



Bioinformatics Engineering

बायोइनफॉर्मेटिक्स इंजीनियर जीव विज्ञान और कंप्यूटर को जोड़ते हैं - डी.एन.ए., जीन और प्रोटीन के आंकड़ों का विश्लेषण करके नई दवाओं व इलाज में मदद करते हैं। यह तेजी से बढ़ता आधुनिक क्षेत्र है।



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-4670

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

बायोइनफॉर्मेटिक्स इंजीनियर जीव विज्ञान और कंप्यूटर को जोड़ते हैं - डी.एन.ए., जीन और प्रोटीन के आंकड़ों का विश्लेषण करके नई दवाओं व इलाज में मदद करते हैं। यह तेजी से बढ़ता आधुनिक क्षेत्र है।

2 एक नज़र में

न्यूनतम योग्यता	पी.सी.बी./पी.सी.एम. में 12वीं + बायोइनफॉर्मेटिक्स/बायोटेक में बी.टेक/बी.एससी
कार्य-शैली	लैब व कंप्यूटर आधारित; प्रायः 5-6 दिन
माँग	बढ़ती - जीनोमिक्स, दवा शोध व ए.आई. में
शीर्ष कमाई	वरिष्ठ/प्रमुख वैज्ञानिक: ₹1-2.5 लाख+/माह

3 क्या-क्या चाहिए

रुचियाँ

- विज्ञान और गणित में रुचि
- कंप्यूटर और डेटा के साथ काम
- प्रयोग व शोध करना पसंद

क्षमताएँ

- तार्किक व आलोचनात्मक सोच
- नई तकनीक जल्दी सीखना
- बारीकी पर ध्यान

ज़रूरी कौशल

- प्रोग्रामिंग (पाइथन, आर)
- डेटा विश्लेषण व सांख्यिकी
- डेटाबेस प्रबंधन
- जीव विज्ञान व जेनेटिक्स की समझ
- बायोइनफॉर्मेटिक्स टूल्स (BLAST आदि)
- मशीन लर्निंग की बुनियादी समझ

4 कैसे पहुँचें

- 1 साइंस स्ट्रीम (फिजिक्स, केमिस्ट्री, बायोलॉजी/मैथ्स) में 10+2 पास करें।
- 2 जे.ई.ई. मेन/रीप या संस्थान परीक्षा देकर बायोइनफॉर्मेटिक्स/बायोटेक में बी.टेक/बी.एससी लें।
- 3 प्रोग्रामिंग व लैब कौशल पर मजबूत पकड़ बनाएं।
- 4 शोध परियोजनाओं व इंटरनशिप में भाग लें।
- 5 विशेषज्ञता के लिए एम.टेक/एम.एससी या पीएच.डी. करें।

प्रमुख परीक्षाएँ

- जे.ई.ई. मेन
- बिटसैट
- रीप (राजस्थान)
- गेट (बायोटेक/सी.एस.)

5 कहाँ से पढ़ें

सरकारी संस्थान

- MNIT Jaipur — जयपुर, राजस्थान (<https://www.mnit.ac.in>)
- University of Rajasthan — जयपुर, राजस्थान
- IGNOU (distance) — दूरस्थ शिक्षा (<https://www.ignou.ac.in>)
- Andhra University College of Engineering — विशाखापत्तनम
- Government Holkar Science College — इंदौर

निजी संस्थान

- Manipal University Jaipur — जयपुर, राजस्थान
- Amity University — जयपुर, राजस्थान
- St. Xavier's College — मुंबई

ऑनलाइन

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

फ़ीस

सरकारी संस्थानों में लगभग ₹40,000-1.5 लाख और निजी में ₹1.5-3.25 लाख (पूरा कोर्स); संस्थान अनुसार भिन्न।

छात्रवृत्तियाँ

- National Scholarship Portal (<https://scholarships.gov.in>)
- Vidya Lakshmi Education Loan Portal (<https://www.vidyalakshmi.co.in>)
- Buddy4Study (<https://www.buddy4study.com>)
- SJE Rajasthan Scholarships (<https://sje.rajasthan.gov.in>)

6 काम कैसा होता है

कहाँ काम

विश्वविद्यालय व शोध प्रयोगशालाएं, दवा व बायोटेक कंपनियां, अस्पताल-जीनोमिक्स लैब, आई.टी.-हेल्थ स्टार्टअप।

कार्य-संस्कृति

प्रायः 5-6 दिन, 8-9 घंटे; लैब व डेस्क दोनों काम। दिव्यांगों के लिए अवसर मौजूद हैं।

कौन नौकरी देता है

- बायोटेक व दवा कंपनियां
- जीनोमिक्स/डायग्नोस्टिक कंपनियां
- आई.टी.-हेल्थकेयर कंपनियां
- सी.एस.आई.आर. व शोध संस्थान (आई.जी.आई.बी. आदि)
- अस्पताल व मेडिकल कॉलेज
- विश्वविद्यालय व स्टार्टअप

माँग (2026)

2026 में जीनोमिक्स, वैयक्तिक चिकित्सा और ए.आई.-आधारित दवा शोध बढ़ने से कुशल बायोइनफॉर्मेटिशियन की मांग तेजी से बढ़ रही है।

7 आगे बढ़ने का रास्ता

- 1 बायोइनफॉर्मेटिक्स अनुसंधान प्रशिक्षु
- 2 बायोइनफॉर्मेटिक्स इंजीनियर
- 3 अनुसंधान लीड
- 4 वरिष्ठ बायोइनफॉर्मेटिक्स इंजीनियर
- 5 बायोइनफॉर्मेटिक्स प्रमुख

कमाई

शुरुआत	₹25,000-45,000
मध्य स्तर	₹60,000-1,20,000
वरिष्ठ स्तर	₹1,50,000-2,50,000+

मासिक वेतन; कौशल, डिग्री व कंपनी अनुसार भिन्न। 2026 स्तर, सांकेतिक।

8 अच्छी बातें • चुनौतियाँ

अच्छी बातें

- आधुनिक व तेजी से बढ़ता क्षेत्र
- शोध व स्वास्थ्य में सार्थक योगदान
- विदेश व शोध के अच्छे अवसर

चुनौतियाँ

- उच्च डिग्री की अक्सर जरूरत
- लगातार नई तकनीक सीखनी पड़ती
- भारत में सीमित प्रवेश-स्तर नौकरियाँ

9 असल ज़िंदगी की कहानियाँ

Samir K. Brahmachari

जीनोमिक्स वैज्ञानिक, आई.जी.आई.बी. के संस्थापक निदेशक

बायोफिजिक्स से आए समीर ब्रह्मचारी ने भारत के जीनोमिक्स व बायोइनफॉर्मेटिक्स को खड़ा किया, आई.जी.आई.बी. की स्थापना की और सी.एस.आई.आर. के महानिदेशक बने। उन्होंने ओपन-सोर्स ड्रग डिस्कवरी की अगुवाई की।

Wikipedia • https://en.wikipedia.org/wiki/Samir_K._Brahmachari

Bani Jolly

वरिष्ठ वैज्ञानिक (जीनोमिक्स), बायोइनफॉर्मेटिक्स शोधकर्ता

कंप्यूटर इंजीनियरिंग की डिग्री के बाद बानी जॉली ने आई.जी.आई.बी. से बायोइनफॉर्मेटिक्स में पीएच.डी. की और कोविड जीनोम निगरानी पर काम किया; अब कैंसर व पैथोजन जीनोमिक्स में शोध करती हैं।

banijolly.github.io • <https://banijolly.github.io/>

10 स्रोत व आगे पढ़ें

1. राजस्थान करियर मार्गदर्शन: बायोइनफॉर्मैटिक्स इंजीनियरिंग — <https://cg.rajasthan.gov.in/careerguidance/hi/career/%e0%a4%ac%e0%a4%be%e0%a4%af%e0%a5%8b%e0%a4%87%e0%a4%a8%e0%a4%ab%e0%a5%89%e0%a4%b0%e0%a4%ae%e0%a5%88%e0%a4%9f%e0%a4%bf%e0%a4%95%e0%a5%8d%e0%a4%b8-%e0%a4%87%e0%a4%82%e0%a4%9c%e0%a5%80%e0%a4%a8%e0%a4%bf/>
2. ए.आई.सी.टी.ई. — <https://www.aicte-india.org>
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