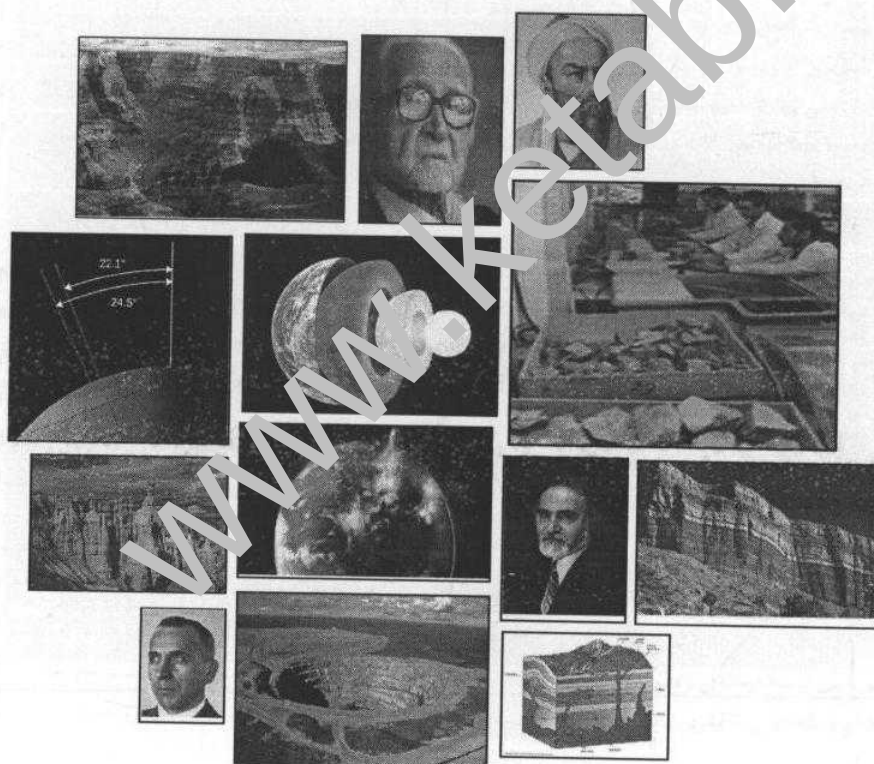


مجموعه‌ی زمین‌شناسی

از سری دانشنامه‌های معرفی مجموعه‌های تحصیلی

مؤسسه فرهنگی هنری هدایت فرهیختگان جوان



عنوان و نام پدیدآور	مجموعه‌ی زمین‌شناسی
مشخصات نشر	تهران: هدایت فرهیختگان جوان، ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری	۳۱۸ ص.: مصور، جدول: ۲۲×۲۹ س.م.
فروست	از سری دانشنامه‌های معرفی مجموعه‌های تحصیلی (گروه علوم پایه)
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۵۷-۱۰-۶: ۳۸۵,۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
یادداشت	بالای عنوان: دانشنامه معرفی رشته‌های دانشگاهی
شناسه افزوده	مؤسسه فرهنگی هنری هدایت فرهیختگان جوان
رده‌بندی کنگره	—
رده‌بندی دیویی	—
شماره کتابشناسی ملی	۳۷۸۰۰۳۲



مجموعه‌ی زمین‌شناسی

گردآوری و تألیف:	هدایت فرهیختگان جوان
ناشر:	مؤسسه فرهنگی هنری هدایت فرهیختگان جوان
مدیر طرح:	محمد ابن‌ارغ
مدیران پروژه:	محسن زرعی، مهدی شهبازی، بهزاد عمران‌زاده، محمدجواد بربری، سید مهدی شکروی و محمدهادی محمدی
مسئولان گروه‌ها:	احمد تقیان، حسین حاجی، ی. ا. برضا آلودی
همکاران اصلی:	علی‌اصغر جاسب، احسان تربیتی، حسن رجبی، محسن یوسف‌زاده، متوجهر خادمی، مجتبی پاشا، پدram عباس‌زاده دقیق، سیحان زهی، احمد هقی، روح‌اله محمدصادق، مسعود مربوبی، فرهاد نوری، سیدسعید علوی، مریم فدایی و مرضیه رعیت
صفحه‌آرا:	آرزو کلاته
طراح جلد:	عباس خدایی و امید عرفانی
نوبت چاپ:	چاپ اول، ۱۳۹۴
تیراژ:	۱۰۰۰ جلد
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۵۷-۱۰-۶
بها:	۳۸۵,۰۰۰ ریال

رایانامه: Reshteha@hfj.ir

info@hfj.ir

نشانی اینترنتی: www.hfj.ir

نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان حافظ، خیابان جامی، خیابان محمدبیک، پلاک ۱۴

تلفن مرکز پخش: ۰۲۱ - ۶۱۹۷۸۰۰۰

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر به «مؤسسه فرهنگی هنری هدایت فرهیختگان جوان» تعلق دارد و هرگونه کپی‌برداری از آن، منوط به دریافت مجوز کتبی از مؤسسه می‌باشد.

فهرست کلی

۱۴.....	پیشگفتار.....
---------	---------------

فصل اول: کلیات

۱۹.....	۱. مقدمه.....
۲۰.....	۲. تعاریف و موضوعات علم زمین‌شناسی.....
۲۸.....	۳. مکاتب زمین‌شناسی.....
۳۱.....	۴. زمینه‌های پیدایش و سیر نظریه‌های زمین‌شناسی.....
۴۱.....	۵. صاحب‌نظران زمین‌شناسی.....
۵۴.....	۶. اولین مراکز آموزشی و پژوهشی در زمینه‌ی علم زمین‌شناسی.....
۶۳.....	۷. زمین‌شناسی در قرآن کریم.....
۶۵.....	۸. منابع و مآخذ.....

فصل دوم: رشته و گرایش

۷۱.....	۱. مقدمه.....
۷۲.....	۲. فهرست رشته-گرایش‌های مجریه‌ی زمین‌شناسی.....
۷۴.....	۳. مقطع کارشناسی پیوسته.....
۹۵.....	۴. مقطع کارشناسی‌ارشد ناپیوسته.....
۱۲۴.....	۵. مقطع دکتری (PhD).....

فصل سوم: اطلاعات آموزشی و پژوهشی

۱۴۳.....	۱. مقدمه.....
۱۴۴.....	۲. دوره‌های آموزشی برای توانمندسازی دانشجویان مجریه‌ی زمین‌شناسی.....
۱۴۷.....	۳. نرم‌افزارهای مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی.....
۱۵۰.....	۴. مؤسسات پژوهشی مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی.....
۱۷۹.....	۵. نشریه‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی.....
۳۰۱.....	۶. انجمن‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی.....

فصل چهارم: فرصت‌های شغلی علم

۳۱۱.....	۱. مقدمه.....
۳۱۲.....	۲. مشاغل مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی.....
۳۱۵.....	۳. سازمان‌ها و بنگاه‌های شغلی.....
۳۱۷.....	معرفی مؤسسه.....

فهرست تفصیلی

پیشگفتار ۱۴

فصل اول: کلیات

۱. مقدمه ۱۹

۲. تعاریف و موضوعات علم زمین‌شناسی ۲۰

۱.۲. تعریف لغوی ۲۱

۱.۱. فرهنگ واژگان دهخدا ۲۱

۲.۱. فرهنگ واژگان عمید ۲۱

۳.۱. فرهنگ واژگان معین ۲۱

۴.۱. فرهنگ واژگان لاتین کمبریج ۲۱

۵.۱. فرهنگ واژگان لاتین لانگمن ۲۱

۶.۱. بررسی ریشه‌ی زبانی واژه زمین‌شناسی ۲۲

۲.۲. تعریف تخصصی ۲۳

۱.۲. تعریف زمین‌شناسی از منظر مشاهیر ۲۳

۲.۲. تعریف دقیق از علم زمین‌شناسی ۲۳

۳.۲. سؤالات اساسی ۲۵

۴.۲. موضوعات اصلی ۲۶

۳. مکاتب زمین‌شناسی ۲۸
- ۳.۴.۱. مکتب اول: نپتونیست‌ها ۲۹
- ۳.۴.۲. مکتب دوم: پلوتونیست ۲۹
- ۳.۴.۳. مکتب سوم: کاتاستروفیست ۲۹
- ۳.۴.۴. مکتب چهارم: مکتب یونیفورمیترانیسم ۳۰
- ۳.۴.۵. مکتب پنجم: واقع‌گرایی ۳۰
۴. زمینه‌های پیدایش و سیر نظریه‌های زمین‌شناسی ۳۱
- ۴.۱. زمینه‌های پیدایش ۳۲
- ۴.۱.۱. عامل اول: ماهیت و منشأ سنگ‌ها ۳۲
- ۴.۱.۲. عامل دوم: علل وقوع آتشفشان‌ها و زمین‌لرزه‌ها ۳۲
- ۴.۱.۳. عامل سوم: ذخایر معدنی و نفت ۳۳
- ۴.۲. سیر نظریه ۳۵
- ۴.۲.۱. نظریه اول: اصل یکنواختی ۳۵
- ۴.۲.۲. نظریه دوم: توالی حقیقات ۳۵
- ۴.۲.۳. نظریه سوم: نظریه ستاوری قاره‌ها ۳۶
- ۴.۲.۴. نظریه چهارم: تشکیل سیارات ۳۶
- ۴.۲.۵. نظریه پنجم: چرخه ویلسون ۳۶
- ۴.۲.۶. نظریه ششم: نقاط داغ ۳۷
- ۴.۲.۷. نظریه هفتم: فرضیه میلانکوویچ ۳۷
- ۴.۲.۸. نظریه هشتم: نظریه انقباض زمین ۳۸
- ۴.۲.۹. نظریه نهم: نظریه هس ۳۹
- ۴.۲.۱۰. نظریه دهم: نظریه ایزوستاری ۳۹
- ۴.۲.۱۱. مطلب ششم: نظریه نپتونیستم ۴۰
- ۴.۲.۱۲. مطلب هفتم: نظریه کاتاستروفیستم ۴۰
۵. صاحب‌نظران زمین‌شناسی ۴۱
- ۵.۱. آرسطو ۴۲
- ۵.۲. ابوریحان بیرونی ۴۳
- ۵.۳. نیکلاس استنو ۴۴
- ۵.۴. جیمز هاتن ۴۵

۴۶	۵. ۵. جان پلی فیر
۴۷	۵. ۶. ژرژ کوویه
۴۸	۵. ۷. سیر چارلز لایل
۴۹	۵. ۸. ابراهام گلو تاپ ورنر
۵۰	۵. ۹. آلفرد لو تار وگنر
۵۱	۵. ۱۰. نورمن لویی باون (بنیان گذار سنگ شناسی تجربی نوین)
۵۲	۵. ۱۱. یددا... سحابی
۵۳	۵. ۱۲. نصر... خادم
۵۴	۶. اولین مراکز آموزشی پژوهشی در زمینه علم زمین شناسی
۵۵	۶. ۱. مراکز آموزشی و پژوهشی سنتی در جهان
۵۸	۶. ۲. مراکز آموزشی و پژوهشی سنتی در ایران
۶۰	۶. ۳. دانشگاه تأسیس کننده تهران
۶۰	۶. ۴. دانشگاه تأسیس کننده در ایران
۶۳	۷. زمین شناسی در قرآن کریم
۶۵	۸. منابع و مآخذ

فصل دوم: رشته و گرایش ها

۷۱	۱. مقدمه
۷۲	۲. فهرست رشته-گرایش های مجموعه ی زمین شناسی
۷۴	۳. مقطع کارشناسی پیوسته
۷۵	۳. ۱. منابع کنکور رشته ی زمین شناسی
۷۶	۳. ۲. زمین شناسی
۷۶	۳. ۲. ۱. معرفی
۷۷	۳. ۲. ۲. فهرست دروس
۸۲	۳. ۲. ۳. منابع پیشنهادی دروس غیر عمومی

- ۳.۳. زمین‌شناسی کاربردی ۸۳
- ۳.۳.۱. معرفی ۸۳
- ۳.۳.۲. فهرست دروس ۸۴
- ۳.۳.۳. منابع پیشنهادی دروس غیرعمومی ۸۹
- ۴.۳. ادامه‌ی تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد ۹۰
- ۴.۳.۱. امکان ادامه‌ی تحصیل (داخل کشور) ۹۰
- ۴.۳.۲. امکان ادامه‌ی تحصیل (خارج از کشور) ۹۰
- ۴.۴. مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته ۹۵
- ۴.۴.۱. زمین‌شناسی زیست محیطی ۹۶
- ۴.۴.۱.۱. معرفی ۹۶
- ۴.۴.۱.۲. منابع کنکور ۹۷
- ۴.۴.۱.۳. فهرست دروس ۹۸
- ۴.۴.۱.۴. منابع پیشنهادی دروس ۱۰۰
- ۴.۴.۲. زمین‌شناسی (آب‌شناسی / رسوب‌شناسی / پترولوژی / تکتونیک / زمین‌شناسی اقتصادی / زمین‌شناسی مهندسی / زمین‌شناسی نفت / سنگ‌شناسی رسوبی رسوب‌شناسی / فسیل‌شناسی و چینه‌شناسی) ۱۰۲
- ۴.۴.۲.۱. معرفی ۱۰۲
- ۴.۴.۲.۲. منابع کنکور ۱۰۳
- ۴.۴.۲.۳. فهرست دروس ۱۰۵
- ۴.۴.۲.۴. منابع پیشنهادی دروس ۱۱۲
- ۴.۴.۳. سنجش‌ازدور زمین‌شناختی ۱۱۳
- ۴.۴.۳.۱. معرفی ۱۱۳
- ۴.۴.۳.۲. منابع کنکور ۱۱۴
- ۴.۴.۳.۳. فهرست دروس ۱۱۵
- ۴.۴.۳.۴. منابع پیشنهادی دروس ۱۱۷
- ۴.۴.۴. ادامه‌ی تحصیل در مقطع دکتری ۱۱۹
- ۴.۴.۴.۱. امکان ادامه‌ی تحصیل (داخل کشور) ۱۱۹
- ۴.۴.۴.۲. امکان ادامه‌ی تحصیل (خارج از کشور) ۱۱۹

۵. مقطع دکتری (PhD) ۱۲۴

- ۱.۵ زمین‌شناسی (آب‌شناسی (هیدرولوژی)، پترولوژی، تکنوتیک، چینه و فسیل‌شناسی، رسوب‌شناسی و سنگ‌شناسی رسوبی، زمین‌شناسی اقتصادی، زمین‌شناسی زیست محیطی، زمین‌شناسی زیست محیطی، زمین‌شناسی مهندسی، زمین‌شناسی نفت، ژئوشیمی) ۱۲۵
- ۵.۱.۱ معرفی ۱۲۵
- ۵.۱.۲ منابع کنکور چینه‌شناسی و فسیل‌شناسی ۱۲۶
- ۵.۱.۳ منابع کنکور زمین‌شناسی نفت ۱۲۷
- ۵.۱.۴ منابع کنکور رسوب‌شناسی و سنگ‌شناسی رسوبی ۱۲۸
- ۵.۱.۵ منابع کنکور آب‌شناسی ۱۲۹
- ۵.۱.۶ منابع کنکور زمین‌شناسی مهندسی ۱۳۰
- ۵.۱.۷ منابع کنکور زمین‌شناسی زیست محیطی ۱۳۱
- ۵.۱.۸ منابع کنکور پترولوژی ۱۳۲
- ۵.۱.۹ منابع کنکور زمین‌شناسی اقتصادی ۱۳۳
- ۵.۱.۱۰ فهرست دروس ۱۳۴
- ۵.۱.۱۱ منابع پیشنهادی دروس ۱۳۸

فصل سوم: اطلاعات آموزشی و پژوهشی

۱. مقدمه ۱۴۳
۲. دوره‌های آموزشی برای توانمندسازی دانشجویان مجموعه زمین‌شناسی ۱۴۴
۳. نرم‌افزارهای مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی ۱۴۷
۴. مؤسسات پژوهشی مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی ۱۵۰
- ۴.۱. مؤسسات پژوهشی کشور ۱۵۱
- ۴.۲. مؤسسات پژوهشی منتخب کشورهای جهان ۱۵۴
۵. نشریه‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی ۱۷۹
- ۵.۱. نشریه‌های علمی داخلی ۱۸۰
- ۵.۲. مجله‌های علمی نمایه‌شده در ISI ۱۸۳
- ۵.۲.۱. مهندسی، زمین‌شناسی (ENGINEERING, GEOLOGICAL) ۱۸۳
- ۵.۲.۲. علوم زمین، چند رشته‌ای (GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY) ۱۸۹

۵. ۳. ۲. علوم رایانه‌ای، کاربردهای میان‌رشته‌ای (COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY)

۲۱۶ (APPLICATIONS)

۵. ۴. ۲. ژئوشیمی و ژئوفیزیک (GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS) ۲۳۱

۵. ۵. ۲. زمین‌شناسی (GEOLOGY) ۲۴۳

۵. ۶. ۲. فسیل‌شناسی (PALEONTOLOGY) ۲۵۱

۵. ۷. ۲. سنجش از دور (REMOTE SENSING) ۲۵۹

۵. ۸. ۲. علوم محیطی (ENVIRONMENTAL SCIENCES) ۲۶۳

۵. ۹. ۲. علوم چند رشته‌ای (MULTIDISCIPLINARY SCIENCES) ۲۹۲

۶. انجمن‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی ۳۰۱

۶. ۱. انجمن بلورشناسی و کانی‌شناسی ایران ۳۰۲

۶. ۲. انجمن دیرینه‌شناسی ایران ۳۰۳

۶. ۳. انجمن زمین‌شناسی اقتصادی ایران ۳۰۴

۶. ۴. انجمن زمین‌شناسی ایران ۳۰۵

۶. ۵. انجمن زمین‌شناسی نفت ایران ۳۰۶

۶. ۶. انجمن سنجش از دور ایران ۳۰۷

۶. ۷. انجمن زمین‌شناسی مهندسی ایران ۳۰۸

فصل چهارم: فرصت‌های شغلی علم

۱. مقدمه ۳۱۱

۲. مشاغل مرتبط با مجموعه‌ی زمین‌شناسی ۳۱۲

۳. سازمان‌ها و بنگاه‌های شغلی ۳۱۵

معرفی مؤسسه ۳۱۷

پیشگفتار

در سال‌های اخیر، فعالیت‌های گسترده‌ای در زمینه‌ی انتخاب رشته‌ی داوطلبان ورود به دانشگاه‌ها صورت گرفته است. اغلب این اقدامات در دو شکل «کمک به داوطلبان برای کسب نمره‌ی بهتر در آزمون ورودی دانشگاه‌ها» و «ارائه‌ی اطلاعاتی در مورد اینکه با چه نمره‌ای، احتمال قبول شدن در چه رشته-محل‌هایی وجود دارد» خلاصه شده است. بنابراین به نظر می‌رسد مسئله‌ی «ارائه اطلاعات مورد نیاز به داوطلبان برای شناخت رشته‌های دانشگاهی و مشاغل مرتبط با آن‌ها» مورد غفلت واقع شده است. دانشنامه‌های معرفی رشته‌های دانشگاهی رفع این خلأ را مد نظر قرار داده‌اند.

انتخاب رشته‌ی تحصیلی و انتخاب شغل، از جمله‌ی مهم‌ترین تصمیم‌گیری‌های زندگی هر فرد به شمار می‌آید. این انتخاب‌ها به قدری مهم و اثرگذارند که تا مدت‌های طولانی زندگی ما را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. عدم آگاهی از «ویژگی‌های روان‌شناختی خود»، «ویژگی‌های رشته‌های تحصیلی» و «ویژگی‌های مشاغل» موجب تردید و یا حتی اشتباه در انتخاب و تصمیم‌گیری‌های مربوط به آینده‌ی تحصیلی و شغلی می‌گردد. زیرا بازار کار به دنبال نیروی انسانی متخصص و کارآمد می‌باشد و این تخصص، تنها در سایه‌ی تناسب شغل با ویژگی‌های شخصیتی و تحصیل در رشته‌ی تحصیلی متناسب به دست خواهد آمد. بنابراین آنچه که می‌تواند این مسیر را هموار سازد، مشاوره و راهنمایی به موقع در جهت هدایت تحصیلی و شغلی، برای اخذ تصمیمات هوشیارانه می‌باشد.^۱

تعیین شغل آینده یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های زندگی هر فرد می‌باشد. شناخت دقیق از وضعیت بازار کار مشاغل مختلف، آشنایی با سازمان‌هایی که این مشاغل را در خود جای داده‌اند و آگاهی از فرصت‌های درآمدزایی مرتبط با هر رشته‌ی تحصیلی، باعث می‌شود در مورد انتخاب شغل آینده و رشته‌ی تحصیلی مناسب با آن، تصمیمات دقیق‌تری اتخاذ شود. چرا که اگر رشته تحصیلی افراد با شغلی که در آینده انتخاب می‌کنند مرتبط باشد، موفقیت و رضایت بیشتری نصیب آن‌ها می‌شود. بنابراین برای انتخاب صحیح رشته‌ی تحصیلی باید اطلاعات جامعی از رشته‌های تحصیلی و وضعیت مشاغل مرتبط با آن‌ها کسب شود.

دانشنامه‌های معرفی رشته‌های دانشگاهی در راستای ارائه اطلاعات کاربردی در خصوص رشته‌های تحصیلی و مشاغل مرتبط با آن‌ها، تدوین شده است. در این دانشنامه‌ها اطلاعات مرتبط با رشته‌ی دانشگاهی در قالب ۱۰۲ مجموعه‌ی تحصیلی^۲ جمع‌آوری و ساماندهی گردیده است.

در فصل اول این دانشنامه‌ها، تاریخچه علمی مجموعه‌ی تحصیلی شامل تاریخ، سیر تحولات و نظریات، صاحب‌نظران، مراکز آموزشی و پژوهشی پیشگام آن مجموعه ارائه شده است. سپس در فصل دوم به معرفی رشته و گرایش‌های هر مجموعه‌ی تحصیلی شامل هدف از ایجاد هر رشته، ضرورت ارائه‌ی آن، نقش و توانایی مورد انتظار از دانش‌آموختگان آن رشته، طول دوره‌ی تحصیلی، منابع آزمون، فهرست دروس، منابع دروس غیرعمومی و امکان ادامه تحصیل، پرداخته شده است. در فصل سوم، به معرفی از مهم‌ترین دوره‌های آموزشی مرتبط با مجموعه‌ی تحصیلی، نرم‌افزارهای پرکاربرد، اطلاعات مربوط به مؤسسات پژوهشی کشور و همچنین اطلاعات مؤسسات پژوهشی منتخب جهان، نشریات علمی داخلی و بین‌المللی نمایه شده در مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) و انجمن‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی تحصیلی در اختیار دست‌اندازان علم قرار گرفته است و در نهایت در فصل چهارم به ارائه‌ی فهرست مشاغل تخصصی مجموعه‌ی تحصیلی و سازمان‌ها و بنگاه‌های شغلی مرتبط با آن پرداخته شده است.

۱. یکی از خدمات مؤسسه هدایت فرهیختگان جوان برگزاری دوره‌های هدایت تحصیلی و شغلی است. برای کسب آگاهی بیشتر نسبت به سامانه‌ی هدایت تحصیلی و شغلی، می‌توانید به سایت مؤسسه به نشانی www.hfj.ir مراجعه نمایید.

۲. مجموعه‌ی تحصیلی عبارت است از تعدادی از رشته‌های تحصیلی که با یکدیگر مشابهت زیادی دارند.

کتابی که پیش‌رو دارید مربوط به مجموعه‌ی تحصیلی **زمین‌شناسی** می‌باشد که مطابق با ساختار دانشنامه‌های معرفی رشته‌های دانشگاهی، تهیه و منتشر شده است و در اختیار **شما مخاطب گرامی** قرار گرفته است. در سراسر این کتاب، سعی شده است با همکاری متخصصان، مجموعه‌ای جامع و منحصر به فرد فراهم آید. باشد که مورد قبول علاقه‌مندان و متخصصان این حیطه‌ی علمی قرار گیرد.

بدیهی است که علی‌رغم تلاش‌های فراوان انجام شده، این اثر - مانند هر اثر علمی دیگری - خالی از ایراد نمی‌باشد. مؤسسه‌ی هدایت فرهیختگان جوان در جهت رفع ایرادات مذکور، با آغوشی باز از نظرات، پیشنهادات و انتقادات خوانندگان استقبال می‌کند. شما عزیزان می‌توانید با ارسال نکات اصلاحی و تکمیلی خود از طریق رایانامه‌ی «Reshteha@hfj.ir» ما را در بهینه نمودن این دانشنامه یاری فرمایید.

در انتها به مصداق «**من لم یشکر المخلوق لم یشکر الخالق**» شایسته است از تمامی اشخاصی که در تهیه‌ی بخش‌های مختلف این کتاب همکاری نموده‌اند تقدیر و تشکر نماییم. افراد زیر در تکمیل این پروژه ما را یاری نموده‌اند:

آقایان حسین فیروزی، مصطفی باباپور، محمدحسین محمدیان، محمدصادق ابراهیمی، هادی بهرام‌بیگی، عرفان مصلح، مهدی مزارعی و سید محمد موسوی (**همکاران ستادی پروژه**)، خانم الهام شاه‌حسینی (**پژوهشگر فصل اول مجموعه‌ی زمین‌شناسی**) و آقای مهدی دارایی (**داور علمی فصل اول مجموعه‌ی زمین‌شناسی**).

و من... التوفیق

محمد امین زارعی

مدیر مسئول مؤسسه‌ی فرهنگی هنری

هدایت فرهیختگان جوان