



Design Engineer

डिज़ाइन इंजीनियर वह इंजीनियर होता है जो इंजीनियरिंग सिद्धांतों और कंप्यूटर-एडेड डिज़ाइन (CAD) सॉफ्टवेयर की मदद से नए उत्पाद, मशीन, कल-पुर्जे और यंत्र डिज़ाइन करता है। वह किसी विचार को 3D मॉडल में बदलता है, ताक़त, सामग्री, लागत...



इस करियर की पूरी जानकारी — स्कैन करें

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

career.gsssjethantri.in/#/career/design-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

डिज़ाइन इंजीनियर वह इंजीनियर होता है जो इंजीनियरिंग सिद्धांतों और कंप्यूटर-एडेड डिज़ाइन (CAD) सॉफ़्टवेयर की मदद से नए उत्पाद, मशीन, कल-पुर्जे और यंत्र डिज़ाइन करता है। वह किसी विचार को 3D मॉडल में बदलता है, ताक़त, सामग्री, लागत और सुरक्षा की गणना करता है, प्रोटोटाइप बनाकर परीक्षण करता है और उत्पादन के लिए तकनीकी ड्रॉइंग तैयार करता है। कार, बाइक, पंप, गियरबॉक्स से लेकर घरेलू उपकरण तक — हर बनने वाली चीज़ के पीछे डिज़ाइन इंजीनियर का दिमाग़ होता है। यह रचनात्मकता और गणित-विज्ञान का शानदार मेल है, और भारत के बढ़ते मैन्युफैक्चरिंग व ऑटोमोबाइल उद्योग में इसकी मांग तेज़ी से बढ़ रही है।

2 एक नज़र में

न्यूनतम योग्यता	12वीं (PCM) के बाद मैकेनिकल/प्रोडक्ट इंजीनियरिंग में बी.टेक
कोर्स अवधि	4 वर्ष बी.टेक + CAD/CAE विशेषज्ञता
आरंभिक वेतन	₹20,000–35,000/माह
कार्य-शैली	डिज़ाइन ऑफ़िस/R&D केंद्र में पूर्णकालिक नौकरी

3 क्या-क्या चाहिए

रुचियाँ

- यह जानने की जिज्ञासा कि मशीनें और उत्पाद कैसे काम करते हैं
- गणित, भौतिकी और तकनीकी समस्याओं को हल करने का शौक़
- ड्रॉइंग, स्केच और 3D मॉडल बनाने में रुचि

क्षमताएँ

- स्थानिक (3D) कल्पना और ज्यामितीय सोच
- बारीकी पर ध्यान और रचनात्मक समस्या-समाधान
- विश्लेषणात्मक और गणितीय गणना की क्षमता

ज़रूरी कौशल

- CAD सॉफ़्टवेयर (SolidWorks, CATIA, AutoCAD, Creo) में 3D मॉडलिंग व ड्राफ़्टिंग
- CAE/सिमुलेशन (ANSYS) से तनाव, गर्मी व गति का विश्लेषण

- इंजीनियरिंग डिज़ाइन, GD&T और मशीन-तत्वों की गणना
- प्रोटोटाइपिंग, परीक्षण और डिज़ाइन में सुधार
- तकनीकी ड्राइंग पढ़ना-बनाना और टीम के साथ संवाद
- सामग्री (धातु, प्लास्टिक, कम्पोज़िट) व निर्माण प्रक्रियाओं का ज्ञान
- समस्या-समाधान और लागत-कुशल इंजीनियरिंग सोच

4 कैसे पहुँचें

- 1 12वीं कक्षा भौतिकी, रसायन और गणित (PCM) विषयों के साथ अच्छे अंकों से पूरी करें।
- 2 JEE Main/JEE Advanced या राज्य प्रवेश परीक्षा दें और मैकेनिकल/प्रोडक्शन/प्रोडक्ट इंजीनियरिंग में बी.टेक में प्रवेश लें।
- 3 पढ़ाई के दौरान CAD (SolidWorks/CATIA/AutoCAD) और CAE (ANSYS) में महारत हासिल करें और प्रोजेक्ट बनाएँ।
- 4 किसी मैनुफैक्चरिंग/ऑटोमोबाइल कंपनी या R&D केंद्र में इंटरनशिप करके व्यावहारिक अनुभव लें।
- 5 जूनियर/ग्रेजुएट डिज़ाइन इंजीनियर के रूप में शुरुआत करें और किसी एक क्षेत्र (ऑटो, मशीन, प्रोडक्ट) में विशेषज्ञता बनाएँ।
- 6 आगे बढ़ने के लिए GATE देकर एम.टेक (डिज़ाइन/मशीन डिज़ाइन) या उन्नत CAD/CAE प्रमाणन करें।

प्रमुख परीक्षाएँ

- JEE Main / JEE Advanced (बी.टेक प्रवेश हेतु)
- GATE (एम.टेक व PSU नौकरी हेतु मैकेनिकल इंजीनियरिंग)

5 कहाँ से पढ़ें

सरकारी संस्थान

- मालवीय राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (MNIT जयपुर) — जयपुर, राजस्थान (<https://mnit.ac.in/>)
- एमबीएम विश्वविद्यालय (पूर्व एमबीएम इंजीनियरिंग कॉलेज) — जोधपुर, राजस्थान (<https://mbm.ac.in/>)
- राजस्थान तकनीकी विश्वविद्यालय (RTU) — कोटा, राजस्थान (<https://www.rtu.ac.in/>)
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT बॉम्बे) — मुंबई, महाराष्ट्र (<https://www.iitb.ac.in/>)

निजी संस्थान

- बिड़ला प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान संस्थान (BITS पिलानी) — पिलानी, राजस्थान (<https://www.bits-pilani.ac.in/>)
- मणिपाल यूनिवर्सिटी जयपुर — जयपुर, राजस्थान (<https://jaipur.manipal.edu/>)
- JECRC यूनिवर्सिटी — जयपुर, राजस्थान (<https://www.jecrcuniversity.edu.in/>)

ऑनलाइन

- CADD Centre (CAD/CAE प्रशिक्षण) — अखिल भारतीय / ऑनलाइन (<https://www.caddcentre.com/>)
- NPTEL – मशीन डिज़ाइन व CAD कोर्स — ऑनलाइन (<https://nptel.ac.in/>)
- Coursera – CAD व मैकेनिकल डिज़ाइन — ऑनलाइन (<https://www.coursera.org/courses?query=cad>)

फ़ीस

सरकारी संस्थानों (MNIT, RTU, MBM) में बी.टेक की फीस लगभग ₹80,000–1,50,000 प्रति वर्ष होती है, जबकि IIT में लगभग ₹2–2.5 लाख प्रति वर्ष। निजी विश्वविद्यालयों (मणिपाल, BITS, JECRC) में यह ₹2–4.5 लाख प्रति वर्ष तक हो सकती है। CADD Centre जैसे CAD/CAE प्रमाणन कोर्स ₹15,000–60,000 में उपलब्ध हैं।

छात्रवृत्तियाँ

- राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल (NSP) (<https://scholarships.gov.in/>)
- AICTE प्रगति छात्रवृत्ति (छात्राओं हेतु) (<https://www.aicte-india.org/schemes/students-development-schemes>)
- SJE राजस्थान छात्रवृत्ति (<https://sje.rajasthan.gov.in/>)
- Buddy4Study – इंजीनियरिंग छात्रवृत्तियाँ (<https://www.buddy4study.com/scholarships/engineering-scholarship>)

6 काम कैसा होता है

कहाँ काम

ऑटोमोबाइल व मैनुफैक्चरिंग कंपनियों के डिज़ाइन स्टूडियो, इंजीनियरिंग R&D केंद्र, प्रोडक्ट कंपनियाँ, मशीन-टूल व कैपिटल-गुड्स फैक्टरियाँ और इंजीनियरिंग सेवा (CAD/CAE आउटसोर्सिंग) फर्म।

कार्य-संस्कृति

मुख्यतः वातानुकूलित ऑफिस/डिज़ाइन स्टूडियो में कंप्यूटर पर काम, बीच-बीच में फैक्टरी शॉप-फ्लोर और टेस्टिंग लैब का दौरा। आमतौर पर सप्ताह में 5 दिन, दिन में 8–9 घंटे; प्रोजेक्ट डेडलाइन के समय अतिरिक्त घंटे। टीमवर्क और लगातार नई तकनीक सीखना ज़रूरी।

कौन नौकरी देता है

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • मारुति सुजुकी, टाटा मोटर्स और महिंद्रा एंड महिंद्रा जैसी ऑटोमोबाइल कंपनियाँ • बॉश, सीमेंस और ABB जैसी बहुराष्ट्रीय इंजीनियरिंग व ऑटो-कंपोनेंट कंपनियाँ • हीरो मोटोकॉर्प, बजाज ऑटो और अशोक लीलैंड जैसी वाहन निर्माता कंपनियाँ | <ul style="list-style-type: none"> • टाटा टेक्नोलॉजीज़ और L&T टेक्नोलॉजी सर्विसेज़ जैसी इंजीनियरिंग-R&D सेवा फर्म • लार्सन एंड टुब्रो (L&T) व अन्य कैपिटल-गुड्स/मशीनरी निर्माता • रक्षा व सार्वजनिक उपक्रम (BHEL, HAL, DRDO) के डिज़ाइन व R&D विभाग |
|--|--|

माँग (2026)

'मेक इन इंडिया' और आत्मनिर्भर भारत के तहत देश तेज़ी से मैन्युफैक्चरिंग हब बन रहा है, जिससे ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिक वाहन (EV), मशीनरी और उपभोक्ता उत्पाद क्षेत्रों में डिज़ाइन इंजीनियरों की मांग लगातार बढ़ रही है। CAD/CAE कौशल वाले इंजीनियरों को भारतीय कंपनियों के साथ-साथ वैश्विक R&D केंद्रों में भी अच्छे अवसर मिलते हैं, और EV व नई तकनीक इस मांग को और तेज़ कर रही है।

7 आगे बढ़ने का रास्ता

- 1 ग्रैजुएट / जूनियर डिज़ाइन इंजीनियर
- 2 सीनियर डिज़ाइन इंजीनियर
- 3 लीड डिज़ाइन इंजीनियर / डिज़ाइन मैनेजर
- 4 चीफ इंजीनियर / हेड ऑफ डिज़ाइन (R&D)

कमाई

शुरुआत	₹20,000–35,000/माह
मध्य स्तर	₹45,000–75,000/माह
वरिष्ठ स्तर	₹1,00,000–2,00,000+/माह

Indeed (2026) के अनुसार भारत में मैकेनिकल डिज़ाइनर का औसत वेतन लगभग ₹26,600/माह है, और अनुभवी सीनियर डिज़ाइनर लगभग ₹48,500/माह तक कमाते हैं। ऑटोमोबाइल OEM, EV स्टार्टअप और वैश्विक R&D केंद्रों में उच्च कौशल (CATIA/ANSYS) वाले डिज़ाइन इंजीनियर इससे कहीं अधिक कमाते हैं; चीफ/लीड स्तर पर वेतन ₹20 लाख प्रति वर्ष से ऊपर जा सकता है।

8 अच्छी बातें • चुनौतियाँ

अच्छी बातें

- रचनात्मकता और इंजीनियरिंग का मेल — अपने डिज़ाइन को असली उत्पाद बनते देखना
- बढ़ते मैन्युफैक्चरिंग/EV उद्योग में मज़बूत और वैश्विक मांग
- अच्छा वेतन और विशेषज्ञता के साथ तेज़ करियर वृद्धि

चुनौतियाँ

- लगातार नए CAD/CAE सॉफ्टवेयर व तकनीक सीखते रहना पड़ता है
- प्रोजेक्ट डेडलाइन का दबाव और लंबे समय तक स्क्रीन पर काम
- प्रवेश के लिए कठिन इंजीनियरिंग डिग्री और मज़बूत गणित-भौतिकी ज़रूरी

9 असल ज़िंदगी की कहानियाँ

Pratap Bose

चीफ़ डिज़ाइन ऑफ़िसर, महिंद्रा एंड महिंद्रा (पूर्व वीपी ग्लोबल डिज़ाइन, टाटा मोटर्स)

प्रताप बोस ने अहमदाबाद के राष्ट्रीय डिज़ाइन संस्थान (NID) से इंडस्ट्रियल डिज़ाइन और लंदन के रॉयल कॉलेज ऑफ़ आर्ट से व्हीकल डिज़ाइन में पढ़ाई की। टाटा मोटर्स में 14 वर्षों तक ग्लोबल डिज़ाइन के उपाध्यक्ष रहते हुए उन्होंने टियागो, टिगोर, नेक्सॉन, हैरियर और नई सफ़ारी जैसी लोकप्रिय कारें डिज़ाइन कीं और भारतीय कारों की पहचान बदल दी। 2021 में वे महिंद्रा के चीफ़ डिज़ाइन ऑफ़िसर बने और उसी वर्ष 'वर्ल्ड कार पर्सन ऑफ़ द ईयर' के लिए शॉर्टलिस्ट हुए। उनकी कहानी दिखाती है कि ठोस इंजीनियरिंग-डिज़ाइन शिक्षा और मेहनत से एक भारतीय डिज़ाइनर विश्व-स्तर तक पहुँच सकता है।

Wikipedia · https://en.wikipedia.org/wiki/Pratap_Bose

Rupa R Bogam

डिज़ाइन परसीव्ड क्वालिटी स्पेशलिस्ट (CMF), टाटा मोटर्स डिज़ाइन, पुणे

मेटलर्जी इंजीनियरिंग में डिप्लोमा करने वाली रूपा आर बोगम ने अपने करियर की शुरुआत जनरल मोटर्स इंडिया से की और आगे चलकर टाटा मोटर्स डिज़ाइन की CMF (रंग, सामग्री और फ़िनिश) टीम में डिज़ाइन परसीव्ड क्वालिटी स्पेशलिस्ट बनीं। टाटा ग्रुप के 'वीमेन इन डिज़ाइन' फ़ीचर में उन्हें शामिल किया गया, जहाँ उन्होंने बताया कि पिछले दशक में महिला कार-खरीदार 10-12% से बढ़कर लगभग 25% हो गई हैं। एक इंजीनियरिंग पृष्ठभूमि से ऑटोमोबाइल डिज़ाइन में पहुँचने वाली उनकी यात्रा उन लड़कियों के लिए प्रेरणा है जो इंजीनियरिंग और डिज़ाइन दोनों को जोड़ना चाहती हैं।

Tata group · <https://www.tata.com/newsroom/careers/women-design-tata-motors>

10 अगर यह रास्ता न बने तो

एक परीक्षा या एक प्रयास से रास्ता बंद नहीं होता। इन्हीं विषयों से ये रास्ते भी खुलते हैं — इनमें प्रवेश आमतौर पर आसान होता है और आगे चलकर इसी क्षेत्र में लौटा जा सकता है।

- इंडस्ट्रियल डिज़ाइनर
- उत्पाद डिज़ाइनर
- वेब डिज़ाइनर

11 स्रोत व आगे पढ़ें

1. राजस्थान करियर गाइडेंस - डिज़ाइन इंजीनियर — <https://cg.rajasthan.gov.in/careerguidance/hi/career/%e0%a4%a1%e0%a4%bf%e0%a4%9c%e0%a4%bc%e0%a4%be%e0%a4%87%e0%a4%a8-%e0%a4%87%e0%a4%82%e0%a4%9c%e0%a5%80%e0%a4%a8%e0%a4%bf%e0%a4%af%e0%a4%b0design-engineer/>
2. MNIT जयपुर - आधिकारिक वेबसाइट — <https://mnit.ac.in/>
3. Indeed - मैकेनिकल डिज़ाइनर वेतन (2026) — <https://in.indeed.com/career/mechanical-designer/salaries>
4. टाटा ग्रुप - 'वीमेन इन डिज़ाइन', टाटा मोटर्स — <https://www.tata.com/newsroom/careers/women-design-tata-motors>
5. विकिपीडिया - प्रताप बोस (डिज़ाइनर) — https://en.wikipedia.org/wiki/Pratap_Bose



और 770+ करियर — पूरा पोर्टल

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

career.gssjethantri.in