**ماموریت های پژوهشگاه در حوزه نیروگاهی**

1. پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای جهت رفع نیازهای صنعت نیروگاه‌های هسته‌ای کشور بر پایه شکافت و گداخت
2. پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای جهت رفع نیازهای راکتورهای تحقیقاتی کشور
3. توسعه پژوهش‌های علمی وفناورانه در راستای دست‌یابی به فناوری راکتورهای هسته­ای
4. بهره برداری ایمن و موثر از راکتورهای تحقیقاتی کشور

**شرح وظایف**

1. پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای در تمام مراحل مطالعات امکان‌سنجی، تعیین ساختگاه، طراحی، ساخت، راه اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی راکتورهای هسته‌ای به منظور کسب و ارتقاء دانش فنی
2. تحقیق و توسعه در راستای دست‌یابی به فناوری طراحی و ساخت راکتورهای تحقیقاتی چند منظوره پیشرفته به منظور تست سوخت و مواد، تولید انواع رادیوایزوتوپ‌ها و تحقیقات پیشرفته فیزیک نوترون
3. طراحی مفهومی و پایه انواع راکتورهای قدرت و تحقیقاتی نسل جدید
4. پشتیبانی علمی و فنی از بهره‌برداری راکتورهای تحقیقاتی و قدرت کشور
5. پژوهش در زمینه طراحی و ساخت سازه‌ها، سیستم‌ها و تجهیزات مورد نیاز راکتورهای هسته‌ای از جمله سیستم‌های فرآیندی، پرتودهی، مانیتورینگ، کنترل و ابزار دقیق، سیستم‌های ایمنی و اضطراری و تجهیزات مکانیکی
6. ارائه خدمات علمی، فنی، نظارتی و مشاوره‌ای در کلیه مراحل طراحی، تامین تجهیزات و ساخت راکتورهای هسته‌ای
7. پژوهش در زمینه توسعه کدها و روش‌های محاسباتی مرتبط با راکتورهای هسته‌ای و اعتبار سنجی آنها
8. پژوهش در زمینه ایمنی راکتورهای هسته‌ای در تمام مراحل طراحی، ساخت، راه اندازی و بهره‌برداری
9. پژوهش در زمینه مدیریت سوخت
10. همکاری در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی در ارتباط با طراحی، ساخت و راه اندازی راکتورهای هسته‌ای در راستای اهداف سند چشم انداز بیست ساله کشور
11. پایش، مطالعات تطبیقی و آینده پژوهی در زمینه راکتورهای هسته‌ای، انرژی برق هسته‌ای
12. ایجاد همکاری موثر با دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی کشور در حوزه های مرتبط با دانش و فن آوری راکتورها از طریق برگزاری دوره ها و کارگاه های آموزشی، تعریف پروژه های مشترک تحقیقاتی و ....
13. پژوهش و دستیابی به روش‌های نوین و دانش فنی در زمینه کاربردهای تحقیقاتی و صنعتی در حوزه راکتورهای تحقیقاتی و فناوری تسهیلات پرتودهی مرتبط و افزایش قابلیت­ها و ظرفیت­های بهره‌برداری از راکتورهای تحقیقاتی