

بایسته‌های اخلاق مهندسی

چارلز بی. فلدرمن

ترجمه

مصطفی ساکت، حسین کرد

www.ketab.ir



انتشارات هرمس

این کتاب ترجمه‌ای است از:

Engineering Ethics
Charles B. Fleddermann
Pearson Education, Inc., New Jersey, 2012



انتشارات هرمس

تهران، خیابان ولی‌عصر، پلازا میدان وک، بعد از برج نگار، شماره ۲۴۹۳ - تلفن: ۸۸۷۹۵۶۷۴

بایسته‌های اخلاق مهندسی

چارلز بی. فلدرمن

ترجمه: مصطفی ساکت، حسین کرد

طرح جلد: واحد گرافیک هرمس

چاپ اول: ۱۳۹۲

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی: نقش

چاپ و صحافی: خجستگان

همه حقوق محفوظ است.

سرشناسه:	فلدرمان، چارلز برنز، ۱۹۵۶ - م
عنوان و نام پدیدآور:	فلدردمان، چارلز برنز، ۱۹۵۶ - م بایسته‌های اخلاق مهندسی / چارلز بی. فلدردمان؛ ترجمه مصطفی ساکت حسین کرد.
مشخصات نشر:	تهران: هرمس، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری:	شماره ۳۳۹ + ص.
شابک:	978-5-363-964-5
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیبیا
یادداشت:	عنوان اصلی: Engineering Ethics
موضوع:	اخلاق مهندسی
شناسه افزوده:	ساکت، مصطفی، مترجم
شناسه افزوده:	کرد، حسین، ۱۳۶۵ - م. مترجم
رده‌بندی کنگره:	۱۴۹۱۲ ف ۸ ب ۱۵۷۳۸ / ۱۵۷۳۸
رده‌بندی دیویی:	۱۷۴/۹۶۲
شماره کتابشناسی ملی:	۲۸۶۲۳۵۵

فهرست

۱	.....	درباره نویسنده
۳	.....	پیشگفت مترجمان
۵	.....	فصل یکم: درآمدی بر اخلاق مهندسی
۶	.....	۱-۱ ایده‌های پیشنهادی
۷	.....	۲-۱ چرایی مطالعه اخلاق مهندسی
۹	.....	۳-۱ مهندسی، مدیریت کردن ناشناخته‌هاست
۱۰	.....	۴-۱ اخلاق فردی در مقابل اخلاق حرفه‌ای
۱۰	.....	۵-۱ منشأ تفکر اخلاقی
۱۱	.....	۶-۱ اخلاق و قانون
۱۲	.....	۷-۱ مسائل اخلاقی مانند مسائل طراحی‌اند
۱۳	.....	۸-۱ مطالعات موردی
۱۵	.....	موارد کاربردی
۳۰	.....	خلاصه
۳۰	.....	منابع
۳۱	.....	مسائل
۳۵	.....	فصل دوم: حرفه‌ای‌گری و منشورهای اخلاقی
۳۶	.....	۱-۲ درآمد
۳۷	.....	۲-۲ آیا مهندسی یک حرفه است؟
۴۷	.....	۳-۲ منشورهای اخلاقی
۵۴	.....	موارد کاربردی
۶۵	.....	منابع
۶۵	.....	مسائل
۷۱	.....	فصل سوم: درک مسائل اخلاقی
۷۲	.....	۱-۳ درآمد
۷۳	.....	۲-۳ تاریخچه مختصری از اندیشه اخلاقی

۷۴	..... نظریه‌های اخلاقی	۳-۳
۸۶	..... اندیشه اخلاقی غیر غربی	۴-۳
۹۳	..... موارد کاربردی	موارد کاربردی
۹۹	..... منابع	منابع
۱۰۰	..... مسائل	مسائل
۱۰۳	..... فصل چهارم: تکنیکهای حل مسائل اخلاقی	فصل چهارم: تکنیکهای حل مسائل اخلاقی
۱۰۴	..... درآمد	۱-۴
۱۰۴	..... تحلیل موضوعات در مسائل اخلاقی	۲-۴
۱۰۸	..... خط‌کشی	۳-۴
۱۱۴	..... رسم نمودار مراحل کار	۴-۴
۱۱۷	..... مسائل متناقض	۵-۴
۱۱۹	..... کاربردی از روشهای حل مسئله: رشوه / قبول هدایا	۶-۴
۱۲۴	..... موارد کاربردی	موارد کاربردی
۱۳۲	..... منابع	منابع
۱۳۳	..... مسائل	مسائل
۱۳۵	..... فصل پنجم: ریسک، ایمنی و حوادث	فصل پنجم: ریسک، ایمنی و حوادث
۱۳۶	..... درآمد	۱-۵
۱۳۷	..... ایمنی و ریسک	۲-۵
۱۴۵	..... تصادفات	۳-۵
۱۴۷	..... موارد کاربردی	موارد کاربردی
۱۸۱	..... منابع	منابع
۱۸۳	..... مسائل	مسائل
۱۸۹	..... فصل ششم: حقوق و مسئولیتهای مهندسان	فصل ششم: حقوق و مسئولیتهای مهندسان
۱۹۰	..... درآمد	۱-۶
۱۹۰	..... مسئولیتهای حرفه‌ای	۲-۶
۱۹۶	..... حقوق حرفه‌ای	۳-۶
۱۹۸	..... افشاگری	۴-۶
۲۰۳	..... موارد کاربردی	موارد کاربردی
۲۲۳	..... منابع	منابع
۲۲۴	..... مسائل	مسائل
۲۲۹	..... فصل هفتم: مباحث اخلاقی در کار مهندسی	فصل هفتم: مباحث اخلاقی در کار مهندسی
۲۳۰	..... درآمد	۱-۷
۲۳۰	..... اخلاق زیست‌محیطی	۲-۷
۲۳۵	..... اخلاق رایانه	۳-۷

فهرست

نه

۲۵۰	.....	۴-۷ اخلاق و پژوهش
۲۵۴	.....	موارد کاربردی
۲۶۶	.....	منابع
۲۶۷	.....	مسائل
۲۷۳	.....	فصل هشتم: انجام دادن کار درست
۲۷۴	.....	موارد کاربردی
۲۸۷	.....	منابع
۲۸۸	.....	مسائل
۲۹۱	.....	پیوست ۱: منشورهای اخلاقی جوامع حرفه‌ای مهندسی
۳۱۳	.....	پیوست ۲: اخلاق و آموزش
۳۲۷	.....	واژه‌نامه
۳۳۷	.....	نمایه

www.ketab.ir

درباره نویسنده

دکتر چارلز بی. فلدرمن دارای مهرک دکترای مهندسی الکترونیک از دانشگاه ایلینوی در اربانا شامپین است و از سال ۲۰۰۲ علاوه بر معاونت امور پژوهشی دانشکده مهندسی دانشگاه نیومکزیکو، ریاست بخش تحصیلات تکمیلی آن دانشگاه را نیز بر عهده گرفته است.

دکتر فلدرمن پژوهشگر اصلی یک طرح ۱/۸ میلیون دلاری از بنیاد ملی علوم (NSF) برای سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ به منظور آموزش و اعزام دانشجویان تحصیلات تکمیلی به مدارس ابتدایی و راهنمایی وست میسا در آلباکرکی بود. هدف، تدریس ریاضیات و علوم با درسهایی از اپتیک و فوتونیک و نیز تقویت یادگیری دانش آموزان بود.

دکتر فلدرمن در پاسخ به الزام ABET به گنجانیدن واحدهای درسی اخلاق در سرفصلهای مقاطع کارشناسی مهندسی که به هنگام ارزیابی مدارک تحصیلی آموزشی صورت گرفته بود، یک دوره آموزش اخلاق مهندسی را پایه ریزی کرد.

کتاب پیش رو به عنوان کتاب درسی در مقطع کارشناسی از سال ۱۹۹۹ توسط دانشگاههای متعددی در ایالات متحده و سایر کشورها مورد استفاده قرار گرفته است. این کتاب نشان می دهد که چگونه فناوری، دغدغه های اخلاقی را در مهندسان ایجاد کرده است و عواقب اجتناب از مسائل اخلاقی را گوشزد می کند. گذشته از این، دکتر فلدرمن واحدهای توسعه حرفه ای را در اخلاق مهندسی با همکاری جامعه حرفه ای مهندسان نیومکزیکو تدریس می کند.

زمینه پژوهشی اصلی وی، پردازش پلاسمای مواد نیمه‌هادی است که شامل استفاده از گازهای یونیزه برای مدل‌سازی ترانزیستورها و سایر دستگاه‌های الکترونیکی در حین تولید مدارهای یکپارچه مانند تراشه‌های ریزپردازنده است. وی همچنین به پژوهش پیرامون تشخیص‌های اپتیکال پلاسمایها و ابزارهای فتوولتائیک خورشیدی علاقه‌مند است.

وی به عنوان سروراستار نشریه IEEE در زمینه آموزش، مشغول به کار است. این نشریه نوشته‌هایی را پیرامون نوآوری در آموزش در حوزه‌های مهندسی الکترونیک و رایانه منتشر می‌کند. دکتر فلدرمن عضو هیأت مدیره جامعه آموزش IEEE نیز می‌باشد.

پیشگفت مترجمان

پیش از مطالعه و پارسی کردن این کتاب بر این گمان بودیم که پزشکی فراگیرترین حرفه هاست، به دیگر سخن بیشینه افراد جامعه با آن سروکار دارند. اما اکنون بر این باوریم که مهندسی بیش از پزشکی افراد جامعه را دربر می‌گیرد: مهندسی فراگیرترین و دامن‌گسترترین حرفه است؛ چراکه هیچ ابزار، وسیله، دستگاه و سازوکاری در عالم مادی وجود ندارد مگر آنکه در بنیان و ام‌دار این حرفه وسیع چندشاخه رنگارنگ باشد. بدیهی است این همه گستردگی و فراخ دامنی، مهندسان اخلاق‌مند و اخلاق‌مداری می‌طلبند تا جامعه را درک کنند، خود را از جامعه و جامعه را از خود بشمرند، ایمنی، سلامت، خوشی و آسایش مردم را در پیش چشم‌گرامی بدارند و از هر کاری که این خوبیها را زیر ابر اما و اگر و شاید و ... می‌برد، بپرهیزند. بی‌تردید در پرتو خورشید خورشید اخلاق است که جامعه روی سعادت و کامیابی می‌بیند.

کتاب پیش چشم شما پارسی‌شده ویراست چهارم کتاب Engineering Ethics به قلم دکتر چارلز بی. فلدرمن است که در سال ۲۰۱۲ به دست انتشارات پیرسن به چاپ رسیده است. این نگاشته کتابی کامل، جامع و البته مختصر در مباحث اصلی و بنیادین «اخلاق مهندسی» است و همان‌گونه که از صفحه صفحه آن برمی‌آید، برگرفته از اصلی‌ترین کتابهای مرجع در این حوزه نو در جهان مهندسی و آموزش مهندسی است. نسخه انگلیسی کتاب ۱۷۸ صفحه دارد، با صورت‌بندی ۸ فصل و یک پیوست و ما در نسخه پارسی‌شده آن، تمام ۸ فصل را به رسم رعایت امانت و سطر به سطر برگردان کرده‌ایم. و تنها به دلیل رعایت

پیوستگی و کارآمدی بیشتر (به زعم خود) برای خواننده پارس‌زبان، پیوست یکی کتاب را تنها با ویراست جدید منشورهای اخلاقی جوامع حرفه‌ای مهندسی آراستیم و پیوست دو را نیز که گمان می‌کنیم در پیوند با مباحث مطرح‌شده در کتاب است، به ترجمه پارس‌ی کتاب افزودیم. پیوست دو کتاب هرچند کوتاه به بررسی و واکاوی اخلاق در حوزه‌های آموزش و کسب و کار می‌پردازد.

نسخه اصلی کتاب نثری روان و دلچسب دارد و ما نیز کوشیدیم تا آنجا که توان و دانشمان یاری می‌کرد، آن را به زبانی شیوا و رسا برگردان کنیم. در این راه از هیباری و همدلی جناب آقای مرتضی جعفرزاده و بویژه آقای سلمان ساکت که در پاکیزه ساختن و خوشخوان کردن متن بسیار کوشید، بهره‌مند بودیم که جای سپاس و قدردانی دارد. حروفچینی و صفحه‌آرایی کتاب نیز در گرو مهر و یاری دست‌اندرکاران نشر هرمس به انجام رسید.

و از آنجا که کارهای انسانی به حکم انسان بودن کم یا بیش غوطه‌ور در دریای خطاهاست، چشم به راه اشارت و راهنمایی یک‌ایک دانشجویان، اساتید، پژوهشگران و مهندسان ارجمند می‌مانیم و بدان امید می‌بندیم.

خدایا چنان کن سرانجام کار تو خشنود باشی و ماستگار

مصطفی ساکت - حسین کرد

اسفند ماه هزار و سیصد و نود و یک

msfsaket@ut.ac.ir

mostafasaket@yahoo.com