



SAARTHI · सारथी

करियर मार्गदर्शन पोर्टल · Career Guidance Portal

"सही मार्गदर्शन, उज्ज्वल भविष्य।"

करियर शीट · CAREER SHEET

Nanotechnologist

नैनो टेक्नोलॉजिस्ट अणुओं जितने छोटे स्तर पर पदार्थों को समझकर दवा, इलेक्ट्रॉनिक्स, ऊर्जा और कृषि के लिए नई सामग्रियां व उपकरण बनाते हैं।



इस करियर की पूरी जानकारी — स्कैन करें

वेतन, परीक्षा, कॉलेज, प्रवेश के रास्ते और आगे के कदम — सब पोर्टल पर।

career.gsssjethantri.in/#/career/eng-4642

राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालय, जेठन्तरी

Govt. Sr. Sec. School, Jethantri · ब्लॉक समदड़ी · बालोतरा (Block Samdari · Balotra)

www.gsssjethantri.in · career.gsssjethantri.in



सुशील कुमार शर्मा

प्रधानाचार्य, रा.उ.मा.वि. जेठन्तरी · मास्टर ट्रेनर
Principal, GSSS Jethantri · Master Trainer



श्री चेनाराम चौधरी

प्रधानाचार्य, डाइट बाड़मेर
Principal, DIET Barmer



श्रीमती संघमित्रा

वरिष्ठ व्याख्याता, डाइट बाड़मेर (सहयोग)
Sr. Lecturer, DIET Barmer (Support)



भरत चौधरी

अभिकल्पना व विकास · व्याख्याता (इतिहास)
Designed & developed · Lecturer (History)

विशेष धन्यवाद · SPECIAL THANKS



सुरेन्द्र सिंह राठौड़

व्याख्याता (इतिहास) · रा.उ.मा.वि. कानाना



सुरेश कुमार सैन

व्याख्याता (भूगोल) · रा.उ.मा.वि. रामसीन मूंगड़ा



वनिता कुमारी

व्याख्याता (इतिहास) · रा.उ.मा.वि. रामसीन मूंगड़ा



कमलेश चौधरी

व्याख्याता (राजनीति विज्ञान) · रा.उ.मा.वि. टापरा

करियर मार्गदर्शन कार्यशाला, डाइट बाड़मेर (14-17 जुलाई 2026) में विकसित व लोकार्पित
Developed & unveiled at the Career Guidance Workshop, DIET Barmer (14-17 July 2026)

यह एक स्वतंत्र परियोजना है, जो सरकार की आधिकारिक करियर-मार्गदर्शन सामग्री पर आधारित है। · An independent project based on the Government's official career-guidance content.

1 यह करियर क्या है

नैनो टेक्नोलॉजिस्ट अणुओं जितने छोटे स्तर पर पदार्थों को समझकर दवा, इलेक्ट्रॉनिक्स, ऊर्जा और कृषि के लिए नई सामग्रियां व उपकरण बनाते हैं।

2 एक नज़र में

न्यूनतम योग्यता	पी.सी.एम./पी.सी.बी. में 12वीं + नैनोसाइंस/नैनोटेक में बी.एस.सी./बी.टेक
कार्य-शैली	शोध लैब व क्लीनरूम
माँग	उभरती - सेमीकंडक्टर, फार्मा व एनर्जी में
शीर्ष कमाई	रिसर्च डायरेक्टर/वैज्ञानिक: ₹2 लाख+/माह

3 क्या-क्या चाहिए

रुचियाँ

- विज्ञान व गणित में गहरी रुचि
- नई खोज करने की जिज्ञासा
- सूक्ष्म बारीकियों पर ध्यान

क्षमताएँ

- समस्याओं व आंकड़ों का विश्लेषण
- धैर्यपूर्ण, दोहराव वाले प्रयोग करने की क्षमता
- कंप्यूटर व उपकरणों पर दक्षता

ज़रूरी कौशल

- नैनोमेट्रियल संश्लेषण
- केमिस्ट्री व फिजिक्स की मजबूत नींव
- डेटा विश्लेषण व वैज्ञानिक लेखन
- माइक्रोस्कोपी (एस.ई.एम./टी.ई.एम./ए.एफ.एम.)
- बायोसेंसर/डिवाइस फैब्रिकेशन
- लैब सुरक्षा व गुणवत्ता मानक

4 कैसे पहुँचें

- 1 साइंस स्ट्रीम (पी.सी.एम./पी.सी.बी.) में 10+2 पास करें।
- 2 नैनोटेक्नोलॉजी/नैनोसाइंस या फिजिक्स-केमिस्ट्री में बी.एस.सी./बी.टेक करें।
- 3 जे.ई.ई./रीप/सी.यू.ई.टी. से अच्छे संस्थान में प्रवेश लें।
- 4 नैनोसाइंस में एम.एस.सी./एम.टेक करें (गेट/सी.यू.ई.टी.-पी.जी.)।
- 5 शोध संस्थान या कंपनी की लैब में प्रोजेक्ट/पी.एच.डी. करें।

प्रमुख परीक्षाएँ

- जे.ई.ई. मेन / रीप
- गेट / जैम
- सी.यू.ई.टी. (यू.जी./पी.जी.)
- सी.एस.आई.आर.-यू.जी.सी. नेट (शोध)

5 कहाँ से पढ़ें

सरकारी संस्थान

- IIT Jodhpur — जोधपुर, राजस्थान (<https://iitj.ac.in>)
- MNIT Jaipur (Materials Research Centre) — जयपुर, राजस्थान (<https://www.mnit.ac.in>)
- IISc Bengaluru — बेंगलुरु, कर्नाटक (<https://iisc.ac.in>)
- JNU Special Centre for Nanoscience — नई दिल्ली (<https://www.jnu.ac.in>)
- Central University of Rajasthan — अजमेर, राजस्थान

निजी संस्थान

- Amity University — जयपुर, राजस्थान
- Manipal University Jaipur — जयपुर, राजस्थान
- SRM Institute of Science and Technology — चेन्नई, तमिलनाडु

ऑनलाइन

- NPTEL/SWAYAM (Nanotechnology courses) — ऑनलाइन (<https://nptel.ac.in>)

फ्रीस

पूरा कोर्स लगभग ₹2-13 लाख; सरकारी संस्थानों में काफी कम; संस्थान अनुसार भिन्न।

छात्रवृत्तियाँ

- National Scholarship Portal (<https://scholarships.gov.in>)

- KVPY-type/INSPIRE science fellowships (see NSP) (<https://scholarships.gov.in>)

6 काम कैसा होता है

कहाँ काम

फार्मा व हेल्थकेयर कंपनियां, सेमीकंडक्टर-इलेक्ट्रॉनिक्स इकाइयां, कृषि व ऊर्जा शोध, सरकारी-निजी अनुसंधान संस्थान।

कार्य-संस्कृति

हफ्ते में 5-6 दिन, 8-9 घंटे; शोध में लचीले लेकिन लंबे घंटे संभव। दिव्यांगों के लिए अवसर मौजूद हैं।

कौन नौकरी देता है

- सी.एस.आई.आर./डी.आर.डी.ओ./इसरो लैब
- सेमीकंडक्टर इकाइयां (टाटा इलेक्ट्रॉनिक्स)
- विश्वविद्यालय व शोध संस्थान
- फार्मा कंपनियां (सन फार्मा, डॉ. रेड्डीज)
- पेंट-केमिकल कंपनियां (एशियन पेंट्स)
- एनर्जी-बैटरी स्टार्टअप

माँग (2026)

2026 में सेमीकंडक्टर मिशन, नैनो-मेडिसिन और बैटरी शोध से नैनो विशेषज्ञों की माँग उभर रही है; ऊँचे पदों के लिए पी.एच.डी. लाभदायक है।

7 आगे बढ़ने का रास्ता

- 1 जूनियर रिसर्चर/इंजीनियर
- 2 एप्लीकेशन इंजीनियर
- 3 आर. एंड डी. इंजीनियर/वैज्ञानिक
- 4 रिसर्च डायरेक्टर

कमाई

शुरुआत	₹20,000-40,000
मध्य स्तर	₹50,000-1,00,000
वरिष्ठ स्तर	₹1,20,000-2,50,000

मासिक वेतन; शोध फेलोशिप से लेकर कॉर्पोरेट आर. एंड डी. तक भिन्न। 2026 स्तर, सांकेतिक।

8 अच्छी बातें · चुनौतियाँ

अच्छी बातें

- भविष्य की तकनीक में अग्रणी भूमिका
- मेडिसिन से एनर्जी तक विविध क्षेत्र
- शोध व विदेश में उच्च अध्ययन के अवसर

चुनौतियाँ

- अच्छे पदों के लिए लंबी पढ़ाई (एम.एस.सी./पी.एच.डी.)
- बैचलर स्तर पर सीमित सीधी नौकरियां
- शोध फंडिंग पर निर्भरता

9 असल ज़िंदगी की कहानियाँ

Prof. C. N. R. Rao

नैनो-सामग्री वैज्ञानिक; भारत रत्न

स्कूल इंस्पेक्टर के बेटे सी.एन.आर. राव ने 17 साल में बी.एस.सी. कर ली और नैनोमटीरियल व कार्बन नैनोट्यूब शोध में भारत को विश्व मानचित्र पर रखा; उन्हें भारत रत्न मिला है।

Wikipedia · https://en.wikipedia.org/wiki/C._N._R._Rao

Dr. Pratima R. Solanki

नैनोसाइंस शोधकर्ता, जे.एन.यू.

जे.एन.यू. के स्पेशल सेंटर फॉर नैनोसाइंस में प्रतिमा सोलंकी नैनो बायोग्रुप का नेतृत्व करती हैं; उनकी टीम कैंसर व विषैले तत्वों की जांच के लिए नैनो बायोसेंसर चिप विकसित करती है।

JNU · <https://www.jnu.ac.in/content/partima>

10 स्रोत व आगे पढ़ें

1. राजस्थान करियर मार्गदर्शन: नैनो टेक्नोलॉजी/नैनोसाइंस — <https://cg.rajasthan.gov.in/careerguidance/hi/career/%e0%a4%a8%e0%a5%88%e0%a4%a8%e0%a5%8b-%e0%a4%9f%e0%a5%87%e0%a4%95%e0%a5%8d%e0%a4%a8%e0%a5%8b%e0%a4%b2%e0%a5%89%e0%a4%9c%e0%a5%80-%e0%a4%a8%e0%a5%88%e0%a4%a8%e0%a5%8b%e0%a4%b8%e0%a4%be%e0%a4%87%e0%a4%82/>
2. आई.आई.एस.सी. बेंगलुरु — <https://iisc.ac.in>
3. एन.पी.टी.ई.एल. (मुफ्त ऑनलाइन कोर्स) — <https://nptel.ac.in>
4. राष्ट्रीय करियर सेवा (एन.सी.एस.) — <https://www.ncs.gov.in>



और 770+ करियर — पूरा पोर्टल

रुचि व योग्यता परीक्षण, सरकारी नौकरियाँ, कौशल पाठ्यक्रम, बायोडाटा बनाने की सुविधा — सब मुफ्त, बिना लॉगिन, इंटरनेट के बिना भी।

career.gsssjethantri.in