



سازمان علمی و فناوری ریاست جمهوری  
سازمان ملی تحقیقات و فناوری آب، خاکشناسی، فرآیند و محیط زیست

پیوست ۱ - عناوین اولویت‌های ستاد در راستای حمایت از پایان نامه های تحصیلات تکمیلی - فراخوان دوم

ردیف	عنوان
۱	پایش، پیش‌بینی و هشدار سیل و فناوری‌های بر خط اطلاع‌رسانی
۲	توسعه فناوری‌های مورد نیاز مهار، کاهش و ترمیم خسارات سیل
۳	ساماندهی بیولوژیکی رودخانه‌ها
۴	ارزیابی معیارها و ضوابط طراحی سازه‌ها، ابنیه فنی و تأسیسات شهری، صنعتی و کشاورزی از نظر ایمنی در مقابل سیل
۵	مدلسازی بارش- رواناب برای شبیه سازی پیوسته تغییر کاربری ها بر رواناب و رسوب
۶	شبیه‌سازی هیدروگراف سیل‌های بزرگ در حوضه‌های بدون آمار
۷	مدلسازی پیش بینی پهنه های سیل گیر در سطوح مختلف احتمال
۸	طراحی سامانه‌های بر خط داده و اطلاعات سیل و پهنه‌های سیل گیر
۹	کارکردهای فناوریانه آبخیزداری و آبخوانداری در کاهش رواناب و سیل
۱۰	ضوابط و معیارهای پروتکل مقابله با سیل و تجهیزات مربوطه
۱۱	ارزیابی و طراحی سازه‌های پیش‌ساخته و قابل استفاده در آب‌بندان‌ها و مهار سیل برای شرایط بحرانی
۱۲	توسعه فناوری‌های کاهنده تبخیر از سطح آب‌بندان‌ها و استخرهای ذخیره آب در اقلیم‌های مختلف ایران.
۱۳	توسعه فناوری‌های آکوستیک در منابع آب
۱۴	توسعه فناوری‌های لیزر در منابع آب
۱۵	روش های فناوریانه کنترل منابع آب شیرین عبوری از گنبد‌های نمکی
۱۶	توسعه فناوری‌های جایگزین روش اسمز معکوس
۱۷	جایگزینی فناوری‌های جذبی با فناوری‌های غشایی در فرایندهای تصفیه آب
۱۸	توسعه فناوری غشاهای نانولوله‌های کربنی با میزان انرژی بسیار کمتر و جریان عبوری بالاتر در مقایسه با غشاهای اسمز معکوس
۱۹	شیوه‌های فناوریانه نمک‌زدایی آب فوق شور حاصل از حفاری چاه‌های نفت



سازمان علمی و فناوری ریاست جمهوری

سازمان ملی فناوری های نوین

پیوست ۱ - عناوین اولویت های ستاد در راستای حمایت از پایان نامه های تحصیلات تکمیلی - فراخوان دوم

ردیف	عنوان
۲۰	دانش فنی تولید صنعتی انواع فیلترهای کارتریجی، میکرونی، ایف توخالی و سرامیکی
۲۱	توسعه فناوری های استحصال و تصفیه آب از نیروگاه ها و دیگ های بخار صنعتی
۲۲	توسعه روش های بهینه و ارزان بازیافت آب در نیروگاه سیکل ترکیبی، شرکت های صنعتی و معدنی
۲۳	توسعه فناوری های حذف آلاینده ها (ترکیبات آروماتیک، فلزات سنگین، نیترات، آفت کش ها و علف کش ها، باقیمانده کود و سموم شیمیایی ضد عفونی کننده ها و ...) از منابع آب سطحی و زیر سطحی
۲۴	توسعه فناوری های کاهش و رفع آلودگی سفره های آب های زیرزمینی به روش تزریق مواد جاذب آلاینده ها مانند انواع نانو ذرات (نانو ذرات آهن صفر، نانو ذرات اکسید آهن مغناطیسی و ...)
۲۵	توسعه روش های سنجش سریع میزان انواع آلاینده ها (ترکیبات آروماتیک، فلزات سنگین، نیترات، آفت کش ها و علف کش ها، ضد عفونی کننده ها و ...) از منابع آب سطحی و زیر سطحی
۲۶	طراحی و ساخت سامانه های تولید آب شرب و بهداشتی در شرایط سیل و زلزله
۲۷	توسعه روش های فناوریانه کنترل مولفه غیر تولیدی چرخه آبی
۲۸	توسعه فناوری های مرتبط با پیش بینی و طبقه بندی خشکسالی و ترسالی و سیستم مدیریت ریسک
۲۹	توسعه فناوری های مدیریت جذب ابر و بارش
۳۰	توسعه فناوری های استحصال رطوبت هوا، استحصال شبنم، چگالش رطوبت و کاهش تبخیر
۳۱	توسعه فناوری های کاربرد سدها و مخازن زیرزمینی در تعدیل رژیم جریان
۳۲	توسعه فناوری های مرتبط با روش های شناسایی، استحصال و ذخیره سازی آب های غیرمتعارف برای تامین نیاز آبی
۳۳	توسعه فناوری های تولید در محیط های کنترل شده
۳۴	توسعه روش های نوین تقطیر چند مرحله ای چگالش گرمایی بخار و تامین نیاز گیاه با فناوری تبخیری
۳۵	روش های فناوریانه تقطیری در نمک زدایی آب
۳۶	توسعه فناوری های نوین استفاده مستقیم از آب شور، زه آب ها و شورورزی
۳۷	ارائه روش های فناوریانه برای عبور از شرایط خشکسالی
۳۸	ارائه ارقام، گونه ها و ذخایر گیاهی مقاوم به تنش های شوری و خشکی و تکثیرسازی آنها



سازمان علمی و فناوری ریاست جمهوری

سازمان ملی فناوری های آب، خاک، فرسایش و محیط زیست

پیوست ۱ - عناوین اولویت های ستاد در راستای حمایت از پایان نامه های تحصیلات تکمیلی - فراخوان دوم

ردیف	عنوان
۳۹	توسعه و بومی سازی گیاهان برای حفاظت خاک و مقابله با فرسایش (آبی و بادی) و زیست مهندسی
۴۰	توسعه و بومی سازی گیاهان مقاوم به غرقابی در شرایط سیلاب
۴۱	توسعه و ارتقای فناوری های تولید و کاربرد مالچ های زیستی، پلیمری و ترکیبی برای کاهش تبخیر از سطوح
۴۲	توسعه فناوری شبکه های پایش و رطوبت سنجی خاک
۴۳	توسعه فناوری های راداری در پایش بینی خشکسالی و تولید
۴۴	ارتقاء، تولید و بومی سازی فناوری های ایزوترمیک
۴۵	توسعه فناوری های سنجش از دور سطح پائین (پهپاد و حسگرهای مرتبط)
۴۶	توسعه سامانه های مدیریت خطرپذیری (ریسک) خشکسالی
۴۷	بومی سازی شاخص های مورد استفاده در ارزیابی انواع خشکسالی
۴۸	ارتقاء، تولید، بومی سازی، کاربرد و تجاری سازی ترکیبات اصلاح کننده خاک و جاذب رطوبت
۴۹	توسعه روش های نوین و هوشمند مدیریت آبیاری و کم آبیاری در جهت سازگاری خشکسالی
۵۰	توسعه روش های تامین نیاز آبی گیاه زیرسطحی و چگالشی به منظور سازگاری با خشکسالی
۵۱	توسعه گلخانه های خورشیدی بسته بمنظور بازچرخش رطوبت
۵۲	توسعه فناوری های کاهش و بهینه سازی مصرف آب در شرایط خشکسالی
۵۳	بهینه سازی و ارائه الگوی روش های کشاورزی حفاظتی
۵۴	توسعه فناوری های مرتبط با روش های نوین افزایش ظرفیت نگهداشت آب در زمین و تکنیک های ارتقای این ظرفیت در شرایط خشکسالی
۵۵	توسعه فناوری های مرتبط با تولید محصولات مختلف دامی و شیلاتی مقاوم و متحمل به خشکی
۵۶	توسعه فناوری های مرتبط با الگوی کشت، نوع کشت، سطح کشت با توجه به شرایط خشکسالی
۵۷	روش های فناورانه توسعه انواع خاک پوش ها (مالچ) در کنترل فرسایش بادی و کاهش گرد و غبار



سازمان علمی و فناوری ریاست جمهوری

سازمان ملی فناوری های آب، خاک، فضا و محیط زیست

پیوست ۱ - عناوین اولویت های ستاد در راستای حمایت از پایان نامه های تحصیلات تکمیلی - فراخوان دوم

ردیف	عنوان
۵۸	توسعه فناوری های بادشکن ها در کنترل فرسایش بادی و حفاظت از تاسیسات
۵۹	ارائه روش های فناورانه تعیین فرسایش قابل تحمل
۶۰	توسعه فناوری های فراوری لجن فاضلاب
۶۱	روش های نوین پایش فرسایش آبی و بادی
۶۲	ساخت و استفاده از ابزار دقیق و خودکار فرسایش، رواناب و رسوب
۶۳	روش ها و ابزار نوین اندازه گیری ویژگی های خاک
۶۴	توسعه مدل ها و روش های مطالعه فرسایش خاک
۶۵	روش های فناورانه بهره برداری اقتصادی از بیابان ها و شن زارها
۶۶	روش های نوین حذف آلودگی های آب، خاک و هوا
۶۷	توسعه فناوری های مورد استفاده در کاهش خسارات و ابعاد پنهان در حوزه محیط زیست
۶۸	فناوری های نوین تثبیت کانون های گرد و غبار و سازگار با محیط زیست
۶۹	روش های نوین افزایش تولیدات کشاورزی و دامی در سیستم های متراکم و فوق متراکم
۷۰	توسعه فناوری ها در تبدیل چالش های محیط زیستی به فرصت (نظیر ماسه های روان و نهشته های رسوبی سیلاب)
۷۱	توسعه فناوری های همبست آب، غذا، انرژی
۷۲	توسعه فناوری های تبدیل پسماندهای کشاورزی، صنعتی و شهری و بهره وری حداکثری از آنان
۷۳	فناوری های مرتبط با کاهش مصرف آب و انرژی در محیط زیست
۷۴	فناوری های نوین ارائه استاندارد در حوزه ایمنی، بهداشت، محیط زیست و امنیت غذایی
۷۵	روش های نوین ارزیابی چرخه حیات در پروژه های محیط زیست