



Computer Hardware Engineer

कंप्यूटर हार्डवेयर इंजीनियर कंप्यूटर सिस्टम और उनके कम्पोनेंट्स—प्रोसेसर, सर्किट बोर्ड, मेमोरी व उपकरणों—का अनुसंधान, डिज़ाइन, विकास और परीक्षण करता है। यह इलेक्ट्रॉनिक्स और कंप्यूटर विज्ञान का मेल है और नई कंप्यूटर तकनीक को गति...



इस करियर की पूरी जानकारी — स्कैन करें

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

career.gsssjethantri.in/#/career/computer-hardware-engineer

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

कंप्यूटर हार्डवेयर इंजीनियर कंप्यूटर सिस्टम और उनके कम्पोनेंट्स—प्रोसेसर, सर्किट बोर्ड, मेमोरी व उपकरणों—का अनुसंधान, डिज़ाइन, विकास और परीक्षण करता है। यह इलेक्ट्रॉनिक्स और कंप्यूटर विज्ञान का मेल है और नई कंप्यूटर तकनीक को गति देता है।

2 एक नज़र में

न्यूनतम योग्यता	10+2 विज्ञान (PCM) + ECE/EEE/CS डिग्री
अवधि	4 वर्ष B.Tech (+ मास्टर वैकल्पिक)
आरंभिक वेतन	₹25,000–45,000/माह
कार्यक्षेत्र	सेमीकंडक्टर, इलेक्ट्रॉनिक्स निर्माण, IT, अनुसंधान

3 क्या-क्या चाहिए

रुचियाँ

- इलेक्ट्रॉनिक्स व कंप्यूटर में रुचि
- मशीनों को खोलकर समझने की जिज्ञासा
- समस्याओं व सर्किट का विश्लेषण पसंद

क्षमताएँ

- विश्लेषणात्मक व गणितीय सोच
- बारीकियों पर ध्यान
- टीम में काम व धैर्य

ज़रूरी कौशल

- डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स व सर्किट डिज़ाइन
- कंप्यूटर आर्किटेक्चर
- PCB डिज़ाइन
- एम्बेडेड सिस्टम
- VLSI / चिप डिज़ाइन की मूल बातें
- हार्डवेयर परीक्षण व डिबर्गिंग
- C व HDL (Verilog)

4 कैसे पहुँचें

- 1 विज्ञान (PCM) में 10+2 पूरा करें
- 2 ECE/EEE/CS में B.Tech/B.E. करें
- 3 एम्बेडेड सिस्टम व VLSI की मूल बातें सीखें
- 4 हार्डवेयर इंजीनियर के रूप में अनुभव लें
- 5 वैकल्पिक: संबंधित क्षेत्र में मास्टर डिग्री
- 6 सत्यापन/वरिष्ठ डिज़ाइन इंजीनियर की ओर बढ़ें

प्रमुख परीक्षाएँ

- JEE Main / JEE Advanced (B.Tech प्रवेश)
- REAP – राजस्थान इंजीनियरिंग प्रवेश
- GATE (M.Tech व PSU नौकरियों हेतु)

5 कहाँ से पढ़ें

सरकारी संस्थान

- MNIT Jaipur — जयपुर, राजस्थान
- IIT Jodhpur — जोधपुर, राजस्थान
- MBM University — जोधपुर, राजस्थान
- Government Engineering College — बीकानेर / अजमेर, राजस्थान

निजी संस्थान

- Manipal University Jaipur — जयपुर, राजस्थान
- BITS Pilani — पिलानी, राजस्थान
- VIT Vellore — वेल्लोर

ऑनलाइन

- NPTEL SWAYAM – Computer Hardware — ऑनलाइन (भारत सरकार)
- Udemy – Computer Hardware — ऑनलाइन (<https://www.udemy.com/topic/computer-hardware/>)

फ़ीस

सरकारी संस्थानों में लगभग ₹45,000 से, निजी संस्थानों में ₹10,00,000 तक। ऑनलाइन कोर्स सस्ते।

छात्रवृत्तियाँ

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

6 काम कैसा होता है

कहाँ काम

सेमीकंडक्टर व इलेक्ट्रॉनिक उपकरण निर्माण, कंप्यूटर सिस्टम व डिज़ाइन सेवाएँ, IT व अनुसंधान संस्थान।

कार्य-संस्कृति

प्रयोगशाला व ऑफिस दोनों में काम; टीम में डिज़ाइन व परीक्षण; सप्ताह में 5-6 दिन, 8-9 घंटे, शिफ्ट लागू। दिव्यांगों के लिए अवसर उपलब्ध।

कौन नौकरी देता है

- Intel / AMD / Nvidia / Qualcomm
- Bosch / Texas Instruments
- L&T / Tata Elxsi
- ISRO / DRDO (सरकारी अनुसंधान)
- सेमीकंडक्टर स्टार्टअप्स

माँग (2026)

2026 में भारत के सेमीकंडक्टर मिशन और चिप-निर्माण को बढ़ावा मिलने से हार्डवेयर व चिप डिज़ाइन इंजीनियरों की माँग मज़बूत है; यह एक विशेषज्ञ, अच्छे वेतन वाला क्षेत्र है।

7 आगे बढ़ने का रास्ता

- 1 हार्डवेयर इंजीनियर
- 2 सत्यापन (Validation) इंजीनियर
- 3 वरिष्ठ हार्डवेयर डिज़ाइन इंजीनियर

कमाई

शुरुआत	₹25,000–45,000/माह
मध्य स्तर	₹60,000–1,00,000/माह
वरिष्ठ स्तर	₹1,67,000+/माह

सेमीकंडक्टर व चिप-डिज़ाइन कंपनियों में वेतन सबसे अच्छा; अनुभव व विशेषज्ञता के साथ तेज़ी से बढ़ता है।

8 अच्छी बातें • चुनौतियाँ

अच्छी बातें

- अत्याधुनिक तकनीक पर काम
- भारत के चिप मिशन से बढ़ते अवसर
- इलेक्ट्रॉनिक्स व CS दोनों का मेल

चुनौतियाँ

- गहन तकनीकी ज्ञान व निरंतर सीखना ज़रूरी
- परियोजनाएँ जटिल व लंबी हो सकती हैं
- सटीकता का लगातार दबाव

9 असल ज़िंदगी की कहानियाँ

Vinod Dham

माइक्रोप्रोसेसर इंजीनियर, 'पेंटियम चिप के जनक'; पूर्व VP, Intel

विनोद धाम ने दिल्ली कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग से इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग की डिग्री ली और सीमित साधनों के साथ अमेरिका जाकर सिनसिनाटी विश्वविद्यालय से MS पूरा किया। Intel में उन्होंने पेंटियम प्रोसेसर की विकास टीम का नेतृत्व किया और कंपनी की पहली फ्लैश मेमोरी तकनीक का सह-आविष्कार किया—इसीलिए उन्हें 'पेंटियम चिप का जनक' कहा जाता है।

Wikipedia • https://en.wikipedia.org/wiki/Vinod_Dham

Meenakshi Chatterjee

वरिष्ठ हार्डवेयर इंजीनियर, Twitter; BITS पिलानी + UCLA

मीनाक्षी चटर्जी ने BITS पिलानी से इलेक्ट्रिकल व इलेक्ट्रॉनिक्स में स्नातक और भौतिकी में मास्टर, तथा UCLA से इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में मास्टर डिग्री ली। वे वरिष्ठ हार्डवेयर इंजीनियर के रूप में Twitter के विशाल डेटा सेंटर को चलाने में मदद करती हैं और उन्हें 'टेक की 25 सबसे प्रभावशाली महिला इंजीनियरों' में गिना गया।

Feminism In India • <https://feminisminindia.com/2017/05/16/top-women-engineers-india/>

10 स्रोत व आगे पढ़ें

1. राजस्थान सरकार करियर मार्गदर्शन – कंप्यूटर हार्डवेयर इंजीनियर — <https://cg.rajasthan.gov.in/careerguidance/hi/career/%e0%a4%95%e0%a4%82%e0%a4%aa%e0%a5%8d%e0%a4%af%e0%a5%82%e0%a4%9f%e0%a4%b0-%e0%a4%b9%e0%a4%be%e0%a4%b0%e0%a5%8d%e0%a4%a1%e0%a4%b5%e0%a5%87%e0%a4%af%e0%a4%b0-%e0%a4%87%e0%a4%82%e0%a4%9c%e0%a5%80%e0%a4%a8/>
2. India Semiconductor Mission — <https://ism.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