

سرشناسه : شارما، سانجای Sharma, Sanjay

عنوان و نام پدیدآور : برنامه‌ریزی غیرخطی کاربردی / سانجای شارما؛ مترجم علی اشرفی.

مشخصات نشر : سمنان: دانشگاه سمنان، انتشارات، ۱۴۰۰.

مشخصات ظاهری : ۱۲۴ ص. شابک: 978-622-7237-31-3

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : عنوان اصلی: Applied Nonlinear Programming, c2006

موضوع : برنامه‌ریزی غیرخطی موضوع: Nonlinear programming

شناسه افزوده : اشرفی، علی، ۱۳۵۴ مترجم شناسه افزوده: دانشگاه سمنان. انتشارات

رده بندی کنگره : ۵۷/۸ T شماره کتابشناسی ملی: ۸۴۰۹۱۸۴

رده بندی دیویی : ۵۱۹/۷۶ اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا



دانشگاه سمنان

برنامه‌ریزی غیرخطی کاربردی

مترجم: دکتر علی اشرفی

نوبت چاپ: اول - تابستان ۱۴۰۰

طرح جلد و صفحه آرایي: اسماعیل شجاعی

ناشر: انتشارات دانشگاه سمنان

شمارگان: ۲۰۰ جلد

قیمت: ۴۵۰۰۰ تومان

ISBN: 978-622-7237-31-3



9

786227

237313

شابک:

حق چاپ محفوظ و متعلق به انتشارات دانشگاه سمنان می باشد.

مراکز پخش: سمنان: روبروی پارک سوکان - پردیس شماره ۱ - انتشارات دانشگاه سمنان - تلفن: ۰۲۳۳۱۵۳۲۲۷۰.

وب سایت: www.press.semnan.ac.ir

تهران: میدان انقلاب - ابتدای خیابان ۱۲ فروردین - پلاک ۹ - تلفن: ۰۲۱۶۶۹۶۶۱۱۴-۱۵ - انتشارات سیمای دانش

پیشگفتار

در بیشتر موقعیت‌های کاربردی، تابع هدف و یا محدودیت‌ها غیرخطی می‌باشند. روش‌های حل چنین مسائلی برنامه‌ریزی غیرخطی نامیده می‌شود. تمرکز این کتاب بر روی برنامه‌ریزی غیرخطی است.

یک مقدمه عمومی شامل کاربردهای مختلف صنعتی و مدیریتی فراهم شده‌است. توابع محدب و نامحدب برای مثال‌های یک متغیره و چند متغیره توضیح داده شده‌است. همچنین برنامه‌ریزی هندسی به‌عنوان یک حالت خاص از برنامه‌ریزی غیرخطی مورد بحث قرار گرفته است. انتظار می‌رود این کتاب یک مرجع مفید برای متخصصان و دانشجویان رشته‌های مهندسی و مدیریت که شامل تحقیق در عملیات هستند مورد استفاده قرار گیرد.

دکتر سانجی شارما

www.ketab.ir

فهرست مطالب

فصل ۱

۷.....	مقدمه
۸.....	۱-۱ کاربردها
۱۴.....	۲-۱ بیشینه و کمینه
۱۶.....	۳-۱ تابع محدب و مقعر
۲۱.....	۴-۱ رده‌بندی

فصل ۲

۲۷.....	بهبودسازی تک متغیره
۲۸.....	۱-۲ جستجوی نامقید
۳۴.....	۲-۲ روش نسبت طلایی
۴۲.....	۳-۲ درونیابی درجه دوم
۴۴.....	۴-۲ روش نیوتن-رافسون

فصل ۳

۴۹.....	بهبودسازی مقید و نامقید
۵۰.....	۱-۳ جستجوی دوبخشی
۵۳.....	۲-۳ روش تک متغیره
۵۸.....	۳-۳ روش تابع جریمه‌ای
۶۱.....	۴-۳ کاربرد صنعتی

فصل ۴

۶۹.....	برنامه‌ریزی هندسی
۶۹.....	۱-۴ مقدمه
۷۱.....	۲-۴ تحلیل ریاضی

۳-۴ مثال‌ها ۷۶

فصل ۵

بهبودسازی چند متغیره ۸۷

۱-۵ تابع محدب/مقعر ۸۷

۲-۵ روش لاگرانژ ۹۳

۳-۵ شرایط کان-تاکر ۹۹

۴-۵ کاربرد اقتصاد صنعتی ۱۰۴

۵-۵ کاربرد موجودی ۱۱۰

منابع ۱۱۴

واژه‌نامه ۱۱۵

نمایه ۱۲۳