

مدیریت سبز

در دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری

همراه با گزارش اقدامات اجرایی مدیریت سبز در سال ۱۳۹۸

www.ketab.ir

عنوان: مدیریت سبز در دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری

مولفان: محمد تقی نظریور (عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی - معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت عتف)، جمشید اسماعیلی (عضو هیأت علمی دانشگاه تبریز - مدیرکل نظارت بر طرح‌های عمرانی وزارت عتف)، مصطفی منفرد (رئیس گروه راهبری مدیریت سبز وزارت عتف)، الهام حسنی علوی (کارشناس ارشد گروه راهبری مدیریت سبز وزارت عتف)

صفحه آرای: فائقه رهنما

چاپ اول: ۵۰۰ نسخه

ناشر: موسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی

تاریخ انتشار: شهریورماه ۱۳۹۹

عنوان و نام پدیدآور: مدیریت سبز همراه با گزارش اقدامات اجرایی مدیریت سبز در سال ۱۳۹۸ در دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی، ... / تدوین محمدتقی نظریور ... [و دیگران].

مشخصات نشر: تهران، موسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری: ۲۵۷ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی)؛ ۵/۲۱×۱۴/۵ س.م.

شابک: 978-622-226067-5

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: تدوین محمدتقی نظریور، جمشید اسماعیلی، مصطفی منفرد، الهام حسنی علوی.

یادداشت: کتابنامه: ص. ۲۲۴ - ۲۲۷.

موضوع: مدیریت محیط زیست

موضوع: Environmental management

شناسه افزوده: نظریور، محمدتقی، ۱۳۴۰ -

شناسه افزوده: موسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی

شناسه افزوده: Institute for Social and Cultural Studies

رده بندی کنگره: GE ۳۰۰

رده بندی دیویی: ۳۶۳/۷۰۵

شماره کتابشناسی ملی: ۷۳۲۹۷۳۱

فهرست مطالب

۱	پیشگفتار
۳	مقدمه
۷	فصل ۱- مدیریت مصرف انرژی
۷	۱-۱- تولید انرژی از منابع انرژی تجدید پذیر
۷	۱-۲- مبانی علمی و تخصصی
۷	۱-۲-۱- انرژی خورشید
۲۲	۱-۲-۲- انرژی باد
۲۶	۱-۲-۳- انرژی زمین گرمایی
۲۸	۱-۲-۴- ضایعات و مواد دورریز (زیست توده)
۳۰	۱-۲-۵- روش انجام محاسبات اقتصادی پروژه های مرتبط با تولید یا صرفه جویی آب و انرژی
۳۱	۱-۲-۶- روش انجام محاسبات آبگرمکن خورشیدی
۳۳	۱-۲-۷- نمونه اقدامات شاخص صورت پذیرفته در برخی از دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری
۴۴	۱-۲-۸- نتیجه گیری
۴۵	۱-۳- بهینه سازی مصرف انرژی
۴۵	۱-۴- مبانی علمی و تخصصی
۵۰	۱-۴-۱- نمونه اقدامات شاخص صورت پذیرفته در برخی از دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری
۸۳	فصل ۲- مدیریت مصرف آب و پساب
۸۳	۲-۱- مبانی علمی و تخصصی
۸۷	۲-۲- مدیریت مصرف آب
۸۷	۲-۲-۱- نمونه اقدامات شاخص صورت پذیرفته در برخی از دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری
۱۰۶	۲-۳- مدیریت پساب
۱۰۶	۲-۳-۱- نمونه اقدامات شاخص صورت پذیرفته در برخی از دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری
۱۲۷	فصل ۳- حمل و نقل سبز

۱-۱-۳- نمونه اقدامات شاخص صورت پذیرفته در برخی از دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری	۱۲۷
فصل ۴- مدیریت مواد و پسماند	۱۳۴
۱-۴- مبانی علمی و تخصصی	۱۳۴
۱-۱-۴- انواع پسماند دانشگاهی	۱۳۵
۲-۱-۴- اولویتهای مدیریت پسماند در دانشگاهها	۱۳۶
۳-۱-۴- الزامات و توصیه های مدیریت پسماند در دانشگاهها	۱۳۷
۴-۱-۴- نمونه اقدامات شاخص صورت پذیرفته در برخی از دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری	۱۳۹
فصل ۵- رد پای کربن	۱۵۹
۱-۵- ضرورت پایش انتشار کربن	۱۵۹
۲-۵- تعریف انتشار کربن	۱۶۰
۳-۵- روش های محاسبه انتشار کربن	۱۶۰
۱-۳-۵- نمونه اقدامات شاخص صورت پذیرفته در برخی از دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری	۱۶۱
۲-۳-۵- ملاحظات محاسبه ردپای کربن دانشگاه های کشور	۱۶۸
فصل ۶- اقدامات فرهنگی و آموزشی	۱۷۱
۱-۶- همایش ، نشست ، نمایشگاه، کارگاه، تدوین سرفصل های آموزشی و تعاملات	۱۷۱
۱-۱-۶- نمونه اقدامات شاخص صورت پذیرفته در برخی از دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری	۱۷۱
فصل ۷- جمع بندی نتایج حاصل از اقدامات مدیریت سبز	۱۸۵
۱-۷- ردیف بودجه طرح مدیریت سبز	۱۸۵
۱-۱-۷- راه اندازی سامانه اعتبارات پروژه های مدیریت سبز (سپمس)	۱۸۶
۲-۷- هزینه کرد از محل یک درصد اعتبار سالیانه در حوزه مدیریت سبز	۱۸۷
۳-۷- پویش درختکاری	۱۸۸
۴-۷- سیاست گذاری وزارت عتف در حوزه مدیریت مواد و پسماند	۱۸۹
۵-۷- اقدامات فرهنگی و ترویجی وزارت عتف	۱۹۱
۱-۵-۷- برگزاری دومین همایش بین المللی دانشگاه سبز در دانشگاه اصفهان در تاریخ ۱۰ و ۱۱ اردیبهشت ماه	۱۹۱
۲-۵-۷- برگزاری سومین نمایشگاه دستاوردهای اجرایی دانشگاه ها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری در تاریخ ۲۰ الی ۲۳ مهرماه	۱۹۲

۶-۷- راه اندازی سامانه مدل تراز سبز.....	۱۹۴
فصل ۸- ملاحظات شاخص های مدیریت سبز در زمان شیوع کرونا در دانشگاهها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری.....	۱
۸-۱- سامانه های حرارتی برودتی و تهویه مطبوع.....	۷
۸-۱-۱- راه های انتقال ویروس سارس-کووی-۲.....	۷
۸-۱-۲- تأثیر سامانه های گرمایش، سرمایش و تهویه مطبوع در انتقال بیماری.....	۱۰
۸-۱-۳- تأثیر عوامل محیطی.....	۱۰
۸-۱-۴- توصیه های اجرایی در استفاده از سامانه های تهویه مطبوع.....	۱۱
۸-۲- مدیریت آب و پساب.....	۱۴
۸-۲-۱- اقدامات برای ارتقاء ایمنی سامانه های آب آشامیدنی.....	۱۵
۸-۲-۲- نکات مهم به منظور دفع ایمن فاضلاب.....	۱۶
۸-۳- مدیریت حمل و نقل.....	۱۸
۸-۳-۱- حمل و نقل عمومی در خارج از محوطه دانشگاه و راهکارهای مقابله با بیماری کووید-۱۹.....	۱۸
۸-۳-۲- حمل و نقل عمومی در داخل محوطه دانشگاه و راهکارهای مقابله با بیماری کووید-۱۹.....	۲۰
۸-۳-۳- حمل و نقل با خودرو شخصی.....	۲۰
۸-۴- مدیریت پسماند.....	۲۱
۸-۴-۱- اقدامات عمومی مدیریت پسماند در تمام فضاها.....	۲۱
۸-۴-۲- اقدامات مدیریت پسماند در سلفها و مکان های پخت و توزیع غذا.....	۲۲
۸-۴-۳- اقدامات مدیریت پسماند در خوابگاه ها.....	۲۳
۸-۵- مدیریت فرهنگی و آموزشی.....	۲۴
۸-۵-۱- اقدامات لازم الاجرا برای بهداشت محیط.....	۲۵
۸-۵-۲- اقدامات لازم الاجرا برای امور اداری و کارکنانی.....	۲۶
۸-۵-۳- اقدامات لازم الاجرا برای بهداشت مواد غذایی.....	۲۶
منابع.....	۲۸



کتاب حاضر به مبانی علمی، تخصصی و گزیده اقدامات و دستاوردهای اجرایی سال ۱۳۹۸ دانشگاهها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارکهای علم و فناوری زیرمجموعه وزارت

علوم، تحقیقات و فناوری پرداخته است. در چهار فصل ابتدای کتاب، مباحث علمی، تخصصی و اقدامات بر اساس گزارش عملکرد در هر یک از حوزههای مدیریت مصرف انرژی (استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر و بهینه سازی مصرف انرژی شامل دو بخش کنترل سامانه روشنایی و برق مصرفی، کنترل سامانه های حرارتی، برودتی و تهویه مطبوع)، مدیریت مصرف آب و پساب، حمل و نقل سبز، مدیریت مواد و پسماند تفکیک شده است. در فصل پنجم به موضوع رد پای کربن و نحوه محاسبه آن در پروژه های مدیریت سبز پرداخته شده است. در فصل ششم اقدامات فرهنگی و آموزشی انجام شده در دانشگاهها بیان شده است و در فصل هفتم کتاب خلاصه ای از اقدامات کارگروه راهبردی مدیریت سبز ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۹۸ شرح داده شده است. در فصل پایانی کتاب، ملاحظات شاخص های مدیریت سبز در زمان شیوع کرونا به منظور بهره برداری دانشگاهها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری در شرایط کنونی لحاظ شده است. امید است با همت دانشگاهها، مراکز آموزشی، پژوهشی و پارک های علم و فناوری و حمایت های سازمان برنامه و بودجه کشور، اندیشه سبز، دانشگاه سبز و جامعه سبز به بار نشسته و تحقق یابد.

دکتر جمشید اسماعیلی

مدیر کل اداره نظارت بر طرح های عمرانی - شهریورماه سال ۱۳۹۹