

## بسم الله الرحمن الرحيم

|   |
|---|
| صاحب امتیاز: پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی  |
| مدیر مسول: وحید چگینی   |
| سر دبیر: احمد سواری   |
| مدیر داخلی: مریم حکیم‌الهی  |
| هیأت تحریریه:<br>دکتر بهروز ابطحی، اکوتوکسیکولوژی و اکوفیزیولوژی آبزیان، دانشیار دانشگاه شهید بهشتی<br>دکتر عباس اسماعیلی ساری، محیط زیست و شیلات، استاد دانشگاه تربیت مدرس<br>دکتر محمدرضا بنزاده ماهانی، علوم دریایی و فیزیک دریا، استادیار دانشگاه تربیت مدرس<br>دکتر سید امین‌الله تقوی مطلق، ارزیابی ذخایر منابع آبی، دانشیار پژوهشی وزارت جهاد کشاورزی<br>دکتر قاسم حیدری‌نژاد، مهندسی مکانیک، استاد دانشگاه تربیت مدرس<br>دکتر حسن خالقی‌زواره، هواشناسی، دانشیار دانشگاه شهرکرد<br>دکتر حسین زمریدیان، ژئوفیزیک، استاد دانشگاه تهران<br>دکتر احمد سواری، اقیانوس‌شناسی (بیولوژی دریا)، استاد دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر<br>دکتر مسعود صدری‌نسب، فیزیک دریا، دانشیار دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر<br>دکتر حمید علیزاده کتک لاهیجانی، زمین‌شناسی - رسوب‌شناسی، دانشیار پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی<br>دکتر شهربانو عربیان، بیولوژی دریا، استاد دانشگاه خوارزمی<br>دکتر احمد معتمد، زمین‌شناسی دریا، استاد دانشگاه تهران |
| ویرایش فارسی: وحید چگینی  |
| ویرایش انگلیسی: فهیمه فروغی   |
| صفحه‌آرایی: مرضیه مزینانی   |
| هیأت داوران:<br>دکتر نیما پورنگ، دکتر همیرا آگاه، دکتر حمید علیزاده کتک لاهیجانی، دکتر ابوالفضل صالح، دکتر حسین ذوالقرنین، دکتر محمود بهمنی، دکتر محمد پورکاظمی، دکتر محمود رامین، دکتر سیدامین‌الله تقوی مطلق، دکتر تورج ولی‌نسب، دکتر علی داداللهی سهراب، دکتر نسرین سخایی، دکتر یدالله نیک‌پور، دکتر علیرضا ریاحی بختیاری، دکتر سیدمحمدباقر نبوی، دکتر حمید رضایی مارناتی، دکتر گیلان عطاران فریمان، دکتر ابوالقاسم روحی، دکتر حسن نصراله‌زاده ساروی، دکتر علی مهدی‌نیا، دکتر محمد رعایائی اردکانی، دکتر مسعود صدری‌نسب، دکتر سیدمصطفی سیادت موسوی، دکتر مهدی شفیعی‌فر، دکتر بابک بنی‌جمالی، دکتر فاطمه حاج‌ولی، دکتر بهروز امرایی، دکتر منصور کیانی‌مقدم  |



پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی

نشریه علمی - پژوهشی اقیانوس‌شناسی

سال پنجم، شماره ۱۷، بهار ۱۳۹۳

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)

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.