



- | | • نمودار درختی در ابتدای هر فصل | | •
- | | • یک دوره تدریس روان و کامل مطالب کتاب درسی همراه با نکات مهم | | •
- | | • پرسش‌های خودآزمایی در انتهای هر فصل | | •
- | | • پرسش‌های چهارگزینه‌ای طبقه‌بندی شده | | •
- | | • پرسش‌های چهارگزینه‌ای تالیفی | | •
- | | • چهار دوره آزمون خودسنجی آخرین ادوار پیام‌نور | | •
- | | • به کارگیری مناسب‌ترین الگوریتم‌های طراحی و صفحه‌آرایی برای عدم خشکی و یادگیری بهتر | | •

راهنمای آموزشی و بانک سوالات امتحانی

در آمدی بر سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)

میشم رضائی
مریم ایمانی طهرانی

سرشناسنامه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
فهرست
شابک
وضعیت فهرست‌نویسی
یادداشت
شماره کتابشناسی ملی

: رضائی، میثم
: درآمدی بر سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی / میثم رضائی، مریم ایمانی طهرانی
: تهران: خردمندان، ۱۳۹۴
: ۱۱۲ ص.
: مجموعه کتاب‌های استاد.
: ۹۷۸-۶۰۰-۳۳۸-۱۲۳-۷
: فبای مختصر
: این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
: ۲۷۶۵۵۶



مجموعه کتاب‌های استاد

نام کتاب
مدیر مسئول انتشارات
گردآورنده و مؤلف
ویراستار
مدیر تولید
ناظر چاپ
مدیر هنری
نوبت چاپ
شمارگان
قیمت
شابک

: درآمدی بر سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی
: مهندس سید امین میرباقری
: میثم رضائی، مریم ایمانی طهرانی
: رضوانه ظاهری کاشانی
: مهدی سبحانی
: سیدامیر حسینی
: امین ستوده‌نژاد
: اول ۹۴
: ۱۰۰۰ نسخه
: ۶۰۰۰۰ ریال
: ۹۷۸-۶۰۰-۳۳۸-۱۲۳-۷

Kheradmandan Publications

دفتر مرکزی

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

تلفن: ۶۶۹۵۹۴۷۴ (خط ویژه)

هرگونه چاپ، تکثیر، یا بازنشر این اثر بدون مجوز ناشر، به هر شکل، اعم از افست، ریسوگراف یا زیراکس و بر روی هر حامل داده‌ای اعم از کاغذ، سی‌دی یا وسایل مشابه، به صورت متن کامل یا خلاصه‌شده تحت هر نام اعم از کتاب، جزه یا وسیله کمک آموزشی، در فضای واقعی یا مجازی، و همچنین توزیع، فروش، عرضه یا ارسال اثری که بدون مجوز ناشر تولید شده، ممنوع و موجب پیگرد قانونی است.

پیشگفتار ناشر

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 مبتنی 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 فرایافت نشر آگاهی را آسان و کاربردی نماید. با توجه به نقش و اهمیت جایگاه دانشجویان در عرصه‌ی مدیریت جامعه، تقلا و تکاپوی عل می‌کارگروه‌های آموزشی ما، در قالب تعریف و تدوین سیاست تألیف، بر آن است تا نیازهای آموزشی دانشجویان را با قرار دادن در الگوهای عل می و دقیق، نظام‌مند و به‌قاعده نموده و به نحو احسن مرتفع سازد. در این رهگذر، انتشارات خردمندان بر آن است تا خودباوری عل می دانشجویان برای ایفای نقش‌پذیری اجتماعی آنها در عرصه مدیریت را تقویت نموده و در قوام غنای عل می آنان بکوشد، تا گام کوچکی در راستای اهداف بزرگ فرزندان این مرز و بوم که همانا پیشرفت، توسعه و خودکفایی ایران اسلام است بردارد.

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

در نظربازی ما بی‌خبران حیرانند
عاقلان نقطه پرگار وجودند ولی

انتشارات خردمدان، در راستای تألیف کتاب‌های آموزشی دانشگاهی بر اساس 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 عل می‌با رعایت ظرافت‌های نوشتاری در قالب نثر ساده و روان، بر آن است تا درصدد رفع نیازهای آموزشی دانشجویان برآید. همواره کوشیده‌ایم تا جدیدترین الگوهای عل می‌در نگارش کتاب‌ها استفاده شود. تغییر الگوهای آموزشی، در راستای بهبود و ارتقاء شاخص‌های آموزشی و رفع نیازهای دانشجویان در امر یادگیری است. تدوین و طراحی ساختار ذیل، با استفاده از تجربه اساتید و نظرسنجی از دانشجویان صورت گرفته است. الگوی ارائه شده، تمام مطالب کتاب اصلی را در بر می‌گیرد:

۱. **الگوهای خلاصه مطالب:** الگوهای خلاصه مطالب، ساختاری متنوع اما ساده دارند. در این الگوها، با توجه به هر درس، الگویی مناسب در طرح مطالب انتخاب می‌شود؛ در گرایش این بخش شیوه 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 تألیفی، ضمن تقویت خودسنجی در زمان مطالعه، دانشجو را در شیوه مدیریت زمان، آشناسازی با الگوهای طرح سوالات و انتخاب بهترین شیوه مطالعه یاری می‌رساند. طراحی سوالات، ضمن در برگرفتن تمام مطالب کتاب، بر مبنای اصول عل می‌و 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 یشتاز 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

۶	مقدمه مؤلف
۷	فصل اول: مقدمه‌ای بر سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی
۷۷	فصل دوم: داده‌های جغرافیایی در GIS
۲۸	فصل سوم: منابع و ابزار ورود داده‌های جغرافیایی در GIS
۵۱	فصل چهارم: درون‌یابی
۶۴	فصل پنجم: توابع تحلیل فضایی
۷۷	فصل ششم: مدل‌های سه بعدی در GIS
۸۹	فصل هفتم: تمرین‌های کاربردی
۹۶	آزمون خودسنجی

مقدمه مؤلف

دانشی که بنیانگذاران خود را نمی‌شناسد، نه می‌داند که چه مراحل را طی کرده است و نه تشخیص می‌دهد در چه جهتی ره سپرده است. "الوین گلدنر"

کتابی که پیش رو دارید تحت عنوان راهنمای آموزشی درآمدی بر سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی بر اساس تالیف دکتر منیژه قهرودی تالی و دکتر ام‌السلّمه بابایی فینی می‌باشد. البته نوشتار این کتاب آموزشی به گونه‌ای است که تما می‌دانشجویان مهندسی شهرسازی، رشته‌ها و گرایش‌های مختلف در جغرافیا و محیط زیست دانشگاه پیام نور می‌تواند به طور واضح تر با مطالب این کتاب آشنا بشوند.

در این کتاب آموزشی بنده در جاهایی نکته‌های مهم تر را به صورت پررنگ تر برای درک بهتر مطلب گذاشته‌ام تا دانشجو با خواندن مطالب این کتاب احساس خستگی و بی میلی به ادامه‌ی خواندن نکند. همچنین این کتاب آموزشی به گونه‌ای نوشته شده است که می‌توان از آن در آمادگی برای کنکور ارشد نیز بهره برد. در انتهای هر فصل پرسشهای چهار گزینه‌ای مربوط به آن قرار داده شده است که بنده توصیه می‌کنم در ابتدا متن مطالب به دقت خوانده شده و در انتها به سراغ پرسشهای چهار گزینه‌ای آخر هر فصل بروید. در آخر آرزوی موفقیت را برای تما می‌دانشجویان محترم دارم.

مهندس میثم رضایی

سپاسگزاری

هسته‌ی اولیه‌ی کتابی که تحت عنوان درآمدی بر سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی پیش رو دارید در دوران تحصیل بنده در دوره‌ی مهندسی شهرسازی دانشگاه پیام نور تهران نگارش شده است. در طی این مدت از مشاوره، راهنمایی و بزرگواریهای دوستان بسیاری عزیزم بهره گرفته شد که بدین وسیله صمیمانه از زحمات ایشان کمال تشکر را دارم.

همچنین در مراحل مختلف تهیه‌ی این کتاب لازم است از همکاری و مساعدتهای شهردار محترم شهر فردوسیه جناب آقای علیرضا اسدی، عضو شورای اسلامی شهر فردوسیه جناب آقای حمیدرضا طاهری، معاونت خدمات شهری فردوسیه جناب آقای علیرضا طاهری و مهندس یونس غفاری قدردانی شود.

در پایان، از خانواده‌ی عزیز و مهربانم که در تما می‌مراحل زندگی و تحصیل یار و مشوق بنده بوده اند، صمیمانه تشکر می‌کنم.