

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجموعه سوالات درس

مکانیک خاک

رشته مهندسی عمران

ویژه آزمون کارشناسی ارشد



موسسه آموزش عالی آزاد



عنوان: مجموعه سوالات درس مکانیک خاک رشته مهندسی عمران
مؤلف: اعضای هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی آزاد اکسین
انتشارات: مؤسسه آموزش عالی آزاد اکسین
نوبت چاپ: اول
تعداد صفحات: ۱۷۸
شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
شماره شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۰۸۸-۵-۹
قیمت: ۷۲۰۰۰ ریال

عنوان و نام پدیدآور: مجموعه سوالات درس مکانیک خاک رشته مهندسی عمران ویژه آزمون کارشناسی ارشد/
مؤلف اعضای هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی آزاد اکسین.
مشخصات نشر: تهران: مؤسسه آموزش عالی آزاد اکسین، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری: ۱۷۸ ص:، مصور، جدول، نمودار، ۲۲ × ۲۹ س م.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۰۸۸-۵-۹: ۷۲۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: دانشگاهها و مدارس عالی -- ایران -- آزمونها
موضوع: خاک -- مکانیک -- آزمونها و تمرینها (عالی)
موضوع: خاک -- مکانیک -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع: آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی -- ایران
شناسه افزوده: مؤسسه آموزش عالی آزاد اکسین
رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ۲۸۲۲۲۱۸۴۵ م ۲۳۵۳ LB
رده بندی دیویی: ۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی: ۲۹۷۶۰۹۱

انتشارات اکسین: تهران - خیابان کریمخان، پلاک ۱۱۰، ساختمان اکسین
مرکز اطلاع رسانی کارشناسی ارشد ۸۵۰۰

www.oxin.ac.ir

هر گونه کپی برداری، تلخیص و استفاده از مطالب این کتاب، بدون مجوز کتبی ناشر ممنوع بوده و پیگرد قانونی خواهد داشت.

پیشگفتار ۵

تعریف اصطلاحات اکسین ۷

بخش اول ۹

بخش دوم ۱۳

بخش سوم ۱۹

www.ketab.ir

پیشگفتار

رشد چشمگیر تعداد داوطلبان شرکت در آزمون کارشناسی ارشد طی سال‌های گذشته، سبب شده تا پیچیدگی این آزمون سال به سال بیشتر شود. پیش از این مطالعه منابع محدودی که برای این آزمون پیشنهاد شده بود، برای موفقیت کفایت می‌کرد اما در سال‌های اخیر، تعداد منابع بیشتر شده و این آزمون نیز به شکل حرفه‌ای‌تری برگزار می‌شود.

هرچند آشنایی با منابع و سرفصل‌ها مهم است اما به نظر نمی‌رسد داوطلبان با وقت محدودی که در اختیار دارند بتوانند حجم گسترده منابع را که سال به سال متنوع‌تر می‌شوند، مورد مطالعه دقیق قرار دهند. از این رو اهمیت راه‌های میان‌بر دوچندان می‌شود، راه‌هایی که به داوطلبان کمک می‌کنند تا به جای تمرکز بر تمام منابع، مهم‌ترین منابع و سرفصل‌ها را مطالعه کنند.

کتابی که در دست دارید، از سری کتاب‌های **آمادگی کارشناسی ارشد اکسین** است که فقط و فقط برای پاسخگویی به این نیاز تدوین شده‌اند. در این سری کتاب‌ها که شامل سؤالات آزمون‌های کارشناسی ارشد در سال‌های گذشته دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی است، سعی شده از اشفتگی‌ها و کلی‌گویی‌های کتاب‌های مشابه دوری شود. بنابراین در گام نخست به جای گردآوری حجم عظیم یک رشته در یک کتاب، برای هر درس، یک کتاب تهیه شده است. در گام دوم سرفصل‌های درسی، به ریزترین شکل ممکن دسته‌بندی شده‌اند تا امکان دسترسی به تحلیل در بالاترین سطح فراهم شود. جدول‌ها و نمودارهای این کتاب، به ساده‌ترین شکل ممکن، اهمیت هر سرفصل را نسبت به سایر سرفصل‌ها نشان می‌دهند و به داوطلبان کمک می‌کنند تا براساس درجه اهمیت هر مبحث، برای مطالعه خود برنامه‌ریزی کنند.

یکی از مزیت‌های بزرگ کتاب‌های این مجموعه، منطبق بودن با آخرین سرفصل‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوریست. در این مجموعه، برای آشنایی بیشتر داوطلبان عزیز با سؤال‌های آزمون کارشناسی ارشد، آخرین تغییرات منابع و سرفصل‌ها در نظر گرفته شده‌اند.

این کتاب‌ها به گونه‌ای فصل‌بندی شده‌اند که علاوه بر داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد، مورد استفاده دانشجویان مقطع کارشناسی نیز قرار گیرد. از این رو، ضمن فصل‌بندی کتاب براساس سرفصل‌های هر درس، در پایان هر درس، پاسخ‌های تشریحی سؤال‌ها توسط رتبه‌های اول آزمون‌های سال‌های قبل نیز گنجانده شده است. کتاب‌های **آمادگی کارشناسی ارشد** حاصل دو سال تلاش گروه‌های آموزشی اکسین است و براساس این کتاب‌ها، آموزش روز دنیا تدوین شده‌اند. در این کتاب‌ها، مباحث به صورت پودمان، پیمانه و زیرپیمانه چنان ریز شده‌اند که داوطلبان و دانشجویان گرامی بتوانند بیشترین تمرکز، هر سرفصل را مورد مطالعه و تمرین قرار دهند.

بسمه تعالی

تعریف اصطلاحات آموزشی اکسین

۱- سرفصل بندی دروس:

به منظور سرفصل بندی دروس در موسسه آموزش عالی آزاد اکسین از اصطلاحات پودمان، پیمانه و ریزپیمانه استفاده می شود و مباحث درسی تا حد امکان ریز شده اند. هر درس شامل چندین پودمان، و هر پودمان شامل چندین پیمانه، و هر پیمانه شامل چندین ریز پیمانه می باشد.
(الف) پودمان: مباحث درسی که به تنهایی دارای مفهوم بوده و مستقل از سایر مباحث قابل یادگیری می باشد. به عنوان مثال مبحث حد در درس ریاضی.
(ب) پیمانه: هر پودمان می تواند شامل چندین پیمانه باشد. بزرگترین بخش در هر پودمان، پیمانه نامیده می شود. به عنوان مثال، پیمانه حد بینهایت در پودمان حد در درس ریاضی.
(ج) ریزپیمانه: هر پیمانه می تواند شامل چندین ریزپیمانه باشد. بزرگترین بخش در هر پیمانه، ریزپیمانه نامیده می شود. به عنوان مثال، ریز پیمانه حد بینهایت با مخرج صفر در پیمانه حد بینهایت از پودمان حد در درس ریاضی.

۲- بودجه بندی دروس:

عبارت است از: تعیین میزان پراکندگی و تکرار پذیری سوالات آزمون های دانشگاه دولتی و دانشگاه آزاد اسلامی از سال ۸۰ تا ۹۰ براساس سرفصل های ریز طبقه بندی شده موسسه آموزش عالی آزاد اکسین (پودمان، پیمانه).
پراکندگی سوالات در هر پیمانه براساس تعداد سوال و در هر پودمان براساس تعداد سوال و درصد مطرح شده از پودمان در آن سال آورده شده است.
داوطلب با در اختیار داشتن بودجه بندی هر درس به اهمیت دقیق پودمان ها، پیمانه های آن درس در آزمون کارشناسی ارشد دانشگاه دولتی و آزاد پی خواهد برد. در نتیجه می تواند براساس میزان اهمیت پودمان ها، برنامه ریزی دقیق و موثری برای مطالعه خود داشته باشد.

۳- تقسیم بندی سوالات براساس محتوای:

(الف) سوالات دانشی: داوطلب با مطالعه دقیق متن منابع دانشگاهی و منابع آزمون کارشناسی ارشد و حتی قادر به پاسخگویی اینگونه سوالات خواهد بود. زیرا سوالات دانشی مستقیماً از متن کتب دانشگاهی و منابع درسی استخراج می گردد. هدف از این سوالات آشنایی داوطلبان با مفاهیم اولیه، اصطلاحات، قوانین و منابع درسی است.

این گروه از سوالات براساس درجه سختی به سه نوع طبقه بندی می شوند: آسان، متوسط و سخت.

(ب) سوالات بینشی: سوالات بینشی از ترکیب چند موضوع مختلف درسی که دارای ریشه واحد هستند استخراج می گردد. پاسخ اینگونه سوالات مستقیماً در متون درسی پیدا نمی شود اما داوطلبان می توانند با مطالعه درست دو یا چند مبحث درسی و ادغام اطلاعات مطالعه شده با پاسخ سوالات بینشی را بیابند. به عبارت دیگر، سوالات بینشی درک داوطلبان را از روابط بین مباحث درسی آزرایی کرده و برای پاسخگویی به اینگونه سوالات، داوطلبان بایستی قدرت ایجاد ارتباط بین پیمانه های یک پودمان درسی را داشته تا بتوانند پاسخ صحیح را با مطالعه کلیه پیمانه های یک پودمان بیابند.
این گروه از سوالات براساس درجه سختی به سه نوع طبقه بندی می شوند: آسان، متوسط و سخت.

(ج) سوالات مهارتی: سوالات مهارتی به عنوان سخت ترین و پیچیده ترین نوع سوالات، قدرت درک داوطلب را از مطالب علمی و همچنین میزان تسلط داوطلب را بر موضوعات درسی ارزیابی کرده و طراح سوال انتظار دارد داوطلب بتواند براساس تجربه و تسلط خود بر موضوعات درسی، پاسخ سوالات مهارتی را که غالباً از ترکیب بخش های مختلف یک درس (پودمان های متفاوت) بدست می آیند را با رسیدن به درجه اجتهاد در آن درس استخراج و اعلام نماید.
این گروه از سوالات براساس درجه سختی به سه نوع طبقه بندی می شوند: آسان، متوسط و سخت.