

ستاد توسعه زیست فناوری-کارگروه بیوتکنولوژی محیط زیست

فراخوان حمایت از طرح های مرتبط با بیوتکنولوژی محیط زیست

از شرکت های دانش بنیان فعال در حوزه محیط زیست که دارای سابقه فعالیت و توانمندی در موضوعات ذیل را دارند دعوت به همکاری می نماید، ضمناً ستاد توسعه زیست فناوری از موارد ذیل در ارتباط با طرح های ارسالی در راستای R & D شرکتهای دانش بنیان حمایت می نماید:

1. تحقیقات انجام گرفته توسط شرکتهای دانش بنیان
2. چنانچه تحقیق انجام شده حاصل مقالات پایان نامه ها باشد

حوزه های مورد حمایت به تفکیک موضوع:

• حوزه زیست پالایی نفت و صنایع پتروشیمی

1. زیست پالایی نفت از منابع خاک و آب
2. زیست پالایی نفت از صنایع پتروشیمی

• حوزه هوا و گرد و غبار

اولویت های اصلی:

1. تولید پلیمرهای زیستی مناسب برای تثبیت خاک در کانونهای تولید ریزگرد و طوفانهای شن و نمک
2. اجرای عملیات میدانی تثبیت ذرات خاک در کانونهای تولید ریزگرد و طوفانهای شن در سطح هکتار
3. جلوگیری از آلودگی هوا از طریق حذف آلاینده های سمی (ناشی از فعالیتهای صنعتی) با استفاده از فناوریهای زیستی

سایر اولویت ها:

4. تولید و فرمولاسیون مواد بیوشیمیایی و بیولوژیکی موثر برای کنترل گرد و غبار و فرسایش بادی با قابلیت ایجاد تهویه مناسب در خاک و تحریک رشد پوشش گیاهی جهت استفاده در معادن (تولید شن و ماسه)، خطوط راه آهن، بزرگراه ها و مکان های در حال ساخت و ساز

5. تولید فرآورده‌های زیستی مناسب برای جلوگیری از تشکیل گردوغبارهای میکرونی کمتر از (PM10) انبارهای روباز صنایع فولاد، مس، سرب، روی و آلومینیوم
6. بررسی مطالعاتی حضور آلاینده‌های رادیواکتیو در ریزگردها و عوارض ناشی از آن بر زیست بوم
7. پایش زیستی (bio-monitoring) گسترش و تاثیر گذاری ریزگردها با استفاده از انواع اندیکاتورهای زیستی نظیر گل‌سنگها
8. استفاده از روشهای زیست فناوری برای احیاء تالابها
9. بررسی استفاده از پلیمرهای زیستی در استقرار پوشش گیاهی در مناطق تولید ریزگرد
10. بررسی مطالعاتی کارایی مالچ‌های بیولوژیک و اثرات آن بر فون خاک و محیط زیست
11. کنترل و حذف بو با استفاده از فناوریهای زیستی
12. تولید سیستم‌های صنعتی برای زیست پالایی آلاینده‌های هوا
13. استفاده از هیدروژل‌های زیستی جاذب بو
14. اصلاح خطوط تولید کننده بوی نامطبوع در واحدهای بازیافت کمپوست
15. استفاده از روشهای زیستی در کاهش گازهای گلخانه‌ای مانند ترسیب کربن
16. باران زایی زیستی ابرها و ارائه دیگر روشهای مقابله با خشکسالی

• حوزه نهادها و کنترل زیستی

اولویت‌های اصلی:

1. آفت‌کشهای زیستی (حشره‌کش‌ها، علف‌کش، کنه‌کش‌ها، قارچ‌کش‌های زیستی و...)
2. نهادها و فناوریهای نوین زیستی به جهت استفاده بهینه از آب (کاهش مصرف، استفاده از آب‌های با کیفیت پایین) و افزایش تحمل گیاهان به تنش‌های غیر زیستی (سرمازدگی، خشکی، شوری و...)
3. تولید نهادها و زیستی و مکمل‌های بیوتکنولوژیک برای خوراک آبزیان (جایگزین کردن آنتی‌بیوتیک‌ها با پروبیوتیک‌ها و تولید بیوتکنولوژیک اسیدهای آمینه و ویتامین‌ها به جای سنتز شیمیایی)

سایر اولویتها:

4. فرآورده‌های زیستی افزایش دهنده عمر فرآورده‌های غذایی (برای مثال جایگزینی نگهدارنده‌های شیمیایی با فرآورده‌های زیستی و بسته‌بندیهای هوشمند و ایمن)
5. انواع نهادها و زیستی به منظور کاهش مخاطرات زیست محیطی دارای طیف اثر باریک و با اثربخشی زیاد

• حوزه سوخت های زیستی

اولویت های اصلی:

1. توسعه پالایشگاههای زیستی بمنظور تولید همزمان سوختهای زیستی (بیودیزل، بیواتانل، بیوبوتانل) و مواد با ارزش افزوده بالا
2. تولید سوخت زیستی (بیودیزل، بیواتانل، بیوبوتانل) نسل دوم و سوم با در نظر گرفتن کاهش آلاینده های محیطی
3. تولید بیوگاز از ضایعات کشاورزی، شهری و صنعتی

سایر اولویت ها:

4. تولید برق زیستی از زیست توده و ضایعات
5. تولید راکتورهای پیشرفته جهت تولید انواع سوختهای زیستی
6. فناوریهای نوین مرتبط با تولید سوختهای زیستی نظیر فناوری های غشائی، مهندسی زیستی، نانوکاتالیستها، و خورشیدی
7. تولید رو انسازهای زیستی
8. بهینه سازی سیستم ها و سامانه های تولید و مصرف سوختهای زیستی
9. توسعه فناوری های تولید سوخت های زیستی به روشهای شیمیایی از ضایعات (مانند تبدیل ضایعات کشاورزی به گازهای سنتز و روغن زیستی)

• حوزه حفظ جنگلهای بلوط و منابع طبیعی

اولویت های اصلی:

1. بررسی عوامل مؤثر در بحران زوال و خشکیدگی بلوط (تنشهای زنده و غیرزنده) با استفاده از روشهای ملکولی زیست فناوری و عوامل کمک کننده به رفع معضل مذکور) از قبیل عوامل تقویت کننده و غیره)
2. کمک به احیاء و توسعه این درخت با استفاده از روشهای تکثیری نوین کشت بافتی زیست فناوری(از قبیل ریزازدیادی، بذر مصنوعی و غیره)
3. صنایع تبدیلی بلوط با هدف حفاظت از جنگل ها و جنبه های بهره برداریهای پایدار) از قبیل تولید متابولیت های ثانویه دارویی بلوط) با استفاده از روشهای زیست فناوری

سایر اولویت ها:

4. حفظ و ارزیابی ذخایر ژنتیکی و ایجاد بانک ژنی بلوط با استفاده از روشهای زیست فناوری
5. جنبه های کنترل بیولوژیکی آفات (قارچ، حشره و غیره) بلوط
6. بررسی بیولوژیکی و تاکسونومی عوامل میکروبی (از قبیل قارچهای همزیست و یا بیماریزای ریزوسفر) بلوط با استفاده از روشهای استاندارد (با تأکید بر ملکولی زیست فناوری)
7. مطالعات کاربردی پایه بلوط (از قبیل آنالیز جمعیت و بررسی تنوع ژنتیکی) به وسیله روشهای ژنومیکس و پروتئومیکس

• حوزه زیست پالائی آب و خاک

اولویت های اصلی:

1. حذف نیترات از شبکه های تامین آب آشامیدنی
2. حذف نیتروژن و فسفر از فاضلاب های شهری
3. حذف فلزات سنگین از شبکه های تامین آب آشامیدنی

سایر اولویت ها:

4. بیولیچینگ فلزات با ارزش از معادن
5. حذف فلزات سنگین از پسماندها و پسابهای صنعتی
6. گیاهان پالایی در تصفیه آلاینده های خاک
7. تولید انرژی و محصولات با ارزش از فاضلاب
8. تصفیه فاضلاب فرایندهای تخمیری که از ملاسبعضوانمادها ولیه استفاده میکنند
9. تصفیه شیر ا به محل دفع پسماندهای جامد
10. تصفیه پساب واحدهای آبکاری
11. تصفیه پساب واحدهای برش کاری و ماشین کاری
12. تصفیه پساب واحدهای کارواش و استفاده مجدد
13. زیست پالایی فاضلاب های مجتمع های درمانی و پزشکی
14. تصفیه پساب مراکز پرورش ماهی جهت استفاده مجدد
15. استحصال بیوگاز از واحدهای هضم لجن سامانه تصفیه فاضلاب شهری
16. بهره برداری از آبهای شور، لب شور و غیر متعارف در سطح حوضه های آبریز کشور

17. حذف رنگ از پساب های صنعتی بخصوص صنایع نساجی
18. حل مشکلات تولید بو توسط سیستمهای تصفیه بی هوازی
19. زیست پالایی آلاینده های سمی و بازیافت عناصر ارزشمند از باطله های (Tailing) حاصل از استخراج معادن
20. پایش زیستی آلاینده ها
21. تولید و ساخت تجهیزات زیست پالایی
22. تولید زیستی انواع فراورده های سازگار با محیط زیست (بیو پلاستیک و ...)

• حوزه حقوقی و ایمنی زیستی

اولویت های اصلی:

1. ارزیابی مخاطرات و مدیریت خطر احتمالی فراورده ها و محصولات زیست فناوری بر محیط زیست و تنوع زیستی
2. ارزیابی مخاطرات زیست محیطی پسماند های ناشی از فرایند تولید، و تجزیه ،زباله و فاضلاب مراکز تولید محصولات زیست فناوری
3. نظارت بر رعایت دستورالعمل های زیست محیطی و پایش دوره ای فرایند تولید محصولات زیست فناوری توسط شرکت ها ومراکز تولید

سایر اولویت ها:

4. معرفی قوانین الزام آور برای استفاده صنایع مختلف از محصولات و روش های زیست فناوری در حفظ محیط زیست ، رفع آلودگیها، کاهش خطرات و آسیب های ناشی از تولید مواد خطرناک و ...
5. شناسایی وپایش آلاینده های زیست محیطی با استفاده از روش های زیست فناوری

نحوه ی ارسال طرح ها:

از شرکت های دانش بنیان دعوت می شود طرح های تولیدی خود را در قالب " [پرسشنامه پیشنهاد کارگروه بیوتکنولوژی محیط زیست](#) " تکمیل نموده و از طریق آدرس ایمیل Environ@biodec.isti.ir ارسال نمایند .

نیازم به ذکر است، طرح های ارسالی باید مبتنی بر فناوری های زیستی باشد، منجر به یک محصول مشخص (کالا یا خدمات) شود و از طریق شرکت یا شرکت های خصوصی پیشنهاد شوند.

آدرس پستی دبیرخانه: تهران، خیابان شیخ بهایی شمالی، خیابان لادن، معاونت علمی و فناوری ریاست
جمهوری، دبیرخانه ستاد توسعه زیست فناوری، کارگروه بیوتکنولوژی محیط زیست

کارشناس کارگروه: 09362270875: