت ظرافت‌های نوشتاری در قالب نثر ساده و روان، بر آن است تا درصدد رفع نیازهای آموزشی دانشجویان برآید. همواره کوشیده‌ایم تا جدیدترین الگوهای علمی در نگارش کتاب‌ها استفاده شود. تدوین و طراحی ساختار ذیل، با استفاده از تجربه‌ی اساتید و نظرسنجی از دانشجویان صورت گرفته است. الگوی ارائه شده، تمام مطالب کتاب اصلی را در برمی‌گیرد:

۱. **الگوهای خلاصه‌ی مطالب:** الگوهای خلاصه‌ی مطالب، ساختاری متنوع اما ساده دارند. در این الگوها، با توجه به هر درس، الگویی مناسب در طرح مطالب انتخاب می‌شود؛ در گزینش این بخش شیوه‌ی طرح مطالب در کتاب اصلی لحاظ شده که در قالب این الگو، روند یادگیری بسیار آسان‌تر می‌شود.

۲. **بانک سوالات:** این الگو در قالب آزمون‌های برگزار شده و تألیف، ضمن تقویت خودسنجی در زمان مطالعه، دانشجو را در شیوه‌ی مدیریت زمان، آشناسازی با الگوهای طرح سوالات و انتخاب بهترین شیوه‌ی مطالعه یاری می‌رساند. طراحی سوالات، ضمن در برگرفتن تمام مطالب کتاب، بر مبنای اصول علمی و صحیح ارزشیابی تدوین شده که دانشجو را در مسیر صحیح مطالعه قرار می‌دهد. در طراحی بانک آزمون، ضمن طرح سوالات کلیدی و مهم، جدیدترین آزمون‌های برگزار شده با درج پاسخ‌نامه تشریحی یا کلیدی ذکر شده است.

۳. **کاربرگ‌های متنوع آموزشی:** این طرح، ضمن تسریع و مدیریت مفاهیم در امر یادگیری، دانشجو را در مسیر یادگیری هدفمند و آسان قرار می‌دهد.

اگر چه معتقدیم با همکاری شما دانشجویان و اساتید محترم؛ این انتشارات همواره درصدد بهبود و ارتقای مستمر کتاب‌های خود بوده و پیش‌تاز نوآوری در این بخش هستیم، اما خود را بی‌نیاز از نظرات و پیشنهادات شما نمی‌دانیم. خواهشمند است انتقاد یا پیشنهادات خود را به نشانی mazraati@hotmail.com ارسال نمایید.

موفقیت شما آرزوی ماست

علیرضا مزرعی

فهرست

مقدمه مؤلف

۱	فصل اول: منابع و ذخایر آب آبیاری
۷۵	فصل دوم: روش‌های انتقال - اندازه‌گیری آب
۵۱	فصل سوم: روابط آب، خاک و گیاه
۷۵	فصل چهارم: نیاز آبی گیاهان
۹۵	فصل پنجم: روش‌های آبیاری
۱۱۱	فصل ششم: راندمان‌ها در آبیاری
۱۲۳	آزمون‌ها
۱۲۴	منابع

مقدمه مؤلف

آب در زندگی بشر اهمیت بنیادی دارد. از این رو آب را مایه حیات گویند. در روز گرم تابستان وقتی شیر آب قطع می‌شود، ضرورت وجود آب در زندگی انسان نمایان می‌شود. با توجه به مقدار ثابت آب موجود در کره زمین و شرایط اقلیمی کشور ما ایران، که جزء مناطق کم‌باران و خشک می‌باشد به‌طوری که متوسط میانگین بارندگی در ایران معادل ۳۰ درصد متوسط میانگین بارندگی در جهان است. یادگیری علم آبیاری امروزه امری لازم و حیاتی در مباحث کشاورزی می‌باشد. البته از دوران باستان این علم توسط بشر برای آبیاری زمین‌های زراعی مورد استفاده قرار می‌گرفت. محدودیت منابع آب و توزیع فصلی نامناسب بارندگی دال بر این است که بایستی منابع آب‌های موجود سطحی و زیرزمینی را به‌خوبی شناسایی و مطالعه کرده و با برنامه‌ریزی دقیق، بهره‌برداری صحیح از آنها صورت گیرد. بنابراین آشنایی اولیه با اصول و روش‌های آبیاری برای دانشجویان رشته کشاورزی مخصوصاً دانشجویان گرایش آب اهمیت و ضرورت فراوانی دارد. تا با شناخت بهتر این علم و نیز روش‌های نوین که دارای راندمان بالایی در زمینه انتقال و توزیع آب در مزرعه نسبت به روش‌های پیشین (ثقلی) موجود اقدام نمایند.

در این کتاب دانشجویان با مفاهیم اساسی و شناخت ویژگی‌های آب، روش‌های انتقال و توزیع آب، شناخت روابط موجود بین آب و خاک و گیاه و نیز شناخت انواع روش‌های موجود آبیاری و راندمان مربوط به آن آشنا می‌شوند. از ویژگی‌های دیگر این کتاب آن است که دارای سؤالات چهارگزینه‌ای می‌باشد. بدین صورت که دانشجو پس از مطالعه کتاب قادر خواهد بود به تست‌های مطرح شده در کتاب پاسخ دهد و سطح یادگیری خود را در این درس به سنجش بگذارد.