

۲۰۳۵۷۱۷
۵۸۲۰۵



مؤسسه فرهنگی هنری
دییگران تهران

به نام خدا

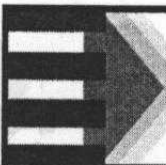


مؤسسه فرهنگی هنری
دییگران تهران

طراحی و شبیه سازی روشنایی مکان های باز و بسته با DIALUX

مؤلف

مهندس حجت الله حسینی



هر گونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: طراحی و شبیه سازی روشنایی مکان های باز و بسته با

DIALUX

◀ مولف: د. محسن حاجت الله حسینی

◀ ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ صفحه آرای: شبنم هاشم زاده

◀ طراح جلد: داریوش فرساید

◀ ویراستار: زهرا خانیانی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۳۹۸

◀ چاپ و صحافی: درج عقیق

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۷۰۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۱۲۳-۹

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خیابان کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

www.mftdibagaran.ir

نشانی تلگرام: @mftbook

سرشناسه: حسینی، محسن، حاجت الله، ۱۳۵۱-

عنوان و نام پدیدآور: طراحی و شبیه سازی روشنایی

مکان های باز و بسته با DIALUX / مولف: محسن حاجت

الله حسینی، ویراستار: زهرا خانیانی

مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۳۹۸

مشخصات ظاهری: ۲۳۰ ص: مصور،

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۱۲۳-۹

وخت: دست نوشته: فیبا

موضوع: شبیه سازی نرم افزار

موضوع: Electric lighting-simulation methods software

موضوع: روشنایی - طراحی

موضوع: electric lighting-design

موضوع: روشنایی برق - داده پردازش

موضوع: electric lighting-data processing

رده بندی کنگره: ۱۳۹۸ ط ۴ ح ۴۱۶۹ TK

رده بندی دیویی: ۶۲۱/۳۲

شماره کتابشناسی ملی: ۵۶۵۵۵۸۰

اپلیکیشن دیباگران تهران را از سایت های اینترنتی دیباگران دریافت نمایید.

فهرست مطالب

فصل اول

نور و پارامترهای آن

۱۵.....	Light نور
۱۶.....	پارامترهای پایه در نورپردازی
۱۶.....	Luminous flux شار نوری
۱۶.....	Luminous efficacy راندمان نوری
۱۶.....	Q مقدار نور
۱۷.....	Luminous intensity شدت نور
۱۷.....	Distribute luminous intensity توزیع شدت نور
۱۹.....	Illuminance شدت روشنایی
۲۰.....	قانون مربع معکوس
۲۱.....	Exposure نوردهی
۲۱.....	Luminance درخشندگی
۲۲.....	ویژگی‌های کیفیت نورپردازی

۲۲.....	Eave
۲۲.....	Visual task area
۲۲.....	Surrounding area
۲۳.....	Maintenance factor
۲۳.....	Uniformity
۲۳.....	Brightness
۲۴.....	Contrast
۲۴.....	Reflectance factors
۲۴.....	Glare - محدودیت آن
۳۲.....	نمونه سؤال‌های چهار گزینه‌ای

فصل دوم

آشنایی با نرم‌افزار DIALux و بخش‌های آن

۳۶.....	Start screen
۳۹.....	Menu Bar
۴۰.....	تنظیمات
۴۲.....	استانداردها
۴۳.....	معرفی بخش‌های نرم‌افزار

۴۵..... Mode selection

۴۶..... CAD View Selection

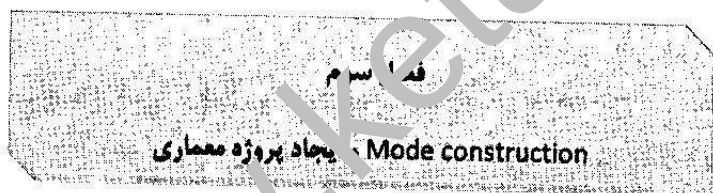
۴۸..... The Manipulator

۴۸..... Display Option

۵۲..... Result tool

۵۲..... فایل Backup

۵۳..... نمونه سؤال‌های چهار گزینشی



۵۷..... Construction Mode

۵۸..... Plans

۶۲..... Site

۶۴..... Storey and building construction

۶۵..... Aperture

۶۷..... Façade elements

۷۲..... Spaces

۷۵..... Roofs

۷۶.....	Ceilings
۷۷.....	Cutout
۷۸.....	Furniture and Objects
۸۳.....	Material
۸۶.....	Help lines and labeling
۸۷.....	Copy and arrange
۸۸.....	Views
۹۰.....	Project overview
۹۱.....	نمونه سؤال‌های چهار گزینه‌ای



۹۷.....	Mode Light
۹۷.....	Luminaires
۱۰۳.....	Lamp
۱۰۵.....	Editing joints
۱۰۸.....	Light scene
۱۱۳.....	Spaces

- ۱۱۴..... Maintenance factors
- ۱۱۴..... Energy consumption
- ۱۱۶..... نمونه سؤال‌های چهار گزینه‌ای



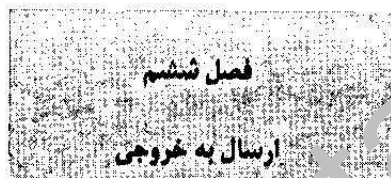
- ۱۱۹..... Start calculation
- ۱۲۱..... Mode Calculation Object
- ۱۲۱..... Isolux
- ۱۲۲..... Isoline
- ۱۲۲..... Value chart
- ۱۲۲..... False color
- ۱۲۳..... Task Area
- ۱۲۳..... Visual tasks area
- ۱۲۴..... Surrounding area
- ۱۲۴..... Calculation object
- ۱۲۷..... Working planes
- ۱۲۹..... Work areas

۱۳۲..... Areas of activity

۱۳۴..... Room main surface

۱۳۶..... The Result

۱۳۷..... نمونه سؤال های چهار گزینه ای



۱۴۰..... Mode Export

۱۴۰..... Views

۱۴۱..... Raytracer

۱۴۳..... Plans

۱۴۹..... نمونه سؤال های چهار گزینه ای



۱۵۲..... Mode Documentation

۱۵۲..... Selected Outputs

۱۵۳..... Print

۱۵۴..... Project Information

۱۵۴..... Configure Templates

۱۵۶..... نمونه سؤال‌های چهار گزینه‌ای

فصل هشتم

۱. ادیک، پروژه داخلی و بیرونی به‌طور کامل

۱۶۰..... ایجاد سایت

۱۶۳..... ایجاد ساختمان

۱۶۴..... ایجاد طبقه در ساختمان

۱۶۵..... استفاده از Help lines

۱۶۷..... ایجاد اتاق و فضا در ساختمان

۱۷۳..... نام‌گذاری فضاها و اتاق‌ها

۱۷۶..... ناحیه ارزیابی - نام و الزامات نور

۱۷۸..... اضافه کردن مبلمان و اشیاء

۱۸۳..... اضافه کردن در و پنجره

۱۸۵..... ایجاد سقف کاذب

۱۸۶..... ایجاد برش و سوراخ

۱۸۸..... اضافه کردن عناصر اتاق

۱۸۹.....	رنگ (مواد)
۱۸۹.....	رنگ کردن اشیا
۱۹۰.....	ساخت رنگ فلزی (استیل)
۱۹۰.....	ساخت رنگ شیشه‌ای
۱۹۱.....	اضافه کردن روشنائی
۱۹۳.....	روشنائی در یخرفشاها
۱۹۴.....	کپی از طبقه ایجاد شده
۱۹۵.....	ویرایش و حذف کف طبقه
۱۹۷.....	ساخت پله
۱۹۹.....	طراحی و تغییر در نما
۲۰۰.....	اضافه کردن چراغ در نما
۲۰۱.....	ایجاد تابلو
۲۰۲.....	Calculation object
۲۰۳.....	Start calculation
۲۰۴.....	ارسال به خروجی
۲۰۵.....	مستندسازی
۲۰۵.....	خروجی UGR

فصل نهم

طراحی روشنایی جاده

۲۰۹..... Street Lighting

۲۱۰..... Mode selection

۲۱۰..... Mode planning

۲۱۹..... Mode Results

۲۲۱..... Mode Documentation

۲۲۵..... نمونه سؤال‌های چهار گزینه‌ای

۲۲۷..... پیوست ۱

۲۲۹..... پاسخنامه

مقدمه مؤلف

DIALux یک نرم افزار حرفه ای برای طراحی، محاسبه و تجسم روشنایی در مکان های داخلی و بیرونی است که به صورت رایگان از طریق سایت DIAL در دسترس کاربران قرار می گیرد. این نرم افزار امکان دسترسی به استانداردهای جهانی روشنایی برای هر مکان و فضا را در اختیار کاربر قرار می دهد. انجام طراحی به شکل ساده، دسترسی به داده های تولیدکنندگان تجهیزات، سنسار نوری در دنیا، بررسی و ارزیابی شدت روشنایی، مصرف انرژی و دیگر توانایی ها، آن را به عنوان یک نرم افزار قدرتمند در انجام محاسبات روشنایی قرار داده است.

این کتاب بر اساس استاندارد طراحی و شبیه سازی روشنایی مکان های باز و بسته با نرم افزار DIALux سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور به شماره استاندارد ۱-۰۰۳-۰۰۲-۰۰۵-۴-۲۱۵۱ تألیف و تدوین شده است.

در پایان از همه عزیزانی که در مدت تألیف و تدوین کتاب، از همکاری و همکاری آنها برخوردار بودم، به ویژه مدیرکل محترم آموزش فنی و حرفه ای استان لرستان، جناب آقای مهندس محمدرضا آذرخش سپاسگزاری و قدردانی می نمایم.

حجت اله حسینی

Hossemi_278@yahoo.com