



دانشگاه علوم پزشکی تهران  
پژوهشکده محیط زیست  
مرکز تحقیقات مواد زائد جامد

**برنامه عملیاتی مرکز تحقیقات مواد زائد جامد  
فروردین ۱۴۰۲ – اسفند ۱۴۰۲**

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳	۱. مقدمه ای بر مدیریت پسماند
۴	۲. درباره برنامه
۵	۳. درباره مرکز
۵	۳-۱. تاریخچه و اهداف مرکز
۵	۴. چشم انداز
۶	۵. اهداف کلی و اختصاصی برنامه عملیاتی

## ۱. مقدمه ای بر مدیریت پسماند

مدیریت پسماند به عنوان توانایی مقابله با پسماندهای تولید شده و از بین بردن اثرات مخرب آن بر محیط زیست، اقتصاد، سلامت انسان و غیره تعریف می‌شود. در صورت عدم توجه به مدیریت صحیح پسماندهای گوناگون (مانند پسماندهای عادی، پزشکی، کشاورزی، ویژه و صنعتی)، این پسماندها منشاء مخاطرات بسیار زیاد و تهدیدات فراوانی خواهند شد. این توجهات می‌بایست شامل انجام تمهیدات مدیریتی نظیر کاهش و به حداقل رساندن تولید پسماندها در مبداء، تولید کالاهائی با قابلیت بازیافت بیشتر و سهل‌تر، تفکیک و جمع‌آوری صحیح، بازیابی و دفع اصولی آنها باشد.

کاهش آلودگی‌ها، بازیابی و استفاده مجدد از پسماندها، تولید محصولات سازگار با محیط زیست، افزایش راندمان مصرف مواد اولیه و کاهش پسماندها از زاویه کلان اقتصادی توجیه پذیر و قابل بررسی است و معمولاً باعث افزایش سود اقتصادی در سطح جامعه، خانواده‌ها و واحدهای صنعتی می‌گردد.

بر اساس قانون مدیریت پسماند مهمترین دستگاه‌های اجرایی اثرگذار بر وضعیت مدیریت پسماندهای پنج گانه کشور (عادی، پزشکی، صنعتی، کشاورزی و ویژه)، وزارت کشور، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، وزارت صنعت معدن و تجارت، وزارت نفت، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت محیط‌زیست و سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور می‌باشند.

مرکز تحقیقات مواد زائد جامد می‌تواند با ایجاد ارتباط و تعامل مناسب با دستگاه‌های اجرایی اثرگذار سهمی مهم در بهبود و ارتقاء علمی سیستم مدیریت پسماند کشور و بالاخص در خصوص مدیریت پسماندهای بیمارستانی و مراکز وابسته ایفا نماید.

دستاوردهای چشمگیر جوامع طی ادوار مختلف تاریخ مدون بشر، نشانگر این واقعیت است که برنامه ریزی به عنوان مهمترین رکن رشد و توسعه سازمان های علمی و دانشگاهی پیوسته جایگاه ویژه ای داشته است.

بدین منظور نیاز به مطالعاتی است دانش بنیان، نوگرا و گسترش دهنده مرزهای دانش که در عین حال از یکپارچگی لازم نیز بین بخش های مختلف برخوردار باشد. تکمیل حلقه دانشگاهی تحقیقات و تجارب موجود در بخش‌های دانشگاهی می‌تواند ما را در حصول به بومی‌سازی و تجاری سازی نتایج پژوهش، با تأکید بر تأمین و پاسخ دهی به نیازمندی های سازمان ها و نهاد های اجرایی حاکمیتی و مردم نهاد یاری نماید.

## ۲. درباره برنامه

عنوان برنامه: برنامه عملیاتی مرکز تحقیقات مواد زائد جامد

بازه زمانی برنامه: از فروردین ۱۴۰۲ الی اسفند ۱۴۰۲

تهیه کنندگان برنامه عملیاتی مرکز تحقیقات مواد زائد جامد:

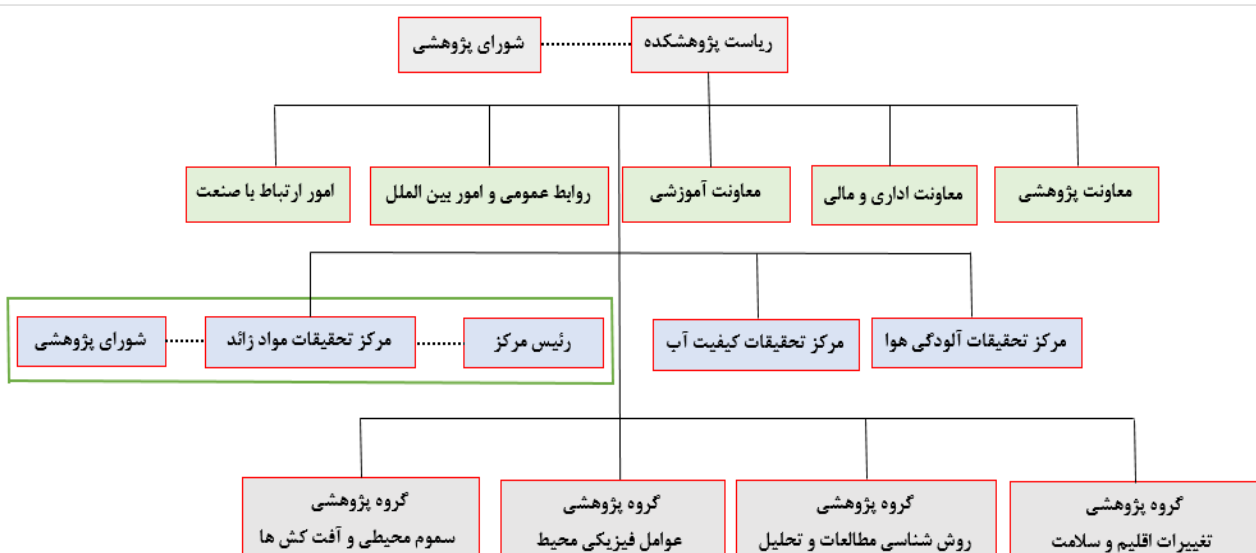
ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت
۱	دکتر امیرحسین محوی	رئیس مرکز تحقیقات مواد زائد جامد
۲	دکتر فاطمه مومنی ها	پژوهشگر علمی مرکز تحقیقات مواد زائد جامد
۳	مهندس دریا امیری	کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات مواد زائد جامد

## ۳. درباره مرکز

## ۳-۱. تاریخچه و اهداف مرکز

تجربیات جهانی نشان داده است که چنانچه بر پسماندها مدیریت مناسب صورت نگرفته و این مواد با شیوه های علمی و فنی به مواد با مخاطرات کمتر تبدیل نشوند و یا بطور اصولی و به روش مناسب دفع نگردند، منشاء مخاطرات بسیار زیاد و تهدیدات فراوانی خواهند شد. در همین راستا مرکز تحقیقات مواد زائد جامد تشکیل و در سال ۱۳۸۹ توسط وزارت بهداشت مجوز موافقت اصولی و سپس در سال ۱۳۹۳ مجوز موافقت قطعی آن صادر گردیده است.

مرکز تحقیقات مواد زائد جامد می تواند با ایجاد ارتباط و تعامل مناسب با دستگاه های اجرایی اثرگذار سهمی مهم در بهبود و ارتقا علمی سیستم مدیریت پسماند کشور ایفا نماید.



## ۴. چشم انداز

مرکز تحقیقات مواد زائد جامد با رویکرد مدیریت مشارکتی و با استفاده از نیروهای انسانی متعهد، متخصص و علاقمند و با برخورداری از امکانات و تجهیزات فیزیکی و آزمایشگاهی مناسب و منابع مالی مستقل، به عنوان بازوی علمی و فنی نظام سلامت برای تصمیم سازی و سیاست گذاری در مسائل مختلف پسماند و حیطه های مرتبط مرجعیت داشته و به عنوان یکی از قطب های علمی-پژوهشی برتر کشور با سازمان های معتبر ملی و بین المللی مرتبط همکاری مشترک دارد.

## ۵. اهداف کلی و اختصاصی برنامه عملیاتی

اهداف کلی و اختصاصی برنامه عملیاتی یکساله مرکز تحقیقات مواد زائد جامد پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران برای

فروردین ۱۴۰۲ تا اسفند ۱۴۰۲ شرح زیر می باشد

### G1: ارتقاء کمی و کیفی تولیدات علمی و دستاوردهای پژوهشی

G101: برگزاری جلسات شورای پژوهشی مرکز

G102: ارائه طرح های پژوهشی در سطح پژوهشکده/دانشگاه

G103: تألیف، ترجمه کتاب یا رهنمود

G104: چاپ مقاله ISI/ علمی - پژوهشی در مجلات معتبر ملی و بین المللی

G105: شرکت در همایش های ملی و بین المللی

G106: داوری و آماده سازی مقالات جهت چاپ در مجلات علمی - پژوهشی

### G2: ارتباط با سازمان های ملی، منطقه ای و بین المللی

G201: تعریف و اجرای پروژه با بخش ارتباط با صنعت اعم از دولتی و غیردولتی

G202: همکاری با سازمان های بین المللی

G203: همکاری با سازمان های ملی

G204: همکاری با سایر مراکز تحقیقاتی و پژوهشی

G205: همکاری با شرکت های خصوصی و دولتی در حوزه پسماند

### G3: ارتقاء سطح آگاهی عموم مردم در رابطه با آلاینده های محیطی و اثرات آن

G301: تهیه و تدوین مطالب آموزشی مرتبط با پسماند و اثرات بهداشتی آن

G302: تهیه اخبار مرتبط با نتایج مطالعات ملی و بین المللی مهم در مورد پسماند و اثرات آن و درج در سایت مرکز و دانشگاه

### G4: ارتقاء توانمندیهای تخصصی مخاطبین، اعضای هیئت علمی و کارشناسان مرکز

G401: برگزاری کارگاه های مختلف ( از قبیل کارگاه های چالش پیش روی پسماندهای پزشکی، آشنائی با جزء ویژه پسماندهای شهری

و روش های مدیریت آنها)

G402: همکاری در برگزاری کلاس های آموزشی دانشجویان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری بهداشت محیط



**G1 : ارتقاء کمی و کیفی تولیدات علمی و دستاوردهای پژوهشی**

توضیحات	آدرس مستندات	نتایج تحقق یافته	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	شاخص	تاریخ پایان	تاریخ شروع	مسئولین پیگیری (مجری)	فعالیت
<b>G1O1: ارائه طرح های پژوهشی در سطح پژوهشکده/دانشگاه</b>								
			۱	ارائه گزارش نهایی	اسفند ۱۴۰۲	فروردین ۱۴۰۲	دکتر دهقانی	ارزیابی سطوح استرهای فتالات (PAEs) در بخش های مختلف پردازش و مدیریت پسماند و اثرات بهداشتی آن ؛ مطالعه مرور نظام مند
			۱	ارائه گزارش نهایی	اسفند ۱۴۰۲	فروردین ۱۴۰۲	دکتر مومنی ها	ارزیابی اثرات بهداشتی استفاده مجدد از تایرهای فرسوده: مطالعه مرور نظاممند
			۱	ارائه گزارش نهایی	اسفند ۱۴۰۲	فروردین ۱۴۰۲	دکتر محوی	بررسی ارتباط مواجهه بیواتروسول ها و آلاینده های آلی فرار مرتبط با مکان های انتقال و دفن پسماند با نشانگرهای التهابی، فاکتورهای خونی، عملکرد سیستم تنفسی و ارزیابی ریسک افراد مواجهه
			۱	ارائه گزارش نهایی	اسفند ۱۴۰۲	فروردین ۱۴۰۲	دکتر مومنی ها	بررسی روند مدیریت پسماندهای شهری و پزشکی در شهر تهران طی سال های ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۰
			۱	ارائه گزارش نهایی	اسفند ۱۴۰۲	فروردین ۱۴۰۲	دکتر یغمائیان	بررسی فراوانی و خصوصیات انواع میکروپلاستیک ها و فلزات سنگین در چرخه تولید کمپوست شهری و هوای اطراف واحدهای پردازش پسماند آرادکوه
<b>G1O2: تألیف، ترجمه کتاب یا رهنمود</b>								
			۱	چاپ کتاب	اسفند ۱۴۰۲	فروردین ۱۴۰۲	دکتر محوی	چشم انداز جهانی مدیریت پسماند



فعالیت	مسئولین پیگیری	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	نتایج تحقق یافته	آدرس مستندات	توضیحات
راهنمای مدیریت پسماندهای دندان پزشکی	دکتر محوی دکتر مومنی ها	فروردین ۱۴۰۲	اسفند ۱۴۰۲	چاپ رهنمود	۱			
تجربیات موفق در زمینه مدیریت پسماند	دکتر مومنی ها	فروردین ۱۴۰۲	اسفند ۱۴۰۲	چاپ کتاب	۱			
<b>G103: برگزاری جلسات شورای پژوهشی مرکز</b>								
تشکیل جلسات شورای مرکز	اعضای مرکز	فروردین ۱۴۰۲	اسفند ۱۴۰۲	تعداد جلسات	۶			
<b>G104: چاپ مقاله ISI/ علمی - پژوهشی در مجلات معتبر ملی و بین المللی</b>								
مقاله ISI/ علمی - پژوهشی در مجلات معتبر ملی و بین المللی	اعضای مرکز	فروردین ۱۴۰۲	اسفند ۱۴۰۲	تعداد مقاله	۵۰			
<b>G105: شرکت در همایش های ملی و بین المللی</b>								
همایش بهداشت محیط	اعضای مرکز	فروردین ۱۴۰۲	اسفند ۱۴۰۲	تعداد داوری ها	۵			
<b>G106: داوری و آماده سازی مقالات جهت چاپ در مجلات علمی - پژوهشی</b>								
داوری مقالات	اعضای مرکز	فروردین ۱۴۰۲	اسفند ۱۴۰۲	تعداد داوری	۲۰			

<b>G2: ارتباط با سازمان های ملی، منطقه ای و بین المللی</b>								
فعالیت	مشارکت کنندگان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	نتایج تحقق یافته	آدرس مستندات	توضیحات		
<b>G201: تعریف و اجرای پروژه با بخش ارتباط با صنعت اعم از دولتی و غیردولتی</b>								

			۱	عقد قرارداد / طرح	دکتر محوی- دکتر مومنی ها	طرح دستگاه بی خطر ساز و کپسوله کننده اجسام تیز و برنده پزشکی با همکاری شرکت تعاونی نصر شرق
			۱	عقد قرارداد / طرح	دکتر محوی دکتر عسگری	دوره های آموزشی ثنوری و عملی مدیریت پسماند به سفارش شرکت بهره برداری نفت و گاز شرق
<b>G2O2: همکاری با سازمان های بین المللی</b>						
			۱	تفاهم نامه	دکتر محوی	همکاری با مرکز منطقه ای کنوانسیون های بازل و استکهلم
			۱	تفاهم نامه	دکتر محوی- دکتر مومنی ها	درخواست همکاری در کرسی مدیریت پسماند یونسکو
				شرکت در نشست ها	دکتر محوی	همکاری با موسسه IWA
<b>G2O3: همکاری با سازمان های ملی</b>						
			۱	تفاهم نامه	دکتر محوی- دکتر مومنی ها	همکاری با سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران
			۵	شرکت در نشست ها و ارائه سخنرانی	دکتر محوی- دکتر مومنی ها	همکاری با فرهنگستان علوم
			۳	شرکت در جلسات	دکتر محوی- دکتر مومنی ها	همکاری با سازمان ملی استاندارد ایران
<b>G2O4: همکاری با سایر مراکز تحقیقاتی و پژوهشی</b>						
			۳	تفاهم نامه/ طرح مشترک	دکتر محوی	همکاری با مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
			۱	تفاهم نامه/ همکاری در طرح ها	دکتر محوی	همکاری با پارک علم و فناوری خلیج فارس
			۵	همکاری در طرح ها	دکتر محوی- دکتر مومنی ها	همکاری با مرکز تحقیقات آلودگی هوا
<b>G2O5: همکاری با شرکت های خصوصی و دولتی در حوزه پسماند</b>						
			۱	طرح های مشترک	اعضای مرکز	سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران
			۱	تفاهم نامه	دکتر محوی	شرکت فرا شتاب آریا
			۱	طرح مشترک	دکتر محوی	شرکت نصر شرق

G3: ارتقاء سطح آگاهی عموم مردم در رابطه با آلاینده‌های محیطی و اثرات آن						
فعالیت	مشارکت کنندگان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	نتایج تحقق یافته	آدرس مستندات	توضیحات
G3O1: تهیه و تدوین مطالب آموزشی مرتبط با پسماند و اثرات بهداشتی آن						
تهیه پمفلت آموزشی	اعضای مرکز	تعداد بروشورها	۱			
G3O2: تهیه اخبار مرتبط با نتایج مطالعات ملی و بین‌المللی مهم در مورد پسماند و اثرات آن و درج در سایت مرکز و دانشگاه						
انتشار اخبار مرتبط با نتایج مطالعات پسماند	اعضای مرکز	تعداد خبرها	۱۰			

G4: ارتقای توانمندی‌های تخصصی مخاطبین، اعضای هیئت علمی و کارشناسان مرکز						
فعالیت	مشارکت کنندگان	شاخص	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	نتایج تحقق یافته	آدرس مستندات	توضیحات
G4O1: برگزاری کارگاه‌های مختلف (از قبیل کارگاه‌های چالش پیش روی پسماندهای پزشکی، آشنائی با جزء ویژه پسماندهای شهری و روش‌های مدیریت آنها)						
قوانین و مقررات مدیریت پسماندها	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
تفکیک در مبدا پسماندهای شهری	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
جمع‌آوری و حمل نقل پسماندها	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
مدیریت پسماندهای بیمارستانی	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
مدیریت نخاله‌های ساختمانی	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
آشنایی با دایجسترها و هضم بی‌هوازی	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
آشنایی با پسماندسوزها	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
مدیریت پسماندهای حفاری در صنعت نفت	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
مدیریت پسماندهای صنعتی و خطرناک	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			
آشنایی با طراحی محل های دفن پسماندها	مدرس مدعو	ساعت برگزاری	چهار ساعت			

G4: ارتقای توانمندیهای تخصصی مخاطبین، اعضای هیئت علمی و کارشناسان مرکز						
توضیحات	آدرس مستندات	نتایج تحقق یافته	حداقل تعداد خروجی مورد انتظار	شاخص	مشارکت کنندگان	فعالیت
			چهار ساعت	ساعت برگزاری	مدرس مدعو	آشنایی با استانداردهای سیستم مدیریت پسماند
			چهار ساعت	ساعت برگزاری	مدرس مدعو	آشنایی با کمپوست و طراحی فرایند
			چهار ساعت	ساعت برگزاری	دکتر مومنی ها	پایش بیولوژیکی
			چهار ساعت	ساعت برگزاری	دکتر مومنی ها	میکروبیولوژی کمپوست
<b>G4O2 : همکاری در برگزاری کلاس های آموزشی دانشجویان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری بهداشت محیط</b>						
			۳۰	تعداد جلسات آموزشی	اعضای مرکز	برگزاری کلاس های آموزشی