

دکتر سید تقی اخوان نیاکی  
دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر امیر آذرون  
دانشگاه سیمون فریزر

دکتر امیر البدوی  
دانشکده فنی، بخش مهندسی صنایع - دانشگاه تربیت مدرس

دکتر محمد رضا امین ناصری  
دانشکده فنی، بخش مهندسی صنایع - دانشگاه تربیت مدرس

دکتر کامران بی بی  
انیستیتو تکنولوژی چورجیا

دکتر مجید توانا  
دانشگاه لاسال

دکتر رضا توکلی مقدم  
دانشکده فنی، گروه مهندسی صنایع - دانشگاه تهران

دکتر فریبرز جولاوی  
دانشکده فنی، گروه مهندسی صنایع - دانشگاه تهران

دکتر سید حسام الدین ذکری  
دانشکده فنی، بخش مهندسی صنایع - دانشگاه تربیت مدرس

دکتر هژیر رحمان داد  
دانشگاه کمبریج

دکتر مهران سپهری  
دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر محمد سعیدی مهرآباد  
دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علوم و صنعت ایران

دکتر محمود شفیعی  
دانشکده مهندسی ازیزی های نو، دانشگاه کرنفیلد

دکتر عادل علاء الدینی  
دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه سن آنتونیو تگزاس

دکتر یحیی فتحی  
دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی

دکتر جواد فیض الهی  
دانشگاه ایالتی چورجیا

دکتر هاشم محلوجی  
دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر آیدین ناصحی  
دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه بریستول

دکتر منوچهر نجمی  
دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف

# لندریف

دوره‌ی ۳۸-۱

شماره‌ی ۲

زمستان

۱۴۰۱

صاحب امتیاز: دانشگاه صنعتی شریف  
مدیر مسئول: دکتر علی اکبر صالحی  
سردیر: دکتر سید تقی اخوان نیاکی  
سردیر هیات تحریریه: دکتر سعید سهراب پور

مدیر داخلی: پوران خیرمندی

مدیر اجرایی: پریسا مروتی

مسئول روابط عمومی: محمدرضا یوسف خان

ویرایش: سیما توپیسرکانی

حروف چینی: ساناز نادری، راضیه قربانی و مریم علی کرمی

صفحه‌آرایی: غزل احمدی میرقادار

امور اجرایی: شیما آل اسدالله، مریم پورابراهیمی باوفا

طرح لوگو: زنده یاد مرتضی ممیز

طرح روی جلد و ساختار صفحه‌آرایی: مصطفی اسدالله‌ی

نظرارت فنی و چاپ: پیمان فرگاهی

نقل مندرجات این مجله با ذکر مأخذ آزاد است.

مجله در ویرایش مطالب آزاد است.

نشانی: تهران / صندوق پستی ۱۱۱۵۵-۸۶۳۹

دفتر مجله‌ی علمی و پژوهشی شریف

تلفن: ۶۶۰۰۵۴۱۶-۶۶۱۶۰۹۳

پست تصویری: ۶۶۰۱۲۹۸۳

نشانی سایت: <http://journal.sharif.ir>

سایت اسپرینکر: [www.globalsciencejournals.com](http://www.globalsciencejournals.com)

پست الکترونیکی: [pajouhesh@sharif.edu](mailto:pajouhesh@sharif.edu)

چاپ: کارگاه گرافیک فرگاهی، <http://www.fargahi.com>

از انتشارات حوزه معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه صنعتی شریف

# اللئرف

مهندسی صنایع و مدیریت

## هیأت مشاوران

دکتر محمدجواد ارشادی

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

دکتر جمال ارکات

دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه کردستان

دکتر هانی پوروزیری

دانشکده‌ی - دانشگاه

دکتر محمدعلی پیرايش نقاب

دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه فردوسی مشهد

دکترو رحید حاجی پور

دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

دکتر حسن خادمی زارع

دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه یزد

دکتر ملوڈی خادم‌ثانی

دانشکده‌ی راه‌آهن - دانشگاه علم و صنعت

دکتر امیر دانشور

دانشکده‌ی مدیریت - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

دکتر فرزاد دهقانیان

دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر جبار علی ذاکری

دانشکده‌ی راه‌آهن - دانشگاه علم و صنعت

دکتر مرتضی راستی بروزکی

دانشکده‌ی مهندسی صنایع - دانشگاه صنعتی اصفهان

دکتر احسان زنیوری

دانشکده‌ی علوم پایه - دانشگاه آزاد مسمنی

دکتر احمد صادقیه

دانشکده‌ی مهندسی صنایع - دانشگاه یزد

دکتر علیرضا علی نژاد

دانشکده‌ی مهندسی صنایع - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

دکتر علیرضا عییدی

دانشکده‌ی مهندسی صنایع - دانشگاه کردستان

دکتر مهدی کرباسیان

دانشکده‌ی مهندسی صنایع - دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر

دکتر کامران کیانفر

دانشکده‌ی فنی و مهندسی - دانشگاه اصفهان

دکتر رویا محمدعلی پوراهری

دانشکده‌ی مهندسی صنایع - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد

دکتر مهدی نخعی نژاد

دانشکده‌ی مهندسی صنایع - دانشگاه یزد

دکتر نیما همتا

دانشکده‌ی مهندسی صنایع - دانشگاه صنعتی اراک

## مطالب این شماره

### مقالات پژوهشی:

- ۳ ارائه یک مدل مکانیابی - موجودی سه‌سطحی برای زنجیره‌ی تأمین خون ابولفضل کاظمی، مقصوده حیدری و مرضیه کربی
- ۱۵ رتبه‌بندی سیستم‌اندازه‌گیری شرکت‌های قطعه‌سازی خودرو از طریق روش تلفیقی MSA – MADM در شرایط فازی علیرضا علی‌نژاد، لعیا حیدریان و علی طاهری‌نژاد
- ۲۹ برنامه‌ریزی زمان‌بندی تعمیرات و نگهداری قطارهای مترو با هدف بیشینه‌سازی قابلیت دسترسی قطارها (مطالعه‌ی موردي: خط ۲ متروی تهران) محسن محابی و محسن پورسید آقایی
- ۳۹ یک مدل چنددهدفه‌ی جدید برای مکانیابی حسگر برای برآورد جریان ترافیکی در شبکه‌ی حمل و نقل فاطمه وحدت دریند، فرانز هوشمند خلیق و سیدعلی میرحسنی
- ۴۷ یک مدل آماری و هوشمند برای تشخیص نقاط خرابی در نگهداری و تعمیرات پیشگویانه مهینا خوشسیرت، مهدی خاشغی و ناصر ملاوردی
- ۵۹ قیمت‌گذاری مبتنی بر رفتار مشتری با در نظر گرفتن رقابت در سیستم‌های خرد فروشی متینه زیاری و محسن شیخ سجادیه
- ۶۷ ارزیابی ریسک پروژه‌های مشارکت دولتی - خصوصی انتقال و توزیع آب با استفاده از روش ANFIS علی خورشیدپور نوین‌گانی، سلمان نظری شیرکوه و حمزة امین‌طهماسبی
- ۷۹ مدل سازی و بهینه‌سازی زنجیره‌ی تأمین زیست‌تدوهی لیگنوسلولزی در شرایط عدم قطعیت با در نظر گرفتن مسئله‌ی هاب جانیه غیری، عبدالله آقایی و عماد روغنیان
- ۸۹ یک مدل جدید DEA معکوس برای تجدید ساختار واحدها (مطالعه‌ی موردي: بانک‌های تجاري عضو شوراي همکاري خليج فارس) مونا آوند، سعید قبادی و سعید جهانگيري

### یادداشت فنی:

- ۹۹ مسئله‌ی مسیریابی سفر چنددهدفه با در نظر گرفتن پنجره زمانی و مطلوبیت گردشگران محمد شهبازی، رضا توکای مقدم و بهدین واحدی نوری

### ضمائمه:

- ۱۱۶ چکیده مقالات به انگلیسی