

سال بارده  
دورهی عددی  
شماره هفدهم  
پاییز و زمستان  
۱۳۷۸



## هیأت تحریریه:

### ● دکتر عباس انواری

دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر اعظم ایرجیزاد

دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر داور بقاعی

دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر یحییٰ قابش

دانشکده ریاضی، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر حسن حاجی کاظمی

دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

### ● دکتر یدالله سبوحی

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر سعید سهراپور

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر علی اکبر صالحی

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر محمدرضا عارف

دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر محمدمهدی علیشاھی

بخش مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز

### ● دکتر علی کاوه

دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت

### ● دکتر مهدی محقق

دانشکده ادبیات، دانشگاه تهران

### ● دکتر علینقی مشایخی

دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر علی مقداری

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

### ● دکتر رضا مکنون

دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### ● دکتر امیر هوشتگ مهریار

مؤسسۀ عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه

### ● دکتر هادی ندیمی

دانشکده معماری، دانشگاه شهید بهشتی

□ صاحب امتیاز: دانشگاه صنعتی شریف

□ مدیر مسؤول: دکتر علی اکبر صالحی

□ سردبیر: دکتر ابوالحسن وفائی

□ مدیر امور داخلی: پوران خیرمندی

□ ویرایش: شهریور دولتخواه

□ مدیر اجرایی: پریسا مروتی

□ مترجمان: رویا تویسرکانی و صنوبر رضاخانی

□ مسئول روابط عمومی: محمدرضا یوسف‌خان

□ حروفچینی و صفحه‌آرایی: سیما تویسرکانی

● نقل مندرجات این فصلنامه با ذکر مأخذ آزاد است.

● آراء و نظریات مندرج در مقالات و گزارشها، الزاماً رأی و نظر

دانشگاه صنعتی شریف نمی‌باشد.

● فصلنامه در ویرایش مطالب آزاد است.

□ نشانی: تهران / صندوق پستی ۸۶۳۹-۱۱۳۶۵

□ دفتر فصلنامه علمی و پژوهشی شریف

□ تلفن: ۹۱۸۲۶۶۲-۰۵۴۱۹-۶

□ پست تصویری: ۰۱۲۹۸۳-۶

از انتشارات حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی شریف

قیمت: ۳۰۰۰ ریال