

اولویت‌های پژوهشی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور حوزه تخصصی فنی و مهندسی

حوزه هوا فضا:

- بومی سازی محصولات هوافضایی و تلاش در رفع وابستگی با شناسایی فناوری های گلوگاهی
- تقویت ایستگاه های گیرنده زمینی و طراحی شبکه تعیین موقعیت جغرافیایی ملی
- طراحی و اجرای نظام داده ها در حوزه هوافضا و ایجاد پایگاه پرتاب و هدایت و کنترل سامانه های فضایی
- بکارگیری علوم و فناوری هوافضایی در جهت دفاع مؤثر
- طراحی و ساخت پیشرانهای جت (توربوفن) از مینی جت تا موتورهای با تراست بیش از ۵۰ تن
- طراحی، ساخت و بهره برداری از هواپیماهای فوق سبک آموزشی و تفریحی و سامانه های هوایی
- طراحی و ساخت بالگردهای سبک و نیمه سنگین با مأموریت آموزشی، ترابری (مسافر و بار) و خدمات
- طراحی و تولید هواپیماهای مسافربری ۵۰ تا ۲۰۰ نفره با هدف دستیابی به سهم مناسب از بازار بین الملل
- طراحی، ساخت و بهره برداری از ماهواره های مخابراتی کوچک و ماهواره بره های داخلی با توان حمل ۷۰۰ کیلوگرم
- ارتقای فناوری های مرتبط با صنایع هوا فضا
- فناوری اعزام انسان به فضا

حوزه مهندسی عمران و حمل و نقل

- توسعه پایدار در صنعت ساختمان
- روش های کاهش مصرف انرژی و کاربرد انواع انرژی های تجدیدپذیر
- کاربرد فناوری های نانو تکنولوژی و مواد هوشمند در مهندسی عمران
- فناوری های جدید در تولید انبوه مسکن
- رفتار لرزه ای سازه ها و راه های پیش بینی زلزله
- کاربرد روش های جدید در تحلیل، طراحی، اجراء و مدیریت بهینه سازه ها
- مدیریت پسماندها و کاربرد زائدات در مصالح ساختمانی
- تغییر اقلیم و نقش آن در تحولات زیست محیطی و منابع آبی
- مطالعات کمی و کیفی در امنیت آبی (Water security)
- کاربرد روش های جدید در مدیریت ترافیک، حمل و نقل و ایمنی راه ها

- ایمن سازی سازه ها، راهها و منابع آبی کشور جهت مقابله با حوادث غیر مترقبه

حوزه انرژی

- تبدیل، پالایش، ذخیره سازی و انتقال گاز طبیعی و نفت
- حفاری، بهره برداری، تولید، ازدیاد برداشت صیانتی و مدیریتی یکپارچه مخازن نفت و گاز
- مهندسی کلان سامانه های مصرف انرژی
- افزایش بازده فرآیندهای تبدیل انرژی در تولید، انتقال و مصرف نهایی
- تولید پراکنده، کاهش، کاهش تلفات، افزایش پایداری و هوشمند سازی شبکه های انتقال و توزیع برق
- کاهش انواع آلاینده ها و گازهای گلخانه ای
- کاتالیستها
- ذخیره سازی انرژی الکتریکی
- انرژی های تجدیدپذیر و نو

حوزه فناوری اطلاعات

- تبدیل، پالایش، ذخیره سازی و انتقال گاز طبیعی و نفت
- توسعه شبکه ملی اطلاعات امن و پایدار با پهنای باند مناسب
- توسعه شبکه های ارتباطی
- توسعه مدل‌های نوین و پیشرفته کسب و کار الکترونیکی
- توسعه فناوری اطلاعات و آینده نگری در خصوص آثار تحولات فناوری اطلاعات در سطح ملی و جهانی
- کسب نرم افزارهای پیشرفته دفاعی
- توسعه کمی و کیفی شبکه اطلاع رسانی ملی و تأمین سطوح و انواع مختلف خدمات و امکانات
- بازنگری در عرصه اطلاعات از حیث دیدگاه، محتوا، نرم افزار و سخت افزار، نظام‌های الکترونیکی (دولت، تجارت
- توسعه آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش الکترونیکی

حوزه فناوریهای مهندسی ساخت و تولید

- دانش فنی طراحی و ساخت ماشین آلات و تجهیزات مرتبط با اولویت صنایع داخل
- دانش فنی و فناوری پلتفرم‌های خودروهای سواری مدرن
- فناوری های خودروهای هیبرید، برق و پیل سوختی و موارد مشابه
- بومی سازی فناوریهای طراحی و ساخت خودرو
- طراحی و ساخت و اصلاح موتور خودرو جهت کاهش مصرف سوخت و آلاینده‌گی

- دانش فني طراحی و ساخت قطعات و مجموعه های صنایع ریلی
- ارتقای فناوری های صنایع تبدیلی کشاورزی (نگهداری، تبدیل، بسته بندی و توزیع محصولات)
- ارتقاء فناوری های معدني
- لیزر- فوتونیک- زیست حسگرها – حسگرهای شیمیایی- نیمه رساناها- آلیاژهای فلزي- مواد مغناطیسی
- پژوهش های مرتبط با ریزفناوری های ساخت و تولید ریز سیستمهای الکترومکانیکی (MEMS) و (NEMS) میکروالکترونیک، تجهیزات، حسگرها و فعال سازهای نانو و میکرو
- پژوهش های مرتبط با فرایندهای پیشرفته ساخت و تولید، اتوماسیون، رباتیک، مکاترونیک، مواد نو و مواد هوشمند

جهت کسب اطلاعات بیشتر به سایت www.insf.gov.ir قسمت حوزه های تخصصی مراجعه نمایید.