

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمه‌ای بر پژوهش در مهندسی معدن، نفت و زمین‌شناسی

تألیف

دکتر مهراں ارین

دانشیار گروه زمین‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات

دکتر فرانک فیضی

استادیار گروه مهندسی معدن دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب



تهران، ۱۳۹۳

سرشناسه	: آرين، مهراڻ، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پديدآور	: مقدمه‌اي بر پژوهش در مهندسي معدن، نفت و زمين‌شناسي / تاليف مهراڻ آرين، فرانك فيضي.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه آزاد اسلامي، واحد تهران جنوب، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهري	: ۲۱۹ ص: مصور، جدول.
شابک	: ۳ - ۳۱۷۰ - ۱۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸
قيمت	: ۱۳۰۰۰۰ ريال
وضعيت فهرست‌نويسي	: فيبا
يادداشت	: پشت جلد به انگليسي: Mohran Arsan, Faranak Feizi. An introduction to research in mining, petroleum engineering and geology
يادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: مهندسي معدن - تحقيق - روش‌شناسي
موضوع	: نفت - مهندسي - تحقيق - روش‌شناسي
موضوع	: زمين‌شناسي - تحقيق - روش‌شناسي
شناسه افزوده	: فيضي، فرانك، ۱۳۵۶ -
شناسه افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامي، واحد تهران جنوب
رده‌بندي کنگره	: ۱۴۴۷ ۱۳۹۳ ۴۵۱ N /
رده‌بندي ديگري	: ۶۲۲ / ۶۲۲
شماره کتابشناسي ملي	: ۲۴۵۳۳۱۹ -



مقدمه‌اي بر پژوهش در مهندسي معدن، نفت و زمين‌شناسي

تأليف: دكتور مهراڻ آرين، دكتور فرانك فيضي
ناشر: دانشگاه آزاد اسلامي - واحد تهران جنوب
رئيس انتشارات: فروشته حاجي‌زاده
ناظر چاپ: بايك احمديان
صفحه‌آرا و طراح جلد: سنيده محمد شاهري لنگرودي
چاپ اول: ۱۳۹۳
تيراز: ۲۰۰۰ نسخه

شابک: ۳ - ۳۱۷۰ - ۱۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸ ISBN: 978-964-10-3170-3

ليتوگرافي، چاپ و صحافي: سازمان چاپ دانشگاه آزاد اسلامي
قيمت: ۱۳۰۰۰ تومان

حق چاپ براي ناشر محفوظ است.

نشانی فروشگاه کتاب: خيابان شريعتي، بين اتوبان همت و حسينيه ارشاد، روبه‌روي شهرداري منطقه ۳،
دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامي - واحد تهران جنوب، تلفن: ۲۲۸۹۵۸۵۳

بسم الله الرحمن الرحيم «ن والقلم و ما یسطرون»

سخن ناشر

بی تردید تعالی علمی و فرهنگی کشور، بازتاب میزان تفکری است که فرهیختگان در مقام عمل به منصب ظهور می‌رسانند در این بین، مهم‌تر و حساس‌تر از همه، رسالت عالمان و علم‌جویان است. این رسالت، همان گونه که در جهت پرورش استعدادهای فردی، با قرائت و مطالعه انجام می‌گیرد، برای پیشبرد اهداف اجتماعی و تعالی فرهنگی، با کتابت و مباحثه نیز محقق می‌شود.

از این رو، یکی از مسئولیت‌های مهم مراکز فرهنگی در کنار تعلیم و تربیت، نشر آثار علمی است. معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب، برای ارتقای سطح علمی دانشجویان و تنویر افکار دانش‌پژوهان، به چاپ کتاب مقدمه‌ای بر پژوهش در مهندسی معدن، نفت و زمین‌شناسی اقدام کرده است؛ با این امید که با استمرار فعالیت‌های انتشاراتی، بتواند گامی در راه رشد و بالندگی فرهنگی بردارد.

کتاب حاضر، به عنوان منبع پایه برای درس روش تحقیق رشته‌های مهندسی معدن، نفت و زمین‌شناسی در دوره‌های تحصیلات تکمیلی (به‌ویژه کارشناسی ارشد) تألیف شده است. در تهیه مطالب این کتاب، سعی شده است ایده‌ها و اشکالات دانشجویان در زمینه تهیه پروپوزال، پایان‌نامه، رساله، نگارش مقاله و انتخاب مجلات در قالب مثال‌های تخصصی، برطرف شود.

پیش از هر چیز، شایسته است از عنایات ریاست محترم دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب، استادان ارجمند و نیز از دست‌اندرکاران ویرایش، حروف‌چینی و چاپ کتاب، قدردانی و تشکر به عمل آید.

از صاحب‌نظران گرامی خواهشمند است با ارائه پیشنهادها و خود، در جهت اصلاح نواقص احتمالی این کتاب و تهیه مطالب مناسب متون درسی دانشگاهی، انتشارات این واحد را یاری کنند.

امید است این اثر علمی مورد استفاده استادان و دانش‌پژوهان قرار گیرد.

و من الله التوفیق و علیه التکلان

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب

فهرست مطالب

۱۳	پیشگفتار
۱۵	فصل یکم: مفاهیم پایه
۱۵	۱-۱- تاریخچه
۱۸	۱-۲- پژوهش و انواع آن
۱۹	۱-۳- روش های پژوهش
۱۹	۱-۳-۱- پژوهش تاریخی
۲۰	۱-۳-۲- پژوهش توصیفی
۲۰	۱-۳-۳-۱- پژوهش برآوردی
۲۰	۱-۳-۳-۲- پژوهش ارزشیابی
۲۱	۱-۳-۳-۳-۱- پژوهش موردی
۲۱	۱-۳-۳-۴-۱- پژوهش پیمایشی
۲۱	۱-۳-۳-۵-۱- پژوهش توسعه‌ای
۲۲	۱-۳-۳-۳-۱- پژوهش تجربی
۲۳	فصل دوم: تهیه پروپوزال

۲۲	۱-۲- مقدمه
۲۴	۲-۲- اجزای پروپوزال
۲۵	۱-۲-۲- عنوان تحقیق
۲۵	۲-۲-۲- تعداد واحد رساله
۲۵	۳-۲-۲- بیان مسأله اساسی تحقیق به طور کلی
۲۶	۴-۲-۲- اهمیت و ضرورت انجام تحقیق
۲۶	۵-۲-۲- مرور ادبیات و سوابق مربوطه
۲۶	۶-۲-۲- جنبه جدید بودن و نوآوری در تحقیق
۲۶	۷-۲-۲- اهداف مشخص تحقیق
۲۷	۸-۲-۲- در صورت داشتن هدف کاربردی، نام بهره‌وران
۲۷	۹-۲-۲- سؤالات تحقیق
۲۷	۱۰-۲-۲- فرضیه‌های تحقیق
۲۸	۱۱-۲-۲- تعریف واژه‌ها و اصطلاحات فنی و تخصصی
۲۸	۱۲-۲-۲- روش شناسی تحقیق
۳۴	۱۳-۲-۲- استفاده از امکانات آزمایشگاهی واحد
۳۴	۱۴-۲-۲- زمان بندی انجام پژوهش
۳۶	۱۵-۲-۲- صورت جلسه گروه تخصصی
۳۷	۱۶-۲-۲- صورت جلسه شورای پژوهشی دانشکده
۳۷	۱۷-۲-۲- پیوست های پروپوزال

۴۱	فصل سوم: نگارش پایان نامه و رساله
۴۱	۳-۱- مقدمه
۴۲	۳-۲- فصل بندی پایان نامه و یا رساله
۴۲	۳-۲-۱- چکیده
۴۲	۳-۲-۲- پیشگفتار
۴۳	۳-۲-۳- فصل یکم: جغرافیای گستره مورد مطالعه
۴۳	۳-۲-۴- فصل دوم: جایگاه زمین شناختی و زمین ساختی
۴۴	۳-۲-۵- فصل سوم: روش کار
۴۴	۳-۲-۶- فصل چهارم الی آخر
۴۴	۳-۲-۷- بحث و نتایج
۴۴	۳-۲-۸- نتیجه گیری و پیشنهادات
۴۵	۳-۲-۹- منابع و مأخذ
۴۵	۳-۲-۱۰- پیوست ها
۴۵	۳-۳- شکل نهایی پایان نامه و یا رساله
۴۷	فصل چهارم: طرح های پژوهشی
۴۷	۴-۱- مقدمه
۴۸	۴-۲- انتخاب همکاران طرح
۴۹	۴-۳- محاسبه میزان فعالیت و حق التحقیق همکاران طرح
۴۹	۴-۴- محاسبه هزینه های مصرفی و غیر مصرفی طرح

۵۱	۴-۵- زمان بندی گزارش های پیشرفت کار
۵۱	۴-۶- گزارش نهایی طرح پژوهشی
۶۵	۴-۷- استخراج مقاله طرح پژوهشی
۶۷	فصل پنجم: تدوین، تالیف و تصنیف کتاب
۶۸	۵-۱- مقدمه
۶۸	۵-۲- کتاب و پژوهش
۷۰	۵-۳- کتاب های پیشنهادی برای انتشار
۷۲	۵-۴- روش تهیه کتاب های دوتایی
۷۳	۵-۵- روش انتشار کتاب های درسی
۷۵	فصل ششم: تهیه مقالات
۷۵	۶-۱- مقدمه
۷۵	۶-۲- ساختار یک مقاله
۷۵	۶-۲-۱- عنوان مقاله
۷۶	۶-۲-۲- نام و آدرس مولف یا مولفین
۷۶	۶-۲-۳- چکیده
۷۷	۶-۲-۴- واژگان کلیدی
۷۷	۶-۲-۵- مقدمه
۷۷	۶-۲-۶- موقعیت جغرافیایی
۷۸	۶-۲-۷- جایگاه زمین شناختی

۷۸	۶-۲-۸- مواد و روش ها
۷۸	۶-۲-۹- بحث و نتایج
۷۸	۶-۲-۱۰- نتیجه گیری
۷۹	۶-۲-۱۱- منابع
۷۹	۶-۲-۱۲- سپاسگزاری ها
۸۰	۶-۲-۱۳- پیوست ها و موارد تکمیلی
۸۰	۶-۲-۱۴- چکیده و رسیمی
۸۰	۶-۲-۱۵- موارد پر اهمیت
۸۱	۶-۳- انواع مقالات
۸۲	۶-۳-۱- پژوهشی یا اصیل
۸۲	۶-۳-۲- مروری
۸۲	۶-۳-۳- تحلیلی یا نظری
۸۳	۶-۳-۴- یادداشت کوتاه
۸۳	۶-۴- مجله و انواع آن
۸۴	۶-۴-۱- علمی پژوهشی
۸۵	۶-۴-۲- علمی ترویجی
۸۵	۶-۴-۳- علمی عمومی
۸۶	۶-۵- انواع مجامع علمی
۸۷	۶-۵-۱- کنفرانس

۶-۵-۲- همایش (گردهمایی)

۸۷

۶-۵-۳- کنگره

۸۷

۶-۵-۴- انجمن

۸۸

فصل هفتم: پایگاه‌های داده و شاخص‌های بین‌المللی

۹۱

۷-۱- کلیات

۹۱

۷-۲- شاخص‌های ارزیابی مجلات علمی

۹۳

۷-۳- شاخص‌های ارزیابی مولفان

۹۸

۷-۴- سایر پایگاه‌های داده‌های علمی

۱۰۲

۷-۴-۱- اسکوپوس

۱۰۲

۷-۴-۲- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام

۱۱۰

۷-۵- ناشران و مجلات بین‌المللی معروف

۱۱۲

۷-۵-۱- شرکت الزویر

۱۱۲

۷-۵-۲- شرکت اسپرینگر

۱۱۸

۷-۵-۳- شرکت کوپرنیک

۱۲۰

۷-۵-۴- گروه تیلور و فرانسیس

۱۲۱

فصل هشتم: نکاتی پیرامون پژوهش

۱۲۴

۸-۱- دستبرد علمی

۱۲۴

۸-۱-۱- نقل قول

۱۲۶

۸-۱-۲- استفاده از نتایج دیگران

۱۲۷

- ۱۲۷ ۳-۱-۸- استفاده از جمله‌های دیگران
- ۱۲۷ ۴-۱-۸- ارائه مقالات در کنفرانس و سمینارها
- ۱۲۸ ۵-۱-۸- دستبرد علمی غیر عمدی
- ۱۲۸ ۶-۱-۸- کشف دستبردهای علمی
- ۱۲۹ ۲-۸- دفاع از پایان نامه و یا رساله
- ۱۳۰ ۳-۸- تهیه و ارائه سمینارهای درسی
- ۱۳۱ ۴-۸- ارزیابی مقاله و کتاب
- ۱۳۲ ۱-۴-۸- داوری
- ۱۳۲ ۲-۴-۸- بازیبنی
- ۱۳۲ ۳-۴-۸- تصمیم گیری
- ۱۳۳ ۵-۸- انتخاب استادان راهنما و موضوع پروپوزال
- ۱۳۴ ۶-۸- نظریه و نظریه پردازی علمی
- ۱۳۶ ۱-۶-۸- ویژگی های نظریه
- ۱۳۷ ۷-۸- فرار مغزها یا مهاجرت استعدادهای درخشان و نخبگان
- ۱۳۸ ۱-۷-۸- توجه به شایسته سالاری
- ۱۳۹ ۲-۷-۸- توجه به مسائل معیشتی
- ۱۴۰ ۳-۷-۸- توجه به ماهیت پژوهش
- ۱۴۰ ۴-۷-۸- افزایش امید به آینده
- ۱۴۰ ۵-۷-۸- توجه رسانه ای به چهره های علمی

- ۱۴۲ ۸-۸- تلخیص و ترجمه متون علمی
- ۱۴۲ ۸-۹- توجه به پژوهش و تقدیر از پژوهشگران
- ۱۴۳ ۸-۹-۱- اهداف برگزاری هفته پژوهش و فناوری
- ۱۴۵ ۸-۱۰- چگونگی ارسال مقالات به مجلات
- ۱۶۱ منابع مورد استفاده
- ۱۶۵ پیوست یکم
- ۱۷۸ پیوست دوم

پیشگفتار

کتاب مقدمه ای بر پژوهش در مهندسی معدن، نفت و زمین شناسی، کتابی است که به طور
اخص برای یوشش سرفصل های درس روش تحقیق دوره کارشناسی ارشد مهندسی معدن، نفت و
زمین شناسی نگاشته شده است. هدف این کتاب، تکرار مطالب منتشر شده برای سایر رشته ها به
ویژه برای علوم اجتماعی و یا انسانی نبوده، بلکه نگارش یک راهنمای پژوهش مفید و کاربردی برای
رشته های یاد شده بوده است.

این کتاب، متشکل از هشت فصل مجزاست و سعی بر آن بوده تا مباحث اصلی و با اهمیت
پژوهشی، به طور مفهومی و با ذکر مثال های تخصصی مورد معرفی قرار گیرند. در پایان از کلیه
علاقه مندانی که با ارائه نقطه نظرات خود سبب پربارتر شدن این مجموعه خواهند شد، سپاسگزاری
می گردد.

مهران آرین - فرانک فیضی

چاپ اول، پاییز ۱۳۹۳