



رژیم سگده محط زیت
مرکز تحقیقات کیفیت آب



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

برنامه عملیاتی مرکز تحقیقات کیفیت آب



۱۴۰۲

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



دانشگاه علوم پزشکی تهران
پژوهشکده محیط زیست
مرکز تحقیقات کیفیت آب

برنامه عملیاتی یکساله مرکز تحقیقات کیفیت آب

(فروردین ۱۴۰۲ – اسفند ۱۴۰۲)

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱. مقدمه	۲
۲. درباره برنامه	۳
۳. تهیه کنندگان برنامه عملیاتی مرکز تحقیقات کیفیت آب	۴
۴. درباره مرکز	۵
۴-۱. تاریخچه و اهداف مرکز	۵
۵. چشم انداز	۶
۶. اهداف کلی و اختصاصی برنامه عملیاتی	۷

۱. مقدمه

بر اساس گزارش برنامه پایش مشترک UNICEF و WHO در حال حاضر قریب ۲ میلیارد نفر در مقیاس جهانی فاقد خدمات تامین آب با مدیریت ایمن هستند که از این تعداد قریب به ۱/۲ میلیارد نفر از خدمات پایهای تامین آب استفاده می‌کنند. در خصوص برخورداری از خدمات بهسازی نیز در حدود ۳/۶ میلیارد نفر در سطح جهان فاقد خدمات بهسازی با مدیریت ایمن هستند. از اینرو علیرغم پایش منظم اهداف توسعه پایدار و شرایط رو به بهبود در حیطه تامین آب و بهسازی، همچنان در مقیاس جهانی به شرایط کامل پایداری در اهداف ۶/۱ و ۶/۲ توسعه پایدار (برخورداری از خدمات ایمن آب و بهسازی) نرسیده‌ایم. در ایران نیز علیرغم پیشرفتهای قابل توجه در بهبود سطح خدمات تامین آب با مدیریت ایمن (بالتر از ۹۰٪) و خدمات پایه بهسازی (بالتر از ۹۰٪)، همچنان چالش‌هایی در خصوص خدمات ایمن تامین آب و بهسازی وجود دارد. در این میان افزایش جمعیت، استفاده مدیریت نشده از منابع آب تجدیدپذیر و توسعه اقتصادی غیر مبتنی بر اصول تعادل بین منابع آب، غذا و انرژی، اهمیت چالش‌های مربوط به تامین آب و به مراتب کیفیت آب را برجسته‌تر نموده است. کیفیت منابع آب موجود با ورود آلاینده‌های صنعتی و نوپدید تنزل یافته و این امر ضرورت تقویت نگرش‌های مدیریتی صحیح بر منابع آب و به ویژه آب‌های آشامیدنی را که مستقیماً بر سلامت مصرف‌کنندگان تأثیر گذار هستند دو چندان کرده است.

از اینرو و با توجه به ضرورت ارتقای سطح خدمات تامین آب و بهسازی و توسعه فناوری‌های نوین در تامین آب و تولید اطلاعات پژوهش محور در مدیریت و کنترل چالش‌های کیفی و کمی آب شرب در کشور، مرکز تحقیقات کیفیت آب در پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۹ به تصویب قطعی شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسید و هم اکنون مشغول به فعالیت و ارائه خدمات پژوهشی و آموزشی در این زمینه می‌باشد.

این مرکز با بهره‌مندی از منابع انسانی متخصص و متعهد و به عنوان یکی از مراکز تحقیقاتی فعال و تصمیم ساز در حوزه کیفیت آب و اثرات بهداشتی مرتبط در کشور، همکاری نزدیکی با سازمانهای مختلف ملی و بین‌المللی داشته و تلاش دارد بر اساس نیاز سنجی و مشارکت ذینفعان بستری مناسبی برای ارائه خدمات پژوهشی، آموزشی و مشاوره‌های در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی باشد. امید است "مرکز تحقیقات کیفیت آب" با حمایت وزارت محترم بهداشت و سایر سازمانهای ذیربط و با بهره‌گیری از توانمندی‌های علمی و پژوهشی موجود در بدنه خود و سایر مراکز و ارگانهای تحقیقاتی مرتبط، بتواند نقش تأثیرگذاری در تولید اطلاعات علمی مبتنی بر پژوهش در بخش آب ایفا نماید.

در راستای نیل به اهداف مرکز و با لحاظ نمودن نیازهای بخش آب و اسناد بالادستی مرتبط، برنامه راهبردی مرکز با نگرانی و به انضمام برنامه عملیاتی از فروردین ۱۴۰۲ الی اسفند ۱۴۰۲ ارایه گردید. در این جا ملزم می‌دانم از اعضای شورای پژوهشی مرکز و همکارانی که در تدوین این برنامه مشارکت داشته‌اند سپاسگزاری نمایم.

دکتر مهدی هادی

رئیس مرکز تحقیقات کیفیت آب

۲. درباره برنامه

عنوان برنامه: برنامه عملیاتی مرکز تحقیقات کیفیت آب

بازه زمانی برنامه: از فروردین ۱۴۰۲ الی اسفند ۱۴۰۲

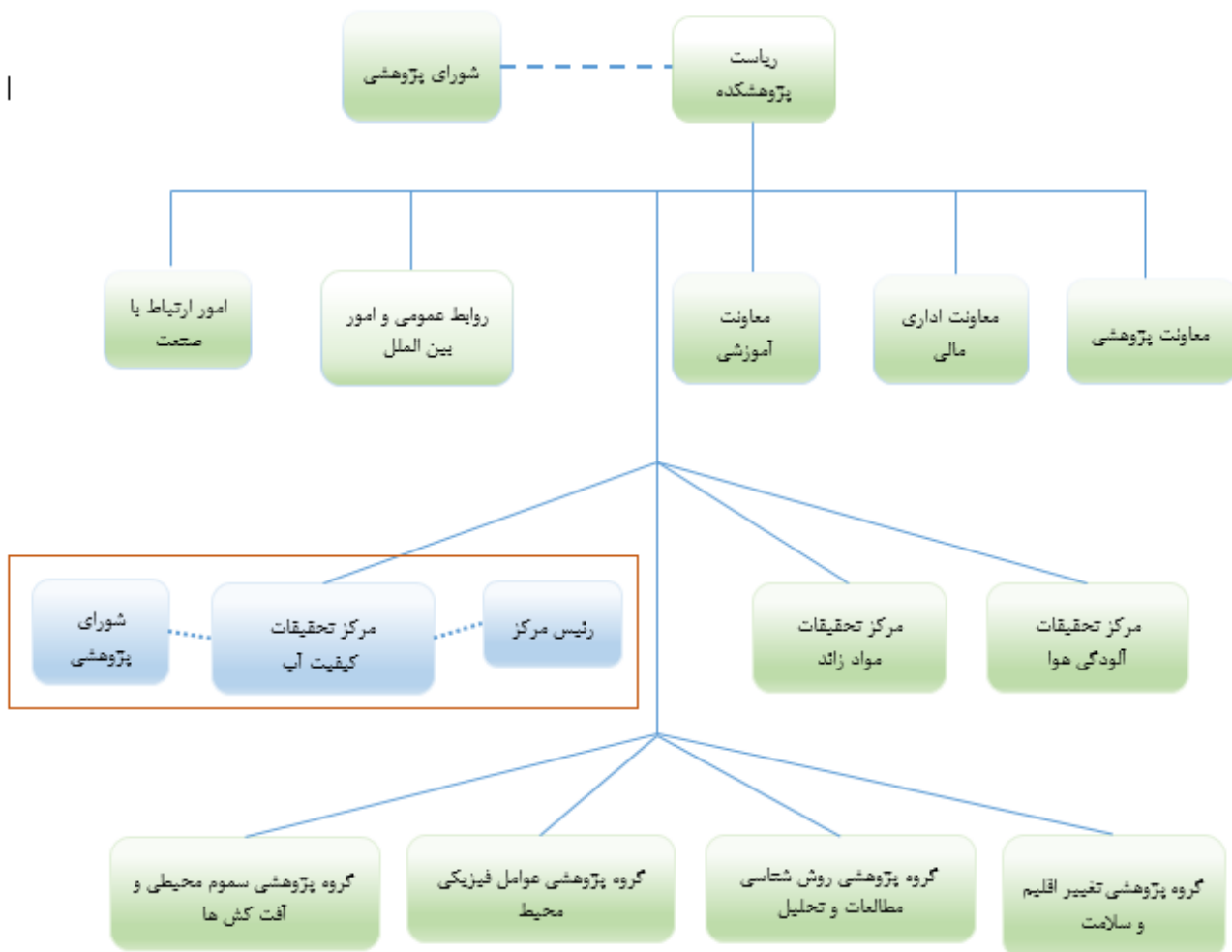
۳. تهیه کنندگان برنامه عملیاتی مرکز تحقیقات کیفیت آب

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت
۱	دکتر مهدی هادی	رئیس مرکز تحقیقات کیفیت آب
۳	مهندس سعیده همتی	کارشناس پژوهشی مرکز کیفیت آب

۴. درباره مرکز

۴-۱. تاریخچه و اهداف مرکز

پس از سپری شدن یک دهه از آغاز قرن بیست و یکم، جامعه بشری همچنان با تهدیدهای متنوعی روبرو است و روند تغییرات شرایط زیستی در بسیاری از مناطق دنیا ناپایداری بیشتری را نشان می دهد. در این میان افزایش جمعیت و توسعه اقتصادی غیر مبتنی بر اصول حفاظت منابع طبیعی، آب و خاک، این روند را تشدید نموده است. کیفیت منابع آب با ورود آلاینده های نوپدید تنزل یافته و این امر ضرورت تقویت نگرش های مدیریتی صحیح بر منابع آب و به ویژه آبهای آشامیدنی را، که مستقیماً بر سلامت مصرف کنندگان تأثیر گذار هستند، آشکار میسازد. از این رو و با توجه به اهمیت تولید اطلاعات پژوهش محور در مدیریت و کنترل چالشهای کیفی منابع آب، دسترسی به آب، بهسازی و بهداشت فردی مرکز تحقیقات کیفیت آب در پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۹ به تصویب قطعی شورای گسترش دانشگاههای علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسید و هم اکنون مشغول به فعالیت ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی می باشد.



۵. چشم انداز

مرکز تحقیقات کیفیت آب با استفاده از نیروهای انسانی متعهد، متخصص و علاقمند و با برخورداری از امکانات و تجهیزات فیزیکی و آزمایشگاهی مناسب، به عنوان بازوی علمی و فنی نظام سلامت برای تصمیم سازی و سیاستگزاری در زمینه کیفیت آب و بیماریهای مرتبط با آن مرجعیت داشته و به عنوان یکی از قطب های علمی - پژوهشی برتر منطقه با سازمان جهانی بهداشت و سایر سازمانهای معتبر بین المللی مرتبط همکاری مشترک دارد.

۶. اهداف کلی و اختصاصی برنامه عملیاتی

اهداف کلی و اختصاصی برنامه عملیاتی یکساله مرکز تحقیقات کیفیت آب پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران برای فروردین ماه ۱۴۰۲ تا اسفند ماه ۱۴۰۲ شرح زیر می باشد:

G1: ارتقای کمی و کیفی فعالیتهای پژوهشی مرکز

S1: پیگیری طرحهای پژوهشی مصوب برنامه عملیاتی گذشته مرکز

G1S101: پیگیری طرحهای پژوهشی مصوب پژوهشکده

G1S102: پیگیری طرحهای مصوب ارتباط با صنعت

G1S103: پیگیری طرحهای مصوب توسط سایر سازمانهای حامی (نیماد و صندوق)

S2: دریافت و ارزیابی طرحهای پژوهشی جدید

G1S201: ارزیابی طرحهای جدید جهت تصویب در مرکز

G1S202: جذب گرنت ارتباط با صنعت

G1S203: جذب گرنت از سازمانهای حامی (نیماد، صندوق)

G1S204: مشارکت در پایان نامه های تحصیلات تکمیلی

G2: عضویت و همکاری با کمیته ها، انجمن های علمی و سایر سازمانها در سطح ملی و بین المللی

S1: عضویت و همکاری با کمیته ها و انجمن های ملی

G2S101: عضویت و همکاری با کمیته های علمی

G2S102: عضویت و همکاری با انجمنهای علمی

S2: عضویت و همکاری با کمیته ها و انجمن های بین المللی

G2S201: عضویت در گروههای آموزشی و پژوهشی مرتبط با WASH در سطح بین المللی

S3: عقد تفاهمنامه همکاری

G2S301: عقد تفاهمنامه با سایر مراکز تحقیقاتی

G3: تولیدات علمی و دستاوردهای آموزشی و پژوهشی

S1: تولید مقالات

G3S101: انتشار مقالات انگلیسی در مجلات معتبر بین المللی

G3S102: انتشار مقالات فارسی در مجلات معتبر داخلی

S2: تولید کتب تخصصی

G3S201: تالیف کتب تخصصی

G3S202: ترجمه کتب تخصصی

S3: تربیت دانشجو

G3S301: تربیت دانشجوی دکتری پژوهش محور

G3S302: تربیت محقق پسا دکترا

S4: تولید ابزارها و نرم افزارهای کاربردی

G3S401: تولید ابزارها و نرم افزارهای تخصصی مرتبط با آب

G3S402: تولید ابزارها و نرم افزارهای کاربردی موردنیاز مرکز و پژوهشکده

G4: ارتقاء توانمندی های تخصصی اعضا و مخاطبین پژوهشکده

S1: برگزاری کارگاه ها و وبینارها

G4S101: برگزاری کارگاه های تخصصی در زمینه آب

G4S102: برگزاری کارگاه های تخصصی در زمینه برنامه نویسی

G4S103: برگزاری وبینارهای آموزشی مرتبط با آب

S2: برگزاری همایش ها و کنگره ها

G4S201: مشارکت در برگزاری همایش

G5: ارتباط با جامعه و آموزش عمومی

S1: تهیه دستورالعمل های آموزشی عمومی

G5S101: تهیه راهنماهای آموزشی مواجهه با بحرانهای طبیعی

G5S102: تهیه راهنماهای آموزشی مرتبط با تامین آب و بهسازی در بحران های طبیعی

G5S103: تهیه راهنمای آموزشی در زمینه مدیریت مصرف آب

S2: مشارکت در برنامه های آموزشی رسانه ای

G5S201: مشارکت در برنامه های آموزشی رادیویی و تلویزیونی

G5S202: مصاحبه با رسانه ها در زمینه چالش های آب

G1: ارتقای کمی و کیفی فعالیتهای پژوهشی مرکز

S1: پیگیری طرحهای پژوهشی مصوب برنامه عملیاتی گذشته مرکز

G1S1O1: پیگیری طرحهای پژوهشی مصوب پژوهشکده

فعالیت	مسوولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	تاریخ پایان (واقعی)	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
بررسی میزان حذف آلاینده های نوظهور ترکیبات استروژنی (E1, E2, E3, EE2) در طی فرآیندهای مختلف تصفیه خانه های فاضلاب استان کرمانشاه در سال ۹۸	دکتر امیر حسین محوی	۱۳۹۹/۱۰/۰۸	۱۴۰۱/۰۴/۰۸	ادامه دارد	گزارش یا مقاله (مقالات)	۱ (در مرحله تسویه حساب)	۸۰
بررسی روند مطالعات اپیدمیولوژی مبتنی بر فاضلاب در سطح ملی و بین المللی؛ مطالعه بیبلیومتریک	دکتر مسعود یونسیان	۱۴۰۰/۰۵/۲۵	۱۴۰۰/۰۹/۲۵	بهمن ۱۴۰۰	گزارش یا مقاله (مقالات)	۱ (در انتظار مقاله)	۱۰۰
بررسی ارتباط سطح خدمات تامین آب، بهسازی و بهداشت فردی با مرگ نوزادان و کودکان زیر ۵ سال در سطح فراملی	دکتر مهدی هادی	۱۳۹۸/۰۱/۲۷	۱۳۹۹/۰۱/۲۷	ادامه دارد	گزارش یا مقاله (مقالات)	۱ (در انتظار مقاله)	۱۰۰
بررسی کارایی UV/H ₂ O ₂ در حذف سموم مالاتیون و دیازینون از آب خام و بهینه سازی مراحل با استفاده از تکنیک های هوش مصنوعی به منظور اجرایی شدن در سطح تصفیه خانه های ایران	دکتر سیمین ناصری	۱۳۹۸/۰۱/۲۱	۱۳۹۹/۰۱/۲۱	خرداد ۱۴۰۱	گزارش یا مقاله (مقالات)	۱ (در انتظار مقاله)	۱۰۰

۱۰۰	۱ (در انتظار مقاله)	گزارش یا مقاله (مقالات)	ادامه دارد	۱۳۹۹/۰۶/۳۱	۱۳۹۸/۰۳/۳۱	دکتر محمدهادی دهقانی	بررسی و مقایسه ی کارایی فرایندهای از ناسیون، از ناسیون-کربن فعال، از ناسیون-نانوکربن فعال برای غیر فعال سازی و حذف باکتریها و ژنهای مقاوم به آنتی بیوتیکها و معرفی روش بهینه
G1S102: پیگیری طرحهای مصوب ارتباط با صنعت							
تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	شاخص	تاریخ پایان (واقعی)	تاریخ پایان	تاریخ شروع	مسئولین پیگیری	فعالیت
۱۰۰	۱ (در انتظار مقاله)	گزارش	آبان ۱۴۰۰	۱۳۹۹/۱۲/۲۷	۱۳۹۹/۶/۲	دکتر هادی	بررسی حضور ویروس بیماری COVID19 در سامانه‌های تصفیه و جمع آوری فاضلاب در شهر تهران
G1S103: پیگیری طرحهای مصوب توسط سایر سازمانهای حامی (نیماد و صندوق)							
تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	شاخص	تاریخ پایان (واقعی)	تاریخ پایان (قرارداد)	تاریخ شروع	مسئولین پیگیری	فعالیت
۱۰۰	۱ (در انتظار مقاله)	گزارش	۱۴۰۰/۸/۲	۱۴۰۰/۱۰/۱۲	۱۳۹۹/۸/۱۲	دکتر سیمین ناصری-	بررسی حضور محصولات مراقبت شخصی به عنوان مواد شیمیایی نو ظهور در آب آشامیدنی

						دکتر نوشین راستکاری	
۱۰۰	۱ (در انتظار مقاله)	گزارش	ادامه دارد	۱۴۰۰/۴/۱۰	۱۳۹۸/۴/۱۰	دکتر سیمین ناصری- دکتر مسعود یونسیان	بررسی غلظت ادراری آرسنیک در جمعیت شهری و برآورد بزرگی مواجهه با آرسنیک در منابع آب آشامیدنی شهر قم
۱۰۰	۱ (در انتظار مقاله)	گزارش	ادامه دارد	۱۴۰۰/۲/۱	۱۳۹۸/۸/۱	دکتر رامین نبی زاده	سنتز ساختارهای کوولانسی - آلی (COFs) و تعیین کارایی آن در حذف آرسنیک از منابع آب با تاکید بر شرایط محیطی
S2: دریافت و ارزیابی طرحهای پژوهشی جدید							
G1S2O1: ارزیابی طرحهای جدید جهت تصویب در مرکز							
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	تاریخ پایان واقعی	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
پیشنهاد طرحهای تحقیقاتی جدید مرکز آب	دکتر مهدی هادی (پیشنهاد طرح توسط اعضای وابسته)	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	-	پروپوزال	۳	-

G1S202: جذب گرنت ارتباط با صنعت							
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	تاریخ پایان واقعی	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
انجام طرحهای تحقیقاتی جدید با همکاری سازمانهای خارج از دانشگاه	دکتر مهدی هادی (پیشنهاد طرح توسط اعضای وابسته)	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	-	پروپوزال	۲	-
G1S203: جذب گرنت از سازمانهای حامی (نیماد، صندوق)							
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان (قرارداد)	تاریخ پایان (واقعی)	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
جذب گرنت از طریق شرکت در فراخوان های پژوهشی	دکتر مهدی هادی (پیشنهاد طرح توسط اعضای وابسته)	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	-	پروپوزال	۲	-

GIS204: مشارکت در پایان نامه های تحصیلات تکمیلی							
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان (قرارداد)	تاریخ پایان (واقعی)	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
مشارکت در پایان نامه کارشناسی ارشد	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	-	پروپوزال	۲	-
مشارکت در پایان نامه دکتری	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	-	پروپوزال	۲	-

G2: عضویت و همکاری با کمیته ها، انجمن های علمی و سایر سازمانها در سطح ملی و بین المللی						
S1: عضویت و همکاری با کمیته ها و انجمن های ملی						
G2S1O1: عضویت و همکاری با کمیته های علمی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
عضویت و شرکت در جلسات کمیته عوامل خطر محیطی فرهنگستان علوم پزشکی	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	حکم عضویت و تعداد جلسات	۲	-
عضویت و شرکت در جلسات کمیته ارزیابی خطر پژوهشکده	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	حکم عضویت و تعداد جلسات	۲	-
G2S1O2: عضویت و همکاری با انجمنهای علمی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
-	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	حکم عضویت و تعداد جلسات	۲	-

S2: مشارکت و عضویت در کمیته ها و انجمن های بین المللی						
G2S2O1: عضویت در گروههای آموزشی و پژوهشی مرتبط با WASH در سطح بین المللی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
شرکت در برنامه های مرتبط با آب و فاضلاب سازمانهای فعال در این زمینه	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد جلسات	۳	-
S3: ایجاد تفاهم نامه همکاری						
G2S3O1: عقد تفاهم نامه با سایر مراکز تحقیقاتی						
عقد تفاهم نامه با سازمانها و سایر مراکز تحقیقاتی	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد تفاهم نامه	۱	-

G3: تولیدات علمی و دستاوردهای آموزشی و پژوهشی						
S1: تولید مقالات						
G3S1O1: انتشار مقالات انگلیسی در مجلات معتبر بین المللی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
انتشار مقاله ISI	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد مقالات	۲۵	-
G3S1O2: انتشار مقالات فارسی در مجلات معتبر داخلی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
انتشار مقاله علمی پژوهشی	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد مقالات	۵	-
S2: تولید کتب تخصصی						
G3S2O1: تالیف کتب تخصصی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
تالیف کتب و گایدلاین در زمینه های مرتبط با آب و فاضلاب	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد کتب و گایدلاین	۱	-

G3S201: ترجمه کتب تخصصی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
ترجمه کتب و گایدلاین در زمینه های مرتبط با آب و فاضلاب	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد کتب و گایدلاین	۱	-
S3: تربیت دانشجو						
G3S301: تربیت دانشجوی دکتری پژوهش محور						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
تربیت دانشجویان دکترای تخصصی پژوهشی	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد دانشجو	۱	-
G3S302: تربیت محقق پسا دکترا						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
تربیت دانشجوی پسا دکترا	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد دانشجو	۱	-

S4: تولید ابزارها و نرم افزارهای کاربردی						
G3S301: تولید ابزارها و نرم افزارهای تخصصی مرتبط با آب						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
-	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	نرم افزار	۱	-
G3S302: تولید ابزارها و نرم افزارهای کاربردی مورد نیاز مرکز و پژوهشکده						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
-	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	نرم افزار	۱	-

G4: ارتقاء توانمندی های تخصصی اعضا و مخاطبین پژوهشکده						
S1: برگزاری کارگاهها و وبینارها						
G4S1O1: برگزاری کارگاههای تخصصی در زمینه آب و زمینه های مربوط به آن						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
برگزاری کارگاه در زمینه آب	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	گواهی	۳	۰
G4S1O2: برگزاری کارگاههای تخصصی در زمینه برنامه نویسی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
برگزاری کارگاه در زمینه برنامه نویسی	دکتر مهدی هادی	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	گواهی	۱	۰
G4S1O3: برگزاری وبینارهای تخصصی مرتبط با آب						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
برگزاری وبینارهای تخصصی مرتبط با آب	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد وبینار برگزار شده	۱	-

S2: برگزاری همایش ها و کنگره ها						
G4S2O1: مشارکت در برگزاری همایش						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
مشارکت در برگزاری همایش بهداشت محیط	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	دعوتنامه یا گواهی اخذ شده	۱	-

G5: ارتباط با جامعه و آموزش عمومی						
S1: تهیه دستورالعمل های آموزشی عمومی						
G5S1O1: تهیه راهنماهای آموزشی مواجهه با بحرانهای طبیعی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
تهیه راهنماهای آموزشی	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد راهنما	۱	-
G5S1O2: تهیه راهنماهای آموزشی مرتبط با تامین آب و بهسازی در بحران های طبیعی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
تهیه راهنماهای آموزشی	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد راهنما	۱	-

G5S1O3: تهیه راهنمای آموزشی در زمینه مدیریت مصرف آب						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
تهیه راهنماهای آموزشی	دکتر مهدی هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد راهنما	۱	-
S2: مشارکت در برنامه های آموزشی رسانه ای						
G5S2O1: مشارکت در برنامه های آموزشی رادیویی و تلویزیونی						
فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات
شرکت در برنامه های مرتبط	دکتر هادی و اعضای وابسته مرکز	۱۴۰۲/۱/۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	تعداد مشارکت	۱	-

G5S2O2: مصاحبه با رسانه ها در زمینه چالش های آب						
تعداد خروجی حاصل شده (درصد پیشرفت) توضیحات	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	شاخص	تاریخ پایان	تاریخ شروع	مسئولین پیگیری	فعالیت
-	۱	تعداد مصاحبه	۱۴۰۲/۱۲/۲۹	۱۴۰۲/۱/۱	دکتر هادی و اعضای وابسته مرکز	-

