

اخلاق مهندسی

د همدست، ایمنی و محیط زیست

کروآوری و تالیف:

دکتر رستم کلهوی

سرشناسه	:	گلمحمدی، رستم، ۱۳۴۴ -
عنوان و نام پدیدآور	:	اخلاق مهندسی در بهداشت ایمنی و محیط‌زیست/ گردآوری و تالیف رستم گلمحمدی
مشخصات نشر	:	همدان: دانش مانا، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۲۴۲ ص.
شابک	:	978-600-7905-17-3 : ۱۲۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیا
یادداشت	:	واژه‌نامه.
موضوع	:	اخلاق مهندسی
موضوع	:	Engineering ethics
موضوع	:	مهندسان - اخلاق حرفه‌ای
موضوع	:	Engineers -- Professional ethics
موضوع	:	اخلاق حرفه‌ای
موضوع	:	Professional ethics
رده بندی کنگره	:	۸۱۴ "ف" ک/ ۱۳۹۸۳

نام کتاب: اخلاق مهندسی در بهداشت، ایمنی و محیط زیست

مؤلف: دکتر رستم گلمحمدی

ناشر: انتشارات دانش مانا - همدان

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد وزیری

چاپ و صحافی: روشن

مرکز پخش: همدان انتشارات دانشجو ۰۸۱ - ۳۸۳۷۸۰۱۰

قیمت: ۱۲۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۰۵-۱۷-۳

صفحه	فهرست مطالب
۱	پیش‌گفتار
۳	گفتار یکم - ضرورت اخلاق حرفه‌ای
۳	اهمیت موضوع
۹	درخواست یک مشاوره
۹	نقش سازمان‌ها حرفه‌ای و الزامات اخلاقی
۱۱	گفتار دوم - مفاهیم اخلاق حرفه‌ای
۱۱	اخلاق
۱۲	انواع پژوهش‌های اخلاقی
۱۲	اخلاق توصیفی
۱۳	اخلاق هنجاری
۱۳	فرا اخلاق
۱۴	تربیت اخلاقی
۱۴	فلسفه اخلاق
۲۲	اسلام و اخلاق
۲۶	عرف، اخلاق، قانون
۲۹	اخلاق، آداب، سلوک
۳۰	اخلاق در فرهنگ ملی ایران
۳۲	فتوت‌نامه عطار
۳۳	فتوت‌نامه آهنگران
۳۴	فتوت‌نامه بنایان
۳۵	واژه‌شناسی در حوزه اخلاق
۳۸	حیطه‌های اخلاق
۳۹	علم، حکمت، معرفت
۴۰	منابع رفتار اخلاقی
۴۵	گفتار سوم - اخلاق حرفه‌ای در مهندسی
۴۵	واژه‌شناسی
۴۶	آیا مهندسی یک حرفه است؟

۴۸	اخلاق و حرفه مداری
۴۹	انواع مسئولیت‌های شغلی
۵۱	حرفه‌ای‌گری
۵۲	اخلاق حرفه‌ای
۵۳	رابطه اخلاق مداری و مذهبی بودن در حرفه
۵۴	رابطه اخلاق حرفه‌ای و قانون
۵۵	رویدادهای متعارض
۵۷	دیدگاه‌های اخلاقی در مهندسی
۶۰	فضایل در مهندسی
۶۲	خود محوری اخلاق
۶۲	حقوق حرفه‌ای
۶۴	محرمانگی
۶۴	افشاگری
۶۶	موارد اجازه افشاگری
۶۶	جلوگیری از افشاگری
۶۷	اخلاق سازمانی
۶۸	جو اخلاقی سازمان
۶۹	مدیریت تعارض‌ها
۷۰	رهبری اخلاقی
۷۱	علل امتناع از رفتارهای اخلاقی
۷۳	اصول بنیادی تصمیم‌گیری‌های اخلاقی
۷۳	عدم اضرار
۷۴	سودمندی
۷۵	التزام به حقیقت
۷۶	بایدها و نبایدها در صداقت حرفه‌ای
۷۸	عدالت
۸۰	اعتماد متقابل و رازداری
۸۱	استقلال و اختیار فردی

- ۸۳ کدهای اخلاق حرفه‌ای
- ۸۴ اخلاق حرفه‌ای در انجام مشاوره
- ۸۷ اصول سلوک حرفه‌ای
- ۸۸ التزام در قبال خداوند
- ۸۹ التزام در مقابل جامعه
- ۸۹ التزام در مقابل گیرندگان خدمت
- ۸۹ التزام در مقابل همکاران
- ۹۰ التزام در قبال حرفه
- ۹۰ آرمان‌گرایی برای خدمت
- ۹۱ فرآیند خودتنظیم در سبک رفتارهای غیر اخلاقی
- ۹۵ گفتار چهارم - الزامات اخلاق در مهندسی
- ۹۷ اصول راهنمای الزامات اخلاق حرفه‌ای در مهندسی
- ۹۸ آداب حرفه‌ای مهندسين
- ۹۹ آداب و وظائف مهندسين در محیط شغلی
- ۱۰۱ راهنمای رعایت الزامات قانونی
- ۱۰۲ چهارچوب تدوین کدهای اخلاق حرفه‌ای
- ۱۰۴ کدهای انجمن ملی مهندسان حرفه‌ای NSPE
- ۱۰۶ کدهای اخلاقی جامعه بین المللی مهندسين مکانیک ASME
- ۱۰۷ کدهای اخلاقی انجمن مهندسين برق و الکترونیک IEEE
- ۱۰۸ کدهای اخلاقی انجمن مهندسين عمران آمریکا ASCE
- ۱۰۹ اصول اخلاقی فدراسیون بین‌المللی مهندسين مشاور FIDIC
- ۱۱۱ کدهای اخلاقی مشاوران مدیریت آمریکا IMC USA
- ۱۱۳ آئین اخلاق حرفه‌ای مهندسين مشاور ایران
- ۱۱۵ نظام‌نامه رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسی ساختمان
- ۱۱۹ سوگندنامه مهندسی
- ۱۲۳ گفتار پنجم - اخلاق در مهندسی بهداشت حرفه‌ای
- ۱۲۷ شرح وظایف کارشناس بهداشت حرفه‌ای شاغل در مراکز صنعتی
- ۱۳۲ کد بین‌المللی اخلاق در بهداشت حرفه‌ای ICOH

۱۳۴	اهداف تدوین کدهای اخلاق حرفه‌ای
۱۳۴	متن کد بین‌المللی اخلاق در بهداشت حرفه‌ای
۱۳۸	اصول اساسی
۱۳۸	وظایف و تعهدات شاغلین بهداشت حرفه‌ای
۱۴۲	ضوابط اجرایی فعالیت‌های متخصصین بهداشت حرفه‌ای
۱۴۷	گفتار ششم - اخلاق در مهندسی ایمنی
۱۴۷	ایمنی و مخاطره
۱۵۰	یک رویداد عادی
۱۵۰	حادثه هواپیمایی یاک ۴۰
۱۵۳	حادثه قطار هفدهم خوار
۱۵۷	تراژدی پلاسکو
۱۵۹	بزرگی و شدت خطر، و قربت با افراد در معرض خطر
۱۶۰	نقش مهندسین ایمنی
۱۶۰	شرح وظایف مسئول ایمنی کارگاه‌ها
۱۶۲	سیستم‌های استقرار ایمنی
۱۶۳	الزامات اخلاقی در مهندسی ایمنی
۱۶۴	کدهای اخلاق حرفه‌ای سازمان ایمنی جهانی WSO
۱۶۵	شورای تدوین کدهای ایمنی SCOs
۱۶۶	کدهای انجمن مهندسین ایمنی آمریکا ASSE
۱۶۷	کدهای هیئت متخصصان مجاز ایمنی BCSP
۱۷۱	گفتار هفتم - اخلاق در مهندسی محیط زیست
۱۷۵	خوش‌بینی و بدبینی به توسعه فناوری
۱۷۶	شرایط اضطراری - بحران و محیط‌زیست
۱۷۶	دست‌های پنهان
۱۷۷	مهندسان و توسعه پایدار
۱۷۸	اخلاق زیست‌محور
۱۷۸	دیدگاه‌های مذهبی در اخلاق زیست‌محیطی
۱۸۰	تعارض طبقاتی و محیط‌زیست

- ۱۸۰ نسبی گرایی در اخلاق زیست محیطی
- ۱۸۱ انتقال فن آوری و محیط زیست
- ۱۸۲ حوادث مهم ناشی محیط زیست در جهان
- ۱۸۲ حادثه دره میوز - بلژیک
- ۱۸۲ حادثه دونورای پنسیلوانیا - آمریکا
- ۱۸۳ حادثه لندن - انگلستان
- ۱۸۳ آلودگی هوا در لس آنجلس - آمریکا
- ۱۸۳ آلودگی هوا در توکیو - ژاپن
- ۱۸۴ خسارات آلودگی هوا در ایران
- ۱۸۵ فاجعه بوپال - هندوستان
- ۱۸۷ حادثه اتمی چرنوبیل - بلاروس
- ۱۸۹ حادثه اتمی فوکوشیما - ژاپن
- ۱۹۲ مثال هایی در ایران
- ۱۹۲ سد گتوند
- ۱۹۵ آتش سوزی در پتروشیمی بوعلی سینا
- ۱۹۵ الزامات اخلاقی برای مهندسين
- ۱۹۵ آژانس حفاظت از محیط زیست آمریکا EPA
- ۱۹۶ آژانس حفاظت از محیط زیست ایرلند EPI
- ۱۹۸ مرجع صدور گواهینامه حرفه ای محیط زیست کانادا EPC
- ۱۹۹ انجمن بین المللی ارتباطات محیط زیست IECA
- ۲۰۲ دفتر ثبت ملی محیط زیست حرفه ای آمریکا NREP
- ۲۰۳ انجمن حرفه ای محیط زیست آمریکا NAEP
- ۲۰۹ گفتار هشتم - روش های حل مسائل اخلاقی
- ۲۰۹ چالش های حوزه HSE
- ۲۱۰ نمونه موضوعات اخلاقی
- ۲۱۱ طرح یک مشکل
- ۲۱۲ موضوع هدیه ناقابل
- ۲۱۳ اصول حل موضوعات اخلاقی

۲۱۵	درک کامل و تحلیل موضوع اخلاقی
۲۱۶	روش‌های تصمیم‌گیری اخلاقی
۲۱۶	روش خط کش
۲۱۹	روش ترازو
۲۲۱	روش فلوچارت
۲۲۲	روش کشف برتری انتخاب‌ها
۲۲۳	مثالی از روش حل مسئله: رشوه یا هدیه؟
۲۲۴	روش حل روابط
۲۲۶	مقایسه روش‌های تصمیم‌گیری اخلاقی
۲۲۷	حل ۳ رویداد

پیش گفتار

مسئولیت حفظ جان دیگران موهبتی عظیم است که با هیچ معیار مادی قابل مقایسه نیست. متخصصین بهداشت حرفه‌ای و ایمنی شغلی این توفیق را دارند که حافظ ایمنی و سلامت شاغلین باشند. و اهمیت جان انسان تا بدان جایی است که خداوند متعال در قرآن کریم می‌فرماید: «... مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا...» هر کس یک نفر را بی‌گناه بکشد چنان است که گویی همه مردم را کشته و هر کس که یک نفر را نجات دهد مانند آن است که تمام انسان‌ها را نجات داده است (آیه ۳۲ سوره مائده). مهارت ایفای این نقش کمتر از یادگیری مفاهیم و فنون علمی آن نیست. ارائه خدمت به صورت صحیح، دقیق و هدفمند می‌تواند از بسیاری از بیماری‌ها، خسارت و حوادث جلوگیری نماید. اعتماد عمومی به هر شغل مستلزم رعایت موازین مختلفی است که بخش مهمی از آن به اخلاق حرفه‌ای مربوط می‌گردد. هرچند بسیاری از بایسته‌های اخلاقی در قوانین و مقررات مدنظر قرار گرفته شده‌اند، لیکن اخلاق حرفه‌ای هم در آموزه‌های دینی، هم در آداب و فرهنگ ملی و هم در متون علمی بسیار مورد توجه قرار گرفته است.

پیامبر گرامی اسلام حضرت محمد مصطفی (صلی الله علیه و آله) فرمود «اِنَّی بُعِثْتُ لِأَتَمِّمَ مَكَارِمَ الْأَخْلَاقِ»^۱ من برانگیخته شدم تا اخلاق نیک را تکمیل نمایم. در حدیث از امیرمؤمنان علی علیه السلام می‌خوانیم که فرمود: "أَوَّلُ مَا لَا يَجُوزُ جَنَّةً وَلَا نَجْشَى نَاراً وَلَا تَوَاباً وَلَا عِقَاباً لَكَ أَنْ تَتَّبِعَ لَنَا أَنْ نَطْلُبَ بِمَكَارِمِ الْأَخْلَاقِ فَإِنَّهَا تَمِيلُ عَلَى سَبِيلِ النِّجَاحِ"^۲ اگر ما امید و ایمانی به بهشت و ترس و وحشتی از دوزخ، و انتظار ثواب و عقابی نمی‌داشتیم، شایسته بود به سراغ فضائل اخلاقی برویم، چرا که آن بار، نمای نجات و پیروزی و موفقیت هستند.

آنچه که به عنوان وجه تمایز بشر در زندگی بر سایر موجودات می‌باشد، امکان رشد و تعالی روح برای تکامل معنوی و جلب رضایت حق تعالی است. تمام انبیای مرسل آمده‌اند تا بگویند ای انسان، تو آن گوهر نابی هستی که خداوند قادر متعال بعد از خلق وی به خود تبریک فرمود. پس ای خردمند، قدر خود را بشناس و دنیا را نردبانی برای رشد معنوی

۱ - طبرسی حسن بن فضل، مکارم الاخلاق، قم: نشر عاشورا، ص ۸، ۱۳۸۶ ش.

۲ - توری طبرسی حسین، مستدرک الوسائل، ج ۲، قم: موسسه آل البيت (ع)، ص ۲۸۳، ۱۴۰۷ ق.

خود قرار بده و ظرف وجودی خود را از آلودگی‌ها پاک کن تا خالق زیبایی‌ها، آن را از عشق خود لبریز نماید. ای عزیز، بدان که تو همواره در معرض و حضور او هستی، پس مراقب باش تا کاری نکنی که او را برنجانی. دست افتاده‌ای را بگیر و سنگ از راه خلق بردار تا سنگ در راهت نیفتد. خیرخواه دیگران باش که حاصل آن، رضایت خدا و کامروایی و خوش‌نامی در دنیا و انس با اولیای الهی در آخرت خواهد بود. باید بکوشی تا به انبیای الهی بلکه به خداوند متعال شباهت پیدا کنی. اعمال را صدقه جاریه و باقیات‌صالحات خودگردانی، روح را جلا دهی و نامت را جاودانه سازی.

چند سار است که با توجه به اهمیت اخلاق در حوزه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی شغلی، در اخلاق حرفه‌ای در برنامه آموزشی دوره کارشناسی گنجانده شده است و بر اساس بررسی اینجانب، درس‌نامه منسجمی برای مدرسین و دانشجویان و همچنین منبع مرتبطی برای راهنمایی این دانش‌آموختگان و سایر متخصصین حوزه‌های مرتبط در دسترس نبوده است. با توجه به آشنایی مختصر اینجانب با این موضوعات، بر آن شدم که این مجموعه را با همه کاستی‌ها از منبع معتبر و مرتبط گردآوری و با تجربیات خود تلفیق و تدوین نمایم. این کتاب حاوی مفاهیم پایه اخلاق حرفه‌ای و تحلیل موضوعات اخلاقی مبتنی بر روش حل رویداد است تا کارشناسان غیر حوزه بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست بتوانند در برخورد با معضلات، حرفه‌ای‌ترین و اخلاقی‌ترین تصمیم‌گیری را در دو راهی‌های دشوار شغلی اتخاذ نمایند. از همه همکاران تشکر و احترامات خود و اشکالات کتاب را از طریق ایمیل golmohamadi@umsha.ac.ir با اینجانب در میان بگذارند.

دکتر رحیم کاظمی

استاد گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای

دانشگاه علوم پزشکی همدان بهمن ۱۳۹۵