

## بسم الله الرحمن الرحيم

صاحب امتیاز: پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی
مدیر مسوول: وحید چگینی
سر دبیر: احمد سواری
مدیر داخلی: مریم حکیم‌الهی
هیأت تحریریه: دکتر بهروز ابطحی، اکوتوکسیکولوژی و اکوفیزیولوژی آبزیان، دانشیار دانشگاه شهید بهشتی دکتر عباس اسماعیلی ساری، محیط زیست و شیلات، استاد دانشگاه تربیت مدرس دکتر محمدرضا بنازاده ماهانی، علوم دریایی و فیزیک دریا، استادیار دانشگاه تربیت مدرس دکتر سید امین‌الله تقوی مطلق، ارزیابی ذخایر منابع آبی، دانشیار پژوهشی وزارت جهاد کشاورزی دکتر قاسم حیدری‌نژاد، مهندسی مکانیک، استاد دانشگاه تربیت مدرس دکتر حسن خالقی‌زواره، هواشناسی، دانشیار دانشگاه شهرکرد دکتر حسین زمردیان، زمین‌شناسی، استاد دانشگاه تهران دکتر احمد سواری، اقیانوس‌شناسی (بیولوژی دریا)، استاد دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر دکتر مسعود صدری‌نسب، فیزیک دریا، دانشیار دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر دکتر حمید عزیززاده کتک لاهیجانی، زمین‌شناسی - رسوب‌شناسی، دانشیار پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی دکتر شهربانو عربیان، بیولوژی دریا، استاد دانشگاه خوارزمی دکتر احمد معتمد، زمین‌شناسی دریا، استاد دانشگاه تهران
ویرایش فارسی: وحید چگینی
ویرایش انگلیسی: فهیمه فروغی
صفحه‌آرایی: مرضیه مزینانی
طرح روی جلد: فائزه طاهری
هیأت داوران: دکتر آرش شکوری، دکتر سیدمحمدباقر نبوی، دکتر حمید رضایی مازنانی، دکتر نسرین سخایی، دکتر احمد سواری، دکتر حمیدرضا پورخباز، دکتر اسداله محبوبی، دکتر حسن نصرالله‌زاده ساروی، دکتر فرشته قاسم‌زاده، دکتر پیمان رضایی، دکتر نیما پورنگ، دکتر علیرضا ریاحی بختیاری، دکتر سیداحمد لشته نشایی، دکتر احمد شانه‌ساززاده، دکتر عبدالعلی موحدی‌نیا، دکتر امیرپرویز سلاطی



پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی

نشریه علمی - پژوهشی اقیانوس‌شناسی  
سال چهارم، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۲  
شاپا: ۱۵۶۲-۱۰۵۷



شمارگان: یک هزار جلد  
نشانی: تهران، خیابان فاطمی غربی، خیابان شهید  
اعتمادزاده، شماره ۳  
تلفن: ۶۶۹۴۴۸۷۳-۶  
نمابر: ۶۶۹۴۴۸۶۹  
پست الکترونیکی: [joc@inio.ac.ir](mailto:joc@inio.ac.ir)  
وبسایت: <http://joc.inio.ac.ir>

این نشریه دارای مجوز علمی - پژوهشی به شماره ۳/۱۰۶۸۱ مورخ ۸۷/۱۲/۲۸ از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بوده و همچنین در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه‌سازی شده و ضریب تاثیر (IF) آن در پایگاه فوق تعیین شده است.