



Department of Higher Education  
Madhya Pradesh

उच्च शिक्षा विभाग  
मध्यप्रदेश शासन



# Fintech

## Financial Technology

पाठ्यक्रम की अवधि  
3 महीने

अवधारणाओं  
50 घंटे

प्रैक्टिकल  
40 घंटे

फिनटेक के साथ एआई और ब्लॉकचेन  
6 क्रेडिट कोर्स  
एक संयुक्त पहल



FOUNDATION FOR INNOVATION  
AND TECHNOLOGY TRANSFER

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली  
Indian Institute of Technology Delhi

## ABOUT

## फिनटेक, एआई और ब्लॉकचेन कोर्स



यह कोर्स ब्लॉकचेन तकनीक, वित्तीय तकनीक (फ़िनटेक) और आर्टिफ़िशियल इंटेलिजेंस (AI) के संयोजन का परिचय देता है, जो सभी वित्तीय क्षेत्र में क्रांति ला रहे हैं और इनकी काफ़ी मांग है। छात्र इन तकनीकों की मूल बातें और फ़िनटेक उद्योग में उनके व्यापक अनुप्रयोगों को सीखेंगे, जिसमें यह भी शामिल है कि ब्लॉकचेन का उपयोग अभिनव वित्तीय समाधान विकसित करने के लिए कैसे किया जाता है और AI कैसे निर्णय लेने और दक्षता को बढ़ाता है।

भारत का लक्ष्य 2027 तक वैश्विक उपयोग के लिए “मेड इन इंडिया” ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी को सक्षम करना है, जबकि ब्लॉकचेन, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, क्लाउड और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में अभिसरण प्राप्त करना है, जिसे सामूहिक रूप से “बीआईसीए स्टैक” कहा जाता है।



# फिनटेक, एआई और ब्लॉकचेन क्यों ?



Asia Pacific Market Accounted largest share in the Global Market



**75.80 % CAGR**  
Global Market to grow at a CAGR of 75.80 % during 2024-2030

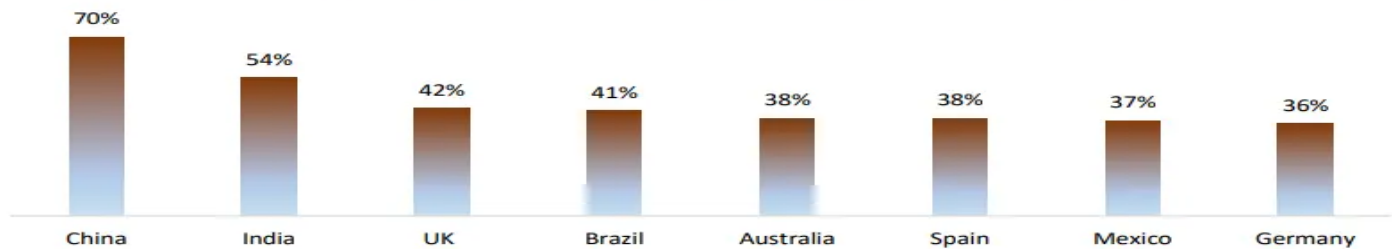
## TOP USE CASES FOR BLOCKCHAIN TECHNOLOGY in 2022 in %



## FinTech Blockchain Market Size



## Share of FinTech users in the digitally active population(2022)



Source: <https://www.maximizemarketresearch.com/market-report/fintech-blockchain-market/13770/>

## AI In Fintech Market

Market Size in USD Billion  
CAGR 2.91%



Source: Mordor Intelligence

Study Period	2019 - 2029
Market Size (2024)	USD 44.08 Billion
Market Size (2029)	USD 50.87 Billion
CAGR (2024 - 2029)	2.91 %
Fastest Growing Market	Asia-Pacific
Largest Market	North America

### Major Players



\*Disclaimer: Major Players sorted in no particular order

ब्लॉकचेन डेटा अपरिवर्तनीयता और सुरक्षा प्रदान करता है, एआई पूर्वानुमानित विश्लेषण और स्वचालन प्रदान करता है, और फिनटेक नए वित्तीय उत्पाद और सेवाएँ बनाता है। PwC की "टाइम फॉर ट्रस्ट" रिपोर्ट के अनुसार, इस तालमेल से 2030 तक वैश्विक स्तर पर 40 मिलियन से अधिक नौकरियाँ बढ़ने की उम्मीद है।

Source: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/ai-in-fintech-market>

# ब्लॉकचेन, एआई और फिनटेक पेशेवरों की बढ़ती मांग के पीछे प्रेरक कारक

ब्लॉकचेन, एआई और फिनटेक पेशेवरों की बढ़ती मांग भारत में तकनीकी प्रगति, आर्थिक विकास और

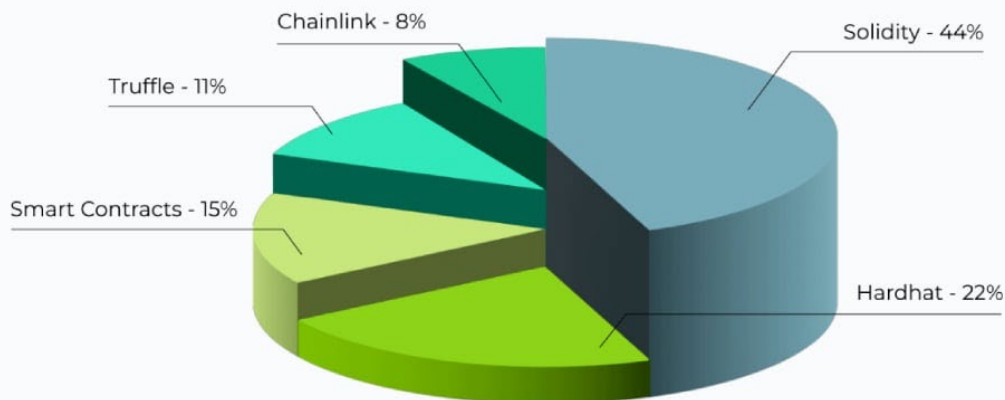


डिजिटल परिवर्तन से प्रेरित है।

ब्लॉकचेन सुरक्षा और पारदर्शिता को बढ़ाता है, जबकि एआई वित्त में दक्षता में सुधार करता है। उच्च आय क्षमता इन क्षेत्रों को आकर्षक

बनाती है, ब्लॉकचेन विशेषज्ञ अपने साथियों की तुलना में काफी अधिक कमाते हैं। भविष्य में नौकरी की वृद्धि काफी है, नैसकॉम ने 2030 तक भारत के क्रिप्टोटेक उद्योग में 800,000 नई नौकरियों की भविष्यवाणी की है और गार्टनर ने वैश्विक ब्लॉकचेन बाजार के 67.4 बिलियन डॉलर तक पहुंचने का अनुमान लगाया है। यह इन प्रौद्योगिकियों में कुशल कार्यबल की महत्वपूर्ण आवश्यकता को रेखांकित करता है।

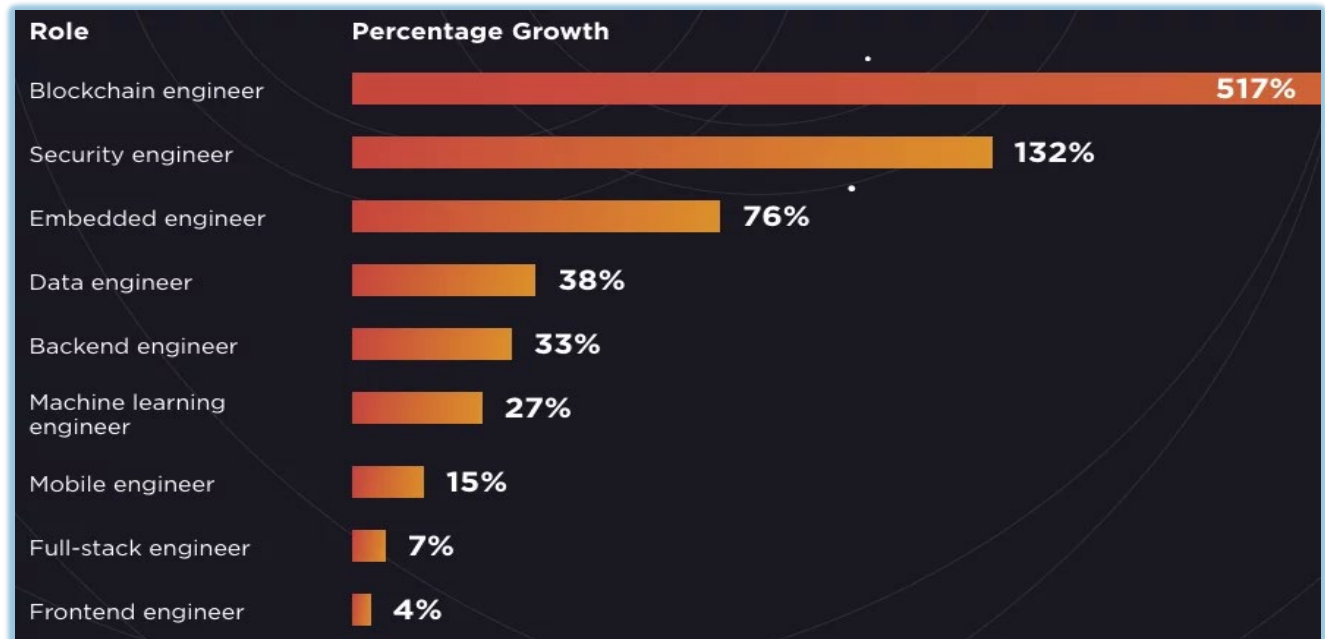
## Top 5 most in-demand Blockchain skills



Source: DevSkiller Digital & IT Skills Report 2023

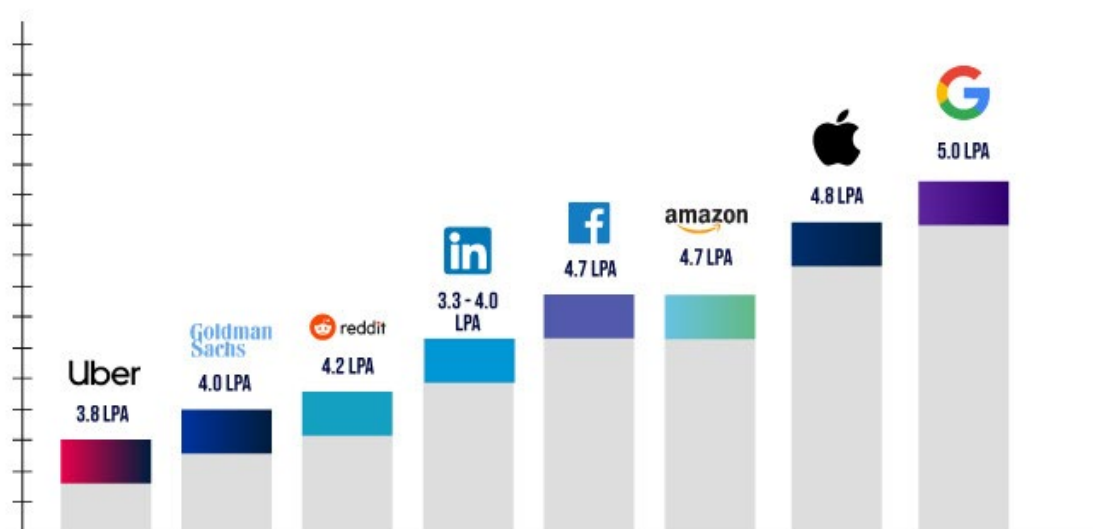


## रोजगार एवं वेतन रुझान



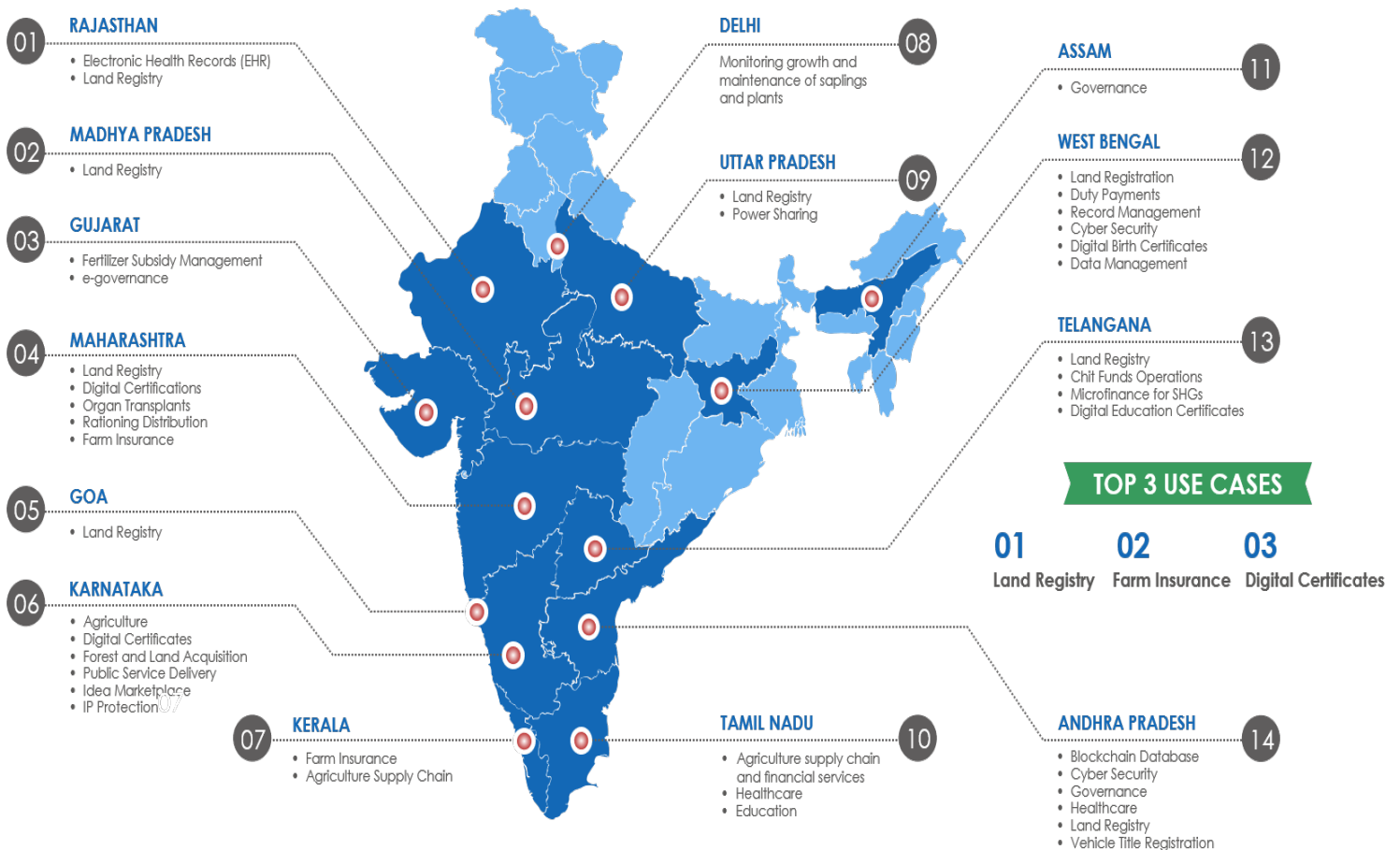
ब्लॉकचेन, एआई और फिनटेक डेवलपर्स की अब बहुत मांग है। उनके कौशल कई उद्योगों में हस्तांतरित किए जा सकते हैं। 2021 में, ब्लॉकचेन डेवलपर्स के लिए यूएस राष्ट्रीय वेतन औसत \$175,000 था, जबकि सॉफ्टवेयर डेवलपर्स के लिए यह \$77,000 था। इन विशेषज्ञों की मांग वेतन वृद्धि को बढ़ावा देती है क्योंकि व्यवसाय इन तकनीकों को अपनाते हैं। 2021 में, ब्लॉकचेन डेवलपर्स के लिए यूएस-राष्ट्रीय वेतन औसत \$175,000 था, जबकि सॉफ्टवेयर डेवलपर्स के लिए यह \$77,000 औसत था।

## भारत में एआई पेशेवरों के वेतन का रुझान



# भारत में फिनटेक

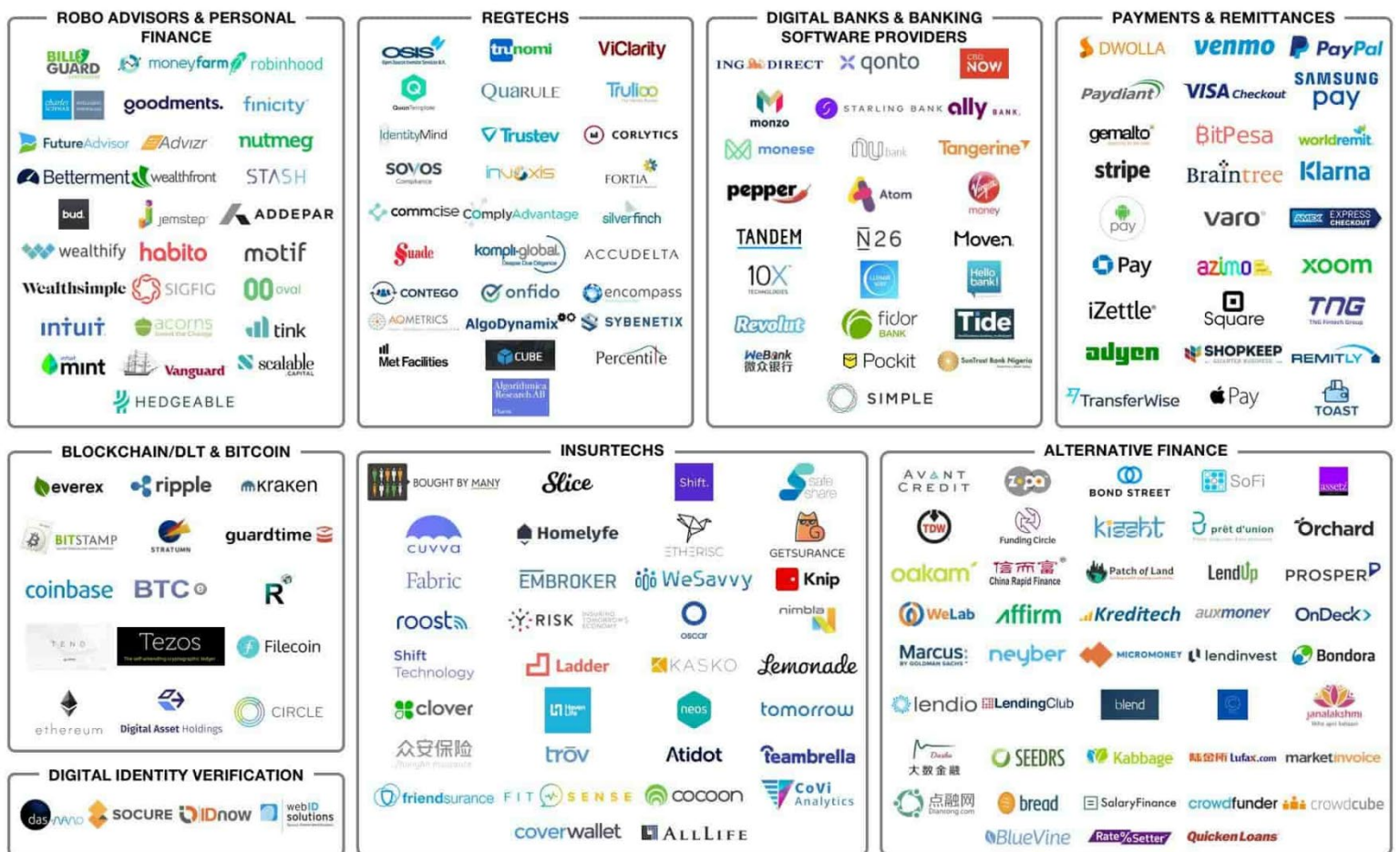
भारत में, वित्तीय संस्थान प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने, सुरक्षा बढ़ाने और लागत कम करने के लिए ब्लॉकचेन का उपयोग करते हैं। भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) डिजिटल मुद्रा के लिए ब्लॉकचेन की खोज कर रहा है, जबकि ICICI और HDFC जैसे निजी बैंक इसका उपयोग सीमा पार भुगतान और KYC प्रक्रियाओं के लिए करते हैं। चैटबॉट और प्रेडिक्टिव एनालिटिक्स के माध्यम से ग्राहक सेवा को बढ़ाने के लिए AI का उपयोग किया जा रहा है, जिससे इन तकनीकों को भारत के फिनटेक क्षेत्र में और अधिक एकीकृत किया जा रहा है।



# फिनटेक पारिस्थितिकी तंत्र

ये तकनीकें सिर्फ़ कोडर और डेवलपर्स के लिए नहीं हैं। मार्केटिंग पेशेवर पारदर्शी डिजिटल विज्ञापन के लिए ब्लॉकचेन का उपयोग कर सकते हैं, विक्रेता ब्लॉकचेन-आधारित लॉयल्टी प्रोग्राम का लाभ उठा सकते हैं, और डिज़ाइनर ब्लॉकचेन और एआई अनुप्रयोगों के लिए उपयोगकर्ता के अनुकूल इंटरफेस बना सकते हैं। वित्तीय विश्लेषक निवेश रणनीतियों के लिए एआई-संचालित डेटा एनालिटिक्स का उपयोग करते हैं, और कानूनी पेशेवर ब्लॉकचेन विनियमन और स्मार्ट अनुबंधों में विशेषज्ञ होते हैं। यह कोर्स फिनटेक, एआई और ब्लॉकचेन उद्योगों के भीतर विविध कैरियर के अवसर खोलता है।

## THE FINTECH ECOSYSTEM



Source: Company Websites, BI Intelligence

## कंटेंट और पाठ्यक्रम

कार्यक्रम वाणिज्य और वित्त के पारंपरिक सिद्धांतों को अत्याधुनिक तकनीकी प्रगति के साथ जोड़ता है, जिससे छात्रों को विशेषज्ञता का एक अनूठा मिश्रण मिलता है जो आधुनिक वित्तीय परिदृश्य में अत्यधिक प्रासंगिक है। फिनटेक, वित्तीय प्रौद्योगिकी का संक्षिप्त रूप है, जिसमें डिजिटल नवाचारों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है जो वित्तीय उद्योग को नया रूप दे रही है, जिसमें AI, ऑनलाइन बैंकिंग, भुगतान प्रणाली, रोबो-सलाहकार और पीयर-टू-पीयर ऋण का उपयोग शामिल है। समानांतर में, ब्लॉकचेन तकनीक एक विघटनकारी शक्ति के रूप में उभरी है, जिसने डेटा को संग्रहीत करने और लेनदेन को सत्यापित करने के तरीके में क्रांति ला दी है, विशेष रूप से बिटकॉइन और एथेरियम जैसी क्रिप्टोकॉरेसी के माध्यम से। पाठ्यक्रम की सामग्री और पाठ्यक्रम का विवरण नीचे दिया गया है:

## कोर्स के उद्देश्य

1. फिनटेक की प्रमुख अवधारणाओं और घटकों का वर्णन करें और वित्तीय सेवाओं को नया आकार देने में इसके महत्व को बताएं।
2. वित्तीय क्षेत्र पर ब्लॉकचेन, एआई और बिग डेटा जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों के प्रभाव का विश्लेषण करें।
3. फिनटेक में विनियामक और नैतिक विचारों का मूल्यांकन करें।
4. विभिन्न फिनटेक क्षेत्रों और उनके अनुप्रयोगों की पहचान करें।
5. फिनटेक उद्योग में भविष्य के रुझानों और संभावित चुनौतियों पर चर्चा करें।

## आवश्यकताएँ

1. प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस और शासकीय स्वशासी महाविद्यालय उच्च शिक्षा मध्य प्रदेश के छात्र।
2. गणित की बुनियादी समझ बेहतर होगी।
3. कम से कम एक प्रोग्रामिंग भाषा से परिचित होना फायदेमंद है लेकिन अनिवार्य नहीं है।
4. प्रोग्रामिंग असाइनमेंट और प्रोजेक्ट कार्य के लिए इंटरनेट कनेक्टिविटी वाले कंप्यूटर तक पहुंच।



## सीखने के परिणाम:

इस कोर्स को पूरा करने के बाद, छात्रों को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

1. फिनटेक की मुख्य अवधारणाओं को समझना।
2. विभिन्न फिनटेक समाधानों की पहचान करना और उनका मूल्यांकन करना
3. वास्तविक दुनिया के व्यावसायिक समाधानों को हल करने के लिए फिनटेक को लागू करना
4. AI प्रोग्रामिंग भाषाओं और उपकरणों में दक्षता प्रदर्शित करना। विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए AI-संचालित समाधान विकसित करना।
5. सरल ब्लॉकचेन एप्लिकेशन बनाना

## Modules:

क्र. सं	माँड्यूल	विषय	अवधि (घण्टे)
1	फिनटेक का परिचय: फिनटेक क्षेत्र और अनुप्रयोग	फिनटेक बनाम पारंपरिक वित्त; भुगतान और डिजिटल मुद्राएँ; पीयर-टू-पीयर लेंडिंग और क्राउडफंडिंग; रोबो-सलाहकार और धन प्रबंधन; इंश्योरटेक और डिजिटल बीमा; केस स्टडीज़ और वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोग	10
2	वित्त में उभरती हुई प्रौद्योगिकियाँ	ब्लॉकचेन और वितरित खाता प्रौद्योगिकी; कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन लर्निंग; वित्तीय सेवाओं में बिग डेटा एनालिटिक्स; इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) और पहनने योग्य वित्त; रेगटेक और सुपटेक का उदय	10
3	क्रिप्टोग्राफी और सुरक्षा	क्रिप्टोग्राफिक हैश फ़ंक्शन; डिजिटल हस्ताक्षर और सार्वजनिक/निजी कुंजी क्रिप्टोग्राफी; मर्कल ट्री और ब्लॉकचेन में उनकी भूमिका; ब्लॉकचेन पर सुरक्षा संबंधी विचार और हमले; सुरक्षित कुंजी प्रबंधन और वॉलेट	10
4	स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स और विकास (लैब्स)	स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स का परिचय; एथेरियम और सॉलिडिटी प्रोग्रामिंग लैंग्वेज; एक बुनियादी स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट बनाना और उसे लागू करना; स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स के साथ बातचीत करना; स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स के उपयोग के मामले	20
5	एआई और एमएल का परिचय	एआई और एमएल मूल बातें	5
6	एआई प्रोग्रामिंग भाषाएं और उपकरण	एआई के लिए पायथन	5
7		कैस्टोन परियोजना	20
8		प्रस्तुतियाँ और डेमो	10



FOUNDATION FOR INNOVATION  
AND TECHNOLOGY TRANSFER

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली  
Indian Institute of Technology Delhi

नामांकन प्रक्रिया:

Please visit [www.highereducation.mp.gov.in](http://www.highereducation.mp.gov.in)



FOUNDATION FOR INNOVATION  
AND TECHNOLOGY TRANSFER

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली  
Indian Institute of Technology Delhi

ENROLL NOW