

## بسم الله الرحمن الرحيم

صاحب امتیاز: پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی
مدیر مسوول: دکتر ناصر حاجی‌زاده ذاکر
سر دبیر: دکتر 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 بن‌زاده 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 ناصر حاجی‌زاده ذاکر، مهندسی عمران-سواحل، دانشیار دانشگاه تهران دکتر قاسم حیدری‌نژاد، مهندسی مکانیک، استاد دانشگاه تربیت مدرس دکتر حسن خالقی‌زواره، هواشناسی، دانشیار دانشگاه شهرکرد دکتر حسین زمردیان، ژئوفیزیک، 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 علیزاده کتک لاهیجانی، زمین‌شناسی - رسوب‌شناسی، دانشیار پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی دکتر شهربانو عریان، بیولوژی دریا، استاد دانشگاه خوارزمی دکتر احمد معتمد، زمین‌شناسی دریا، استاد دانشگاه تهران
ویرایش فارسی: مریم حکیم‌الهی
ویرایش انگلیسی: فهیمه فروغی
صفحه‌آرایی: مرضیه مزینانی
هیأت داوران: دکتر ناصر حاجی‌زاده ذاکر، دکتر حسین نگارستان، دکتر فروغ پاپن، دکتر میرمسعود سجادی، دکتر عباسعلی علی‌اکبری بیدختی، دکتر مصطفی سیادت موسوی، دکتر بهاره کامران‌زاد، دکتر نسرين سخایی، دکتر گیلان عطاران فریمان، دکتر سیدمحمدباقر نبوی، دکتر نیما پورنگ، دکتر حمید رضایی مارنانی، دکتر غلامرضا جمالی، دکتر یحیی توماج، دکتر شیما مدنی، دکتر هدی خالدی، دکتر سعید ضیایی‌نژاد، دکتر سیدامین‌الله تقوی مطلق، دکتر تورج ولی‌نسب، دکتر احسان کامرانی، دکتر محمدحسین کاظمی‌نژاد، دکتر میراحمد لشته‌نشایی، دکتر علی مهدی‌نیا، دکتر حسن نصراله‌زاده ساروی



پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی

نشریه علمی - پژوهشی اقیانوس‌شناسی

سال هفتم، شماره ۲۵، بهار ۱۳۹۵

شاپا: ۱۵۶۲-۱۰۵۷



شمارگان: یک هزار جلد

نشانی: تهران، خیابان فاطمی غربی، خیابان شهید

اعتمادزاده، شماره ۳

تلفن: ۵-۶۶۹۴۴۸۷۳

نمبر: ۶۶۹۴۴۸۶۹

پست الکترونیکی: [joc@inio.ac.ir](mailto:joc@inio.ac.ir)

وب‌گاه: <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.