



पाठ्यक्रम  
की अवधि  
दो माह

शिक्षण  
समयावधि  
चालीस+ घंटे

प्रयोगशाला  
समयावधि  
चालीस+ घंटे

# आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस बिल्डर

इंजीनियरिंग छात्रों के लिए कैरियर पाथवे स्किलिंग कार्यक्रम

सहयोग



**FOUNDATION FOR INNOVATION  
AND TECHNOLOGY TRANSFER**

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली  
Indian Institute of Technology Delhi

# भविष्य आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस है

**NASSCOM®**

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) ने हाल के वर्षों में नए अवसर पैदा किए हैं। इसके उपयोग से नए औद्योगिक आयाम सृजित हो रहे हैं, जिससे अंतरिक्ष यात्रा और मेलेनोमा निदान जैसी पहले से अकल्पनीय गतिविधियां व्यवहार्य हो रही हैं। परिणामस्वरूप, AI कैरियर में भी लगातार वृद्धि हुई है। लिंकडइन ने कहा कि एआई पेशेवर 2023 और उसके बाद 'बढ़ती नौकरियों' में से होंगे।

आज की तेजी से बदलती अर्थव्यवस्था में एआई परिवर्तन, व्यवधान और प्रतिस्पर्धात्मक लाभ का प्रमुख स्रोत बनने जा रहा है। इस रिपोर्ट में हमने अपना एआई इम्पैक्ट इंडेक्स बनाने के लिए निष्कर्षों को तैयार किया है, जहां हम देखते हैं कि कितनी तेजी से बदलाव आ रहा है और आपका व्यवसाय कहां सबसे बड़े रिटर्न की उम्मीद कर सकता है।



इंडियाएआई के पास एक मिशन-केंद्रित दृष्टिकोण है जो मौजूदा एआई पारिस्थितिकी तंत्र में अंतराल को पाटने के लिए एक सटीक और सामंजस्यपूर्ण रणनीति सुनिश्चित करता है जैसे कि कंप्यूट इंफ्रास्ट्रक्चर, डेटा, एआई वित्तपोषण, अनुसंधान और नवाचार, लक्षित कौशल और डेटा को अधिकतम करने के लिए संस्थागत क्षमता। भारत की प्रगति को आगे बढ़ाने के लिए AI की क्षमता अनुलनिया है।

जेनरेटिव एआई पहले से ही उन 5% आबादी के लिए एक महत्वपूर्ण विभेदक साबित हो रहा है जो एक से अधिक काम करते हैं या जिनके पास आय के कई स्रोत हैं। हाल ही में मॉर्गन स्टेनली रिसर्च सर्वेक्षण से पता चलता है कि उत्पादकता या दक्षता बढ़ाने के लिए जेनेरिक एआई टूल का उपयोग करने वाले बहु-अर्जक \$8.50 प्रति घंटे, या 21%, उन लोगों की तुलना में अधिक कमाते हैं जो ऐसा नहीं करते हैं।

**Morgan Stanley**

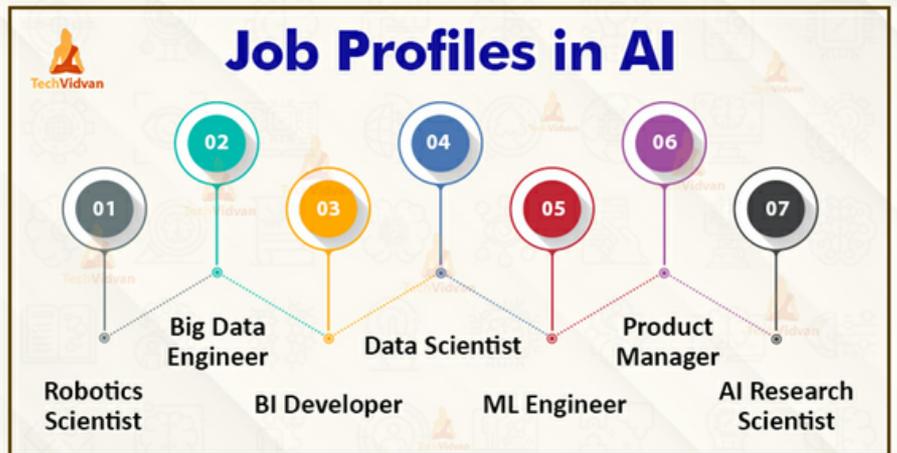


# आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस अवश्यकता-

नेक्सफ़ोर्ड यूनिवर्सिटी के विशेषज्ञों का कहना है कि एआई और मशीन लर्निंग श्रमिकों को उनकी जगह लेने वाले व्यवसायों की तुलना में अधिक व्यवसाय बनाने में मदद करेगी। जैसा कि कहा गया है, लहर पर सवार होने और एक नया करियर बनाने के लिए, आपको काम पूरा करने के लिए आवश्यक कौशल हासिल करना होगा। यदि आप एआई से परिचित हैं और एआई-केंद्रित भूमिका में आना चाहते हैं, तो एआई विकास के साथ अपने ज्ञान और अनुभव का प्रदर्शन आपको बढ़त दिला सकता है।

## आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस रोजगार और वेतन रुझान

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस बाजार के 2025 तक 190.61 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ने की उम्मीद है। चूंकि विभिन्न अनुप्रयोगों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को अपनाते तेजी से बढ़ रहा है, इसलिए पूर्वानुमानित अवधि के दौरान इसके उच्चतम सीएजीआर से बढ़ने का अनुमान है। आईबीएम, गूगल, फेसबुक, माइक्रोसॉफ्ट, अमेज़ॅन इत्यादि जैसी बड़ी टेक कंपनियां एआई में कुशल विशेषज्ञों को आसानी से नियुक्त कर रही हैं।



Role	India	US	UK	Canada
Machine Learning Engineer	INR 6,00,000	\$112,000	£57,500	CAD 96,000
Data Scientist	INR 8,50,000	\$117,000	£57,500	CAD 96,000
Data Analyst	INR 4,50,000	\$75,000	£30,000	CAD 60,000
Deep Learning Engineer	INR 8,00,000	\$129,000	£77,500	CAD 100,000
NLP Engineer	INR 10,00,000	\$132,000	£62,500	CAD 108,000

# आईआईटी दिल्ली - एफआईटीटी

## परिचय:-

आईआईटी दिल्ली में फाउंडेशन फॉर इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी ट्रांसफर एफआईटीटी 1992 में अपनी स्थापना के बाद से शिक्षा जगत से ज्ञान हस्तांतरण गतिविधियों में अग्रणी रहा है। शिक्षा जगत के इस तकनीकी वाणिज्यिक संगठन को ऐसे सफल संगठनों में गिना जाता है। एफआईटीटी बेहतर कार्यक्रम प्रबंधन सेवाएं प्रदान करता है और लगातार अपने परिचालन परिदृश्य को बढ़ा रहा है। नवाचार और तकनीकी उद्यमिताएँ व्यावसायिक साझेदारीएँ प्रौद्योगिकी विकासएँ परामर्शएँ सहयोगात्मक अनुसंधान एवं विकासएँ प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरणएँ विकास कार्यक्रमएँ कॉर्पोरेट सदस्यता आदि को सक्षम करने में एफआईटीटी की विभिन्न भूमिकाएँ देखी जा सकती हैं। संस्थान के प्रदर्शन को प्रदर्शित करने के लिए फाउंडेशन के प्रमुख एजेंडे के लिए ये भूमिकाएँ आवश्यक हैं तथा उद्योग के लिए बौद्धिक ज्ञान और इस प्रकार के ज्ञान आधार को प्रसारित करना इसका महत्वपूर्ण उद्देश्य है। आईआईटी दिल्ली में शिक्षण और अनुसंधान में औद्योगिक प्रासंगिकता पैदा करना।

आईआईटी दिल्ली भारत का प्रतिष्ठित शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थान है। यह कॉलेज स्तर से लेकर कामकाजी पेशेवरों और ब्लॉकचेन, एआई/एमएल, आईओटी, एआर/वीआर और साइबर सुरक्षा जैसे उभरते क्षेत्रों पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों की एक श्रृंखला का सह-विकास करता है। आईआईटी दिल्ली में सेंटर ऑफ एक्सीलेंस की स्थापना इन क्षेत्रों में गहन अनुसंधान और उत्पाद विकास की गई है। विशेष रूप से जलमार्ग, स्मार्ट सिटी, रेलवे और ऊर्जा जैसे महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे के लिए की गयी है।



# सामग्री और पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रम को एआई उद्यमियों के अलावा एआई/एमएल विश्लेषकों, पूर्वानुमान विश्लेषकों, एआई उत्पाद डेवलपर्स और एआई शोधकर्ताओं की भूमिका के लिए प्रतिभागियों को उपयुक्त रूप से कुशल बनाने के लिए रोजगार-उन्मुख बनाया गया है। इसलिए, पाठ्यक्रम व्यावहारिक रूप से जटिल होगा और प्रतिभागियों को एंड-टू-एंड डेवलपर कौशल प्रदान करने वाले प्लेटफार्मों के विकास वातावरण से परिचित कराएगा। नवीनतम प्रोटोकॉल और एप्लिकेशन विकास के बाद डिज़ाइन की गई कैपस्टोन परियोजनाओं का अनुसरण करके पाठ्यक्रम को और अधिक प्रासंगिक बनाया जाएगा।

पाठ्यक्रम सामग्री और पाठ्यक्रम का विवरण :

## कोर्स का नाम - आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में फाउंडेशनल कोर्स

### पाठ्यक्रम के उद्देश्य:

- एआई बुनियादी बातों को समझने के लिए: छात्रों को आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में मूलभूत अवधारणाओं, सिद्धांतों और शब्दावली की ठोस समझ प्रदान करें।
- समस्या-समाधान कौशल विकसित करना: शिक्षार्थियों को वास्तविक दुनिया की चुनौतियों का समाधान करने और उनकी समस्या-समाधान क्षमताओं को बढ़ाने के लिए एआई तकनीकों को लागू करने की क्षमता से लैस करें।
- नैतिक जागरूकता को बढ़ावा देना: एआई के नैतिक विचारों और जिम्मेदार उपयोग का परिचय देना, छात्रों को एआई अनुप्रयोगों में नैतिक निर्णय लेने में सक्षम बनाना।
- एआई-संबंधित करियर के लिए तैयारी: एआई विकास और कार्यान्वयन में अपेक्षित ज्ञान और कौशल प्रदान करके छात्रों को एआई में करियर के लिए तैयार करें।
- नवाचार और रचनात्मकता को बढ़ावा देना: एआई-संचालित समाधान और एप्लिकेशन विकसित करने में रचनात्मक सोच और नवाचार को प्रोत्साहित करना।

## आवश्यक शर्तें

- बारवी, डिप्लोमा या समकक्ष।
- गणित और प्रोग्रामिंग के बुनियादी सिद्धांतों की बुनियादी समझ।
- कम से कम एक प्रोग्रामिंग भाषा से परिचित होना फायदेमंद है लेकिन अनिवार्य नहीं है।
- प्रोग्रामिंग असाइनमेंट और प्रोजेक्ट कार्य के लिए इंटरनेट कनेक्टिविटी वाले कंप्यूटर तक पहुंच

## सीखने के परिणाम

इस पाठ्यक्रम के उपरान्त:

- प्रमुख एआई अवधारणाओं और शब्दावली को परिभाषित करना, जैसे मशीन लर्निंग, न्यूरल नेटवर्क और डेटा माइनिंग।
- वास्तविक दुनिया की समस्याओं का विश्लेषण और समाधान करने के लिए एआई तकनीक लागू करना।
- एआई अनुप्रयोगों के नैतिक निहितार्थों का मूल्यांकन करना और जिम्मेदार निर्णय लेना।
- एआई प्रोग्रामिंग भाषाओं और उपकरणों में दक्षता प्रदर्शित करना।
- विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए AI-संचालित समाधान विकसित करने में छात्र सक्षम होंगे।

## कोर्स का नाम - आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में फाउंडेशनल कोर्स

मॉड्यूल	शामिल विषय
मॉड्यूल 1: एआई का परिचय	एआई परिभाषाएँ और अवधारणाएँ
	ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य
	आधुनिक दुनिया में एआई
मॉड्यूल 2: मशीन लर्निंग फंडामेंटल	पर्यवेक्षित अध्ययन
	बिना पर्यवेक्षण के सीखना
	सुदृढीकरण सीखना
मॉड्यूल 3: तंत्रिका नेटवर्क और गहन शिक्षण	परसेप्ट्रॉन
	फीडफॉरवर्ड न्यूरल नेटवर्क
	कन्वेन्शनल न्यूरल नेटवर्क
	Recurrent Neural Networks
मॉड्यूल 4: एआई के लिए डेटा विश्लेषण	Data Preprocessing
	फ़ीचर इंजीनियरिंग
	Model Evaluation
मॉड्यूल 5: एआई में नैतिक विचार	Bias and Fairness
	Privacy and Security
	Accountability and Transparency

<b>मॉड्यूल 6: एआई प्रोग्रामिंग भाषाएं और उपकरण</b>	Python for AI
	Popular AI Libraries (e.g., TensorFlow, PyTorch)
<b>मॉड्यूल 7: एआई अनुप्रयोगों की मूल बातें</b>	Natural Language Processing
	Computer Vision
	Robotics
	Healthcare
<b>मॉड्यूल 8: कैपस्टोन प्रोजेक्ट</b>	वास्तविक दुनिया का एआई समाधान विकसित करने के लिए एआई ज्ञान को लागू करें

# नामांकन प्रक्रिया

MPSSDEGB द्वारा चयनित छात्रों को FITT-IIT दिल्ली पाठ्यक्रम निःशुल्क प्रदान किया जा रहा है।

**पात्रता:** मध्य प्रदेश से इंजीनियरिंग छात्र (द्वितीय वर्ष से आगे) केवल सीमित सीटें।

## Application Form

Name.....

Institution Name.....

Student ID.....

Current Pursuing Course.....

Year..... CGPA.....

Phone..... E-Mail.....

Aadhar Number.....

Parents Name.....

Course Interested (Please Select One)

Blockchain Builder  IoT Builder

AI Builder  C.V. Builder

**Enrollment fees of Rs. 1,000 payable to MPSSDEGB. The fees would be refundable on successful completion of course**



FOUNDATION FOR INNOVATION  
AND TECHNOLOGY TRANSFER  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली  
Indian Institute of Technology Delhi

# CERTIFICATE

OF COMPLETION

PROUDLY PRESENTED TO

*Demo*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE BUILDER

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus sollicitudin enim sapien, vitae rhoncus massa vehicula in. Nam laoreet augue sem, quis fermentum arcu pellentesque non.

SIGNATURE

SIGNATURE



FOUNDATION FOR INNOVATION  
AND TECHNOLOGY TRANSFER  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली  
Indian Institute of Technology Delhi