

स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट
विजुअल SLAM: कंप्यूटर विज्ञान का
उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण
और समकालिक मानचित्रण





स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट विजुअल SLAM: कंप्यूटर विज्ञान का उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण और समकालिक मानचित्रण

- » रुपात्मकता: ऑनलाइन
- » अवधि: 6 सप्ताह
- » उपाधि: TECH Global University
- » प्रमाणन: 6 ECTS
- » अनुसूची: अपनी गति से
- » परीक्षा: ऑनलाइन

वेब पेज: www.techtitude.com/in/information-technology/postgraduate-certificate/visual-slam-robot-localization-simultaneous-mapping-using-computer-vision

सूची

01

प्रस्तुतिकरण

पृष्ठ 4

02

उद्देश्य

पृष्ठ 8

03

पाठ्यक्रम प्रबंधन

पृष्ठ 12

04

संरचना और विषय वस्तु

पृष्ठ 16

05

प्रणाली

पृष्ठ 20

06

उपाधि

पृष्ठ 28

01

प्रस्तुतिकरण

हाल के दशकों में तकनीकी प्रगति का अर्थ यह है कि आभासी वास्तविकता या संवर्धित वास्तविकता अब आम जनता के लिए अज्ञात अवधारणा नहीं रह गई है, तथा उनका अनुप्रयोग मनोरंजन से आगे भी बढ़ गया है, तथा अनेक क्षेत्रों में उनका विकास हो रहा है। कंप्यूटर विज्ञान में किया गया महान कार्य इस प्रगति का मुख्य कारण रहा है, जिसके परिणामस्वरूप, नए व्यावसायिक प्रोफाइल का उदय हुआ है या उनका पुनर्मूल्यांकन हुआ है। यह कार्यक्रम उन्नत और विशिष्ट ज्ञान की मांग का जवाब है जो उन्हें अपने करियर को मजबूत करने या आगे बढ़ाने में सक्षम बनाता है। इस क्षेत्र में विशेषज्ञ शिक्षण टीम और सबसे अद्यतन मल्टीमीडिया विषय-वस्तु छात्रों के लिए अपने लक्ष्य को प्राप्त करने की कुंजी होगी।





“

अपने व्यावसायिक उत्तरदायित्वों के साथ संगत उन्नत ज्ञान प्राप्त करने के लिए डिज़ाइन किए गए स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट में अभी नामांकन करें”

आईटी पेशेवरों के उद्देश्य से यह स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट, एक विशेष दृष्टिकोण के माध्यम से विभिन्न सैद्धांतिक रूपरेखाओं, मापदंडों और सेंसर का विश्लेषण करने के लिए आवश्यक उपकरण प्रदान करता है जो दृश्य SLAM प्रौद्योगिकी के विकास की अनुमति देता है, जिसने हाल के वर्षों में आभासी और संवर्धित वास्तविकता के क्षेत्र में विकास और क्रांति की अनुमति दी है, सिंथेटिक मानचित्रों की पीढ़ी में या अज्ञात वातावरण में प्रणालियों के स्थानीयकरण में।

रोबोटिक्स के क्षेत्र में एक उच्च योग्य और अनुभवी शिक्षण टीम द्वारा पढ़ाया जाने वाला एक कार्यक्रम, जो इस पाठ्यक्रम के 6 सप्ताह के दौरान छात्रों को गॉसियन फिल्टर, ग्राफ और ऑप्टिमाइजेशन की विभिन्न तकनीकों और अनुप्रयोगों के माध्यम से ले जाएगा, जो छात्रों को उन प्रणालियों को विकसित करने की अनुमति देगा जो उनके ज्ञान के साथ सबसे अच्छी तरह से संरेखित हों। इसके अतिरिक्त, आईटी पेशेवर के पास आवश्यक उपकरण होंगे, जिससे वह यह निर्धारित कर सकेगा कि विभिन्न वातावरणों और परिस्थितियों के अनुसार विजुअल SLAM को कैसे लागू किया जाए। यह सब, शिक्षाप्रद विषय वस्तु के साथ, जो शैक्षिक शिक्षण में सबसे आगे है।

TECH इस स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट के साथ छात्रों को परिवर्तनशीलता प्रदान करने वाली शिक्षा के माध्यम से एक तेजी से बढ़ते क्षेत्र में आगे बढ़ने का एक उत्कृष्ट अवसर प्रदान करता है। इस प्रकार, आईटी पेशेवर को पहले दिन से ही उपलब्ध सभी मल्टीमीडिया विषय वस्तु तक पहुंचने के लिए इंटरनेट कनेक्शन के साथ केवल एक लैपटॉप, टैबलेट या सेल फोन की आवश्यकता होगी। इस तरह, और बिना किसी निश्चित कार्यक्रम वाले सत्रों के, छात्र जब चाहें और जहां चाहें, सुविधाजनक रूप से स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट प्राप्त कर सकते हैं।

यह विजुअल SLAM: कंप्यूटर विज्ञान का उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण और समकालिक मानचित्रण में स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट बाजार का सबसे पूर्ण और अद्यतन कार्यक्रम प्रदान करता है। इसकी सबसे उल्लेखनीय विशेषताएं हैं:

- ◆ रोबोटिक इंजीनियरिंग में विशेषज्ञों द्वारा प्रस्तुत केस स्टडीज का विकास
- ◆ ग्राफिक, योजनाबद्ध और व्यावहारिक विषय-वस्तु जिसके साथ वे बनाए गए हैं, पेशेवर अभ्यास के लिए आवश्यक विषयों पर वैज्ञानिक और व्यावहारिक जानकारी प्रदान करते हैं
- ◆ व्यावहारिक अभ्यास जहां सीखने में सुधार के लिए स्व-मूल्यांकन का उपयोग किया जा सकता है
- ◆ अभिनव प्रणालियों पर इसका विशेष जोर
- ◆ सैद्धांतिक पाठ, विशेषज्ञ से प्रश्न, विवादास्पद विषयों पर वाद-विवाद मंच, और व्यक्तिगत चिंतन असाइनमेंट
- ◆ विषय-वस्तु जिस तक इंटरनेट कनेक्शन वाले किसी भी स्थायी या पोर्टेबल यंत्र से पहुँचना सुलभ है

“

ऐसे क्षेत्र में प्रवेश करें जो आपको मानचित्रकला जैसे क्षेत्रों में अत्यधिक उपयोगी ड्रोन या रोबोट को कॉन्फ़िगर करने या वर्चुअल रियलिटी में यथार्थवादी परिदृश्यों में सुधार करने की अनुमति देगा”

“

TECH द्वारा अपने सभी कार्यक्रमों में उपलब्ध कराई गई शिक्षण विषय वस्तु और रीलर्निंग प्रणाली के साथ अध्ययन के लंबे घंटों को कम करें”

एक स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट जो आपको रोबोटिक्स के क्षेत्र में आपके दैनिक कार्य में महान अनुप्रयोग के साथ वास्तविक व्यावहारिक मामले प्रदान करता है।

एक ऑनलाइन शिक्षण जो आपको प्रक्षेपी ज्यामिति और इसके अनुप्रयोगों के बारे में गहन जानकारी देगा।

कार्यक्रम के शिक्षण स्टाफ में उस क्षेत्र के पेशेवर शामिल हैं जो इस शैक्षिक कार्यक्रम में अपने कार्य अनुभव का योगदान करते हैं, साथ ही प्रमुख समाजों और प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों के प्रसिद्ध विशेषज्ञ भी शामिल हैं।

नवीनतम शैक्षिक प्रौद्योगिकी के साथ विकसित की गई मल्टीमीडिया विषय-वस्तु, पेशेवर को स्थित और प्रासंगिक शिक्षा प्रदान करेगी, यानी एक सिमुलेटेड वातावरण जो वास्तविक परिस्थितियों में प्रशिक्षित करने के लिए कार्यक्रमबद्ध प्रशिक्षण प्रदान करेगा।

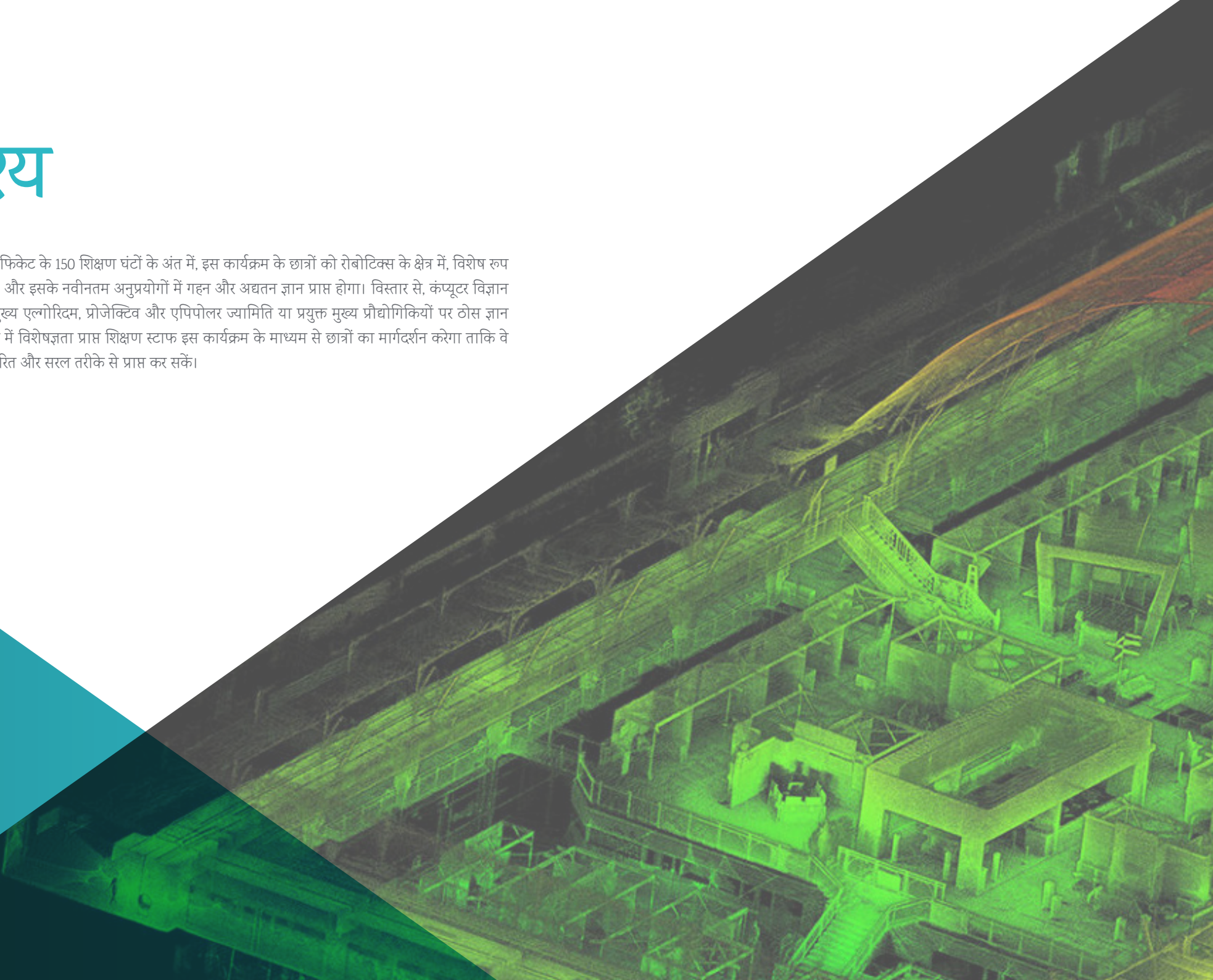
यह कार्यक्रम समस्या-आधारित शिक्षा के इर्द-गिर्द डिज़ाइन किया गया है, जिसके तहत पेशेवर को शैक्षणिक वर्ष के दौरान उत्पन्न होने वाली विभिन्न व्यावसायिक अभ्यास स्थितियों को हल करने का प्रयास करना चाहिए। इस उद्देश्य के लिए, छात्र को प्रसिद्ध और अनुभवी विशेषज्ञों द्वारा बनाई गई एक अभिनव इंटरैक्टिव वीडियो प्रणाली द्वारा सहायता प्रदान की जाएगी।

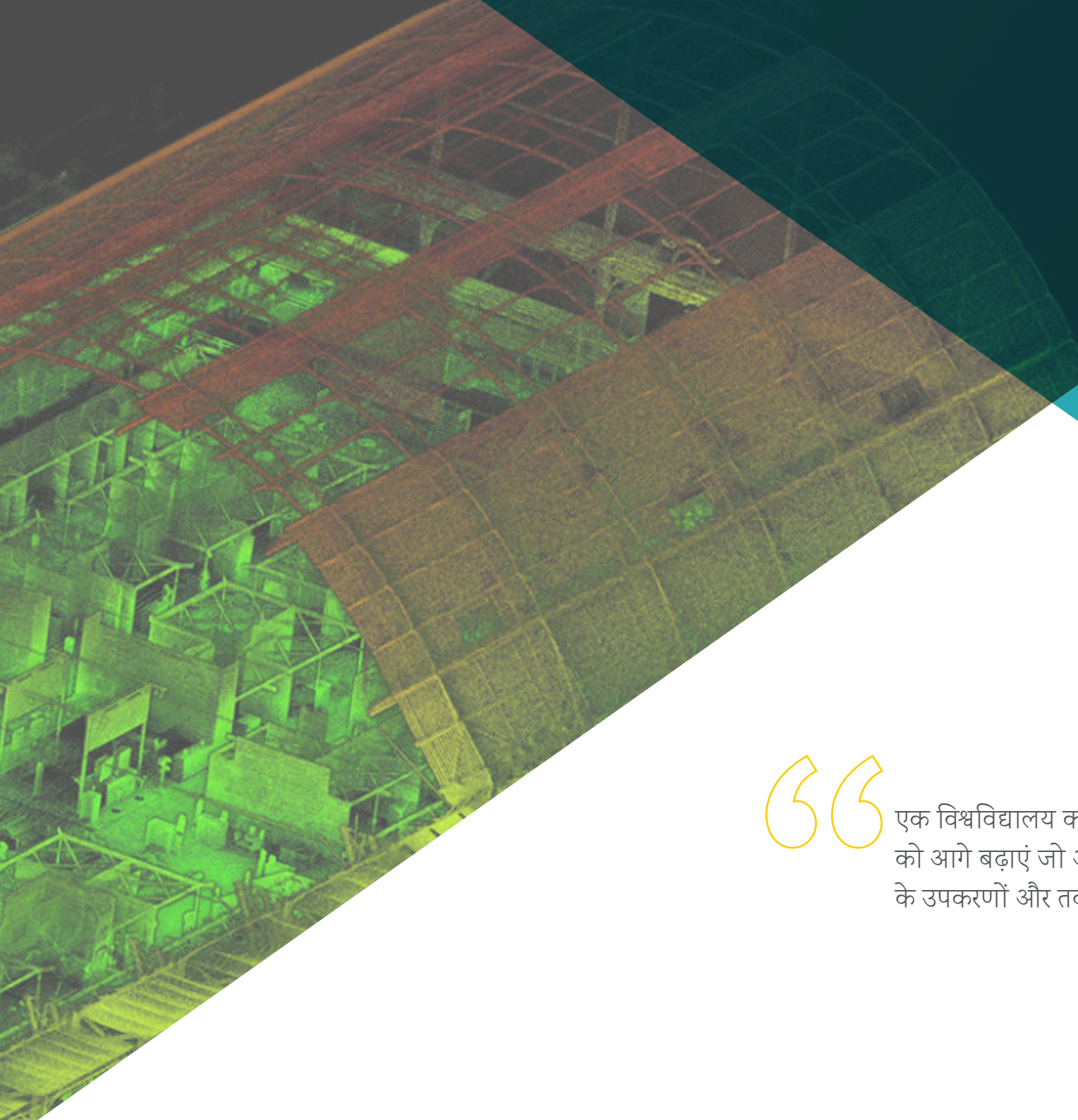


02

उद्देश्य

इस स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट के 150 शिक्षण घंटों के अंत में, इस कार्यक्रम के छात्रों को रोबोटिक्स के क्षेत्र में, विशेष रूप से विज़ुअल SLAM और इसके नवीनतम अनुप्रयोगों में गहन और अद्यतन ज्ञान प्राप्त होगा। विस्तार से, कंप्यूटर विज्ञान पेशेवर को प्रयुक्त मुख्य एल्गोरिदम, प्रोजेक्टिव और एपिपोलर ज्यामिति या प्रयुक्त मुख्य प्रौद्योगिकियों पर ठोस ज्ञान प्राप्त होगा। इस क्षेत्र में विशेषज्ञता प्राप्त शिक्षण स्टाफ इस कार्यक्रम के माध्यम से छात्रों का मार्गदर्शन करेगा ताकि वे अपने लक्ष्यों को त्वरित और सरल तरीके से प्राप्त कर सकें।





“ एक विश्वविद्यालय कार्यक्रम के साथ अपने करियर को आगे बढ़ाएं जो आपको रोबोट स्थानीयकरण के उपकरणों और तकनीकों से परिचित कराएं”

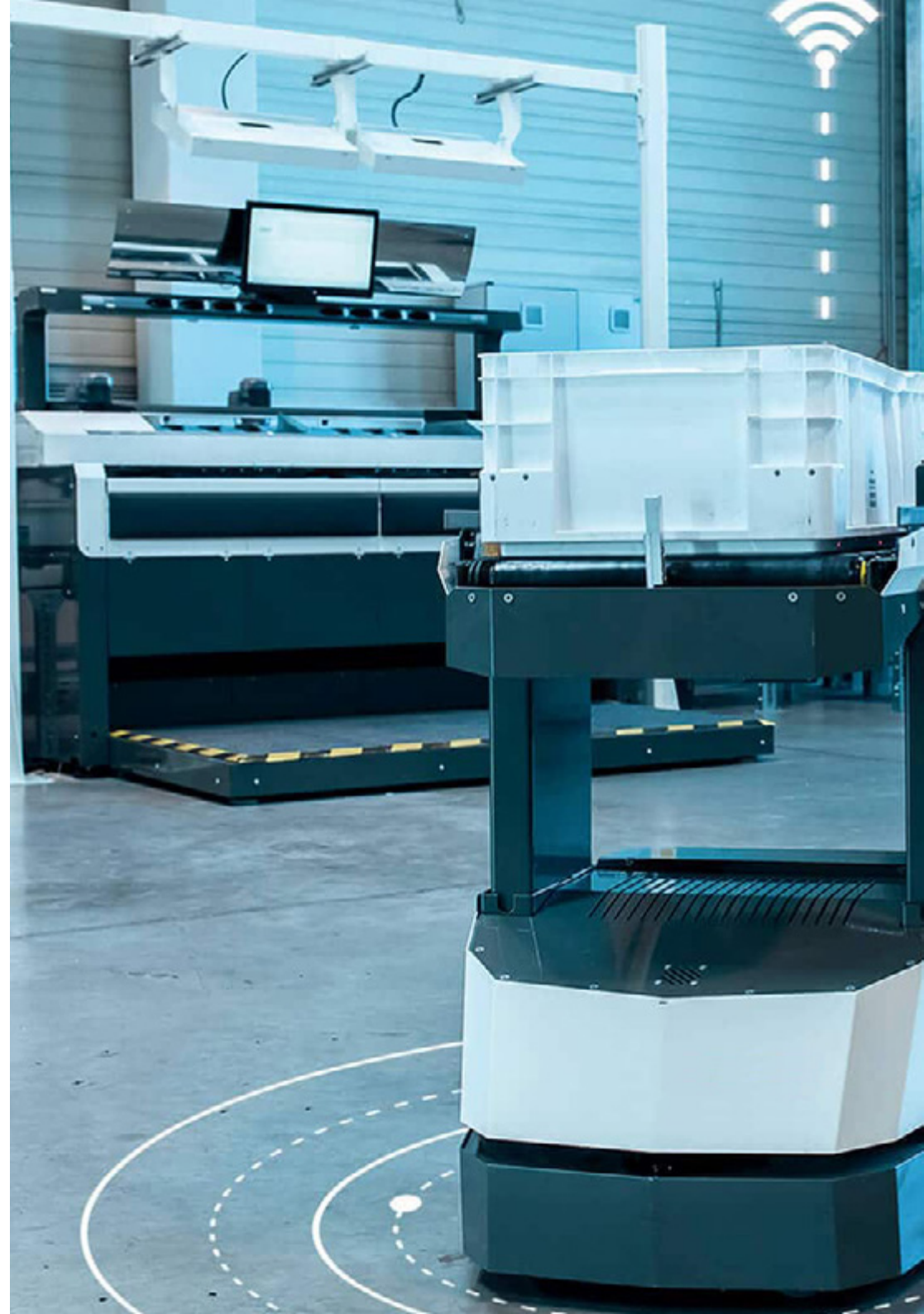


सामान्य उद्देश्य

- ◆ रोबोट डिज़ाइन और मॉडलिंग प्रोजेक्ट को पूरा करने के लिए आवश्यक सैद्धांतिक और व्यावहारिक नींव विकसित करें
- ◆ स्नातकों को औद्योगिक प्रक्रियाओं के स्वचालन का संपूर्ण ज्ञान प्रदान करें जो उन्हें अपनी रणनीति विकसित करने की अनुमति देगा
- ◆ रोबोटिक्स में स्वचालित नियंत्रण प्रणालियों में एक विशेषज्ञ के पेशेवर कौशल हासिल करें

“

इस ऑनलाइन कार्यक्रम के माध्यम से विजुअल SLAM प्रौद्योगिकी में प्रयुक्त एल्गोरिदम के बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करें”





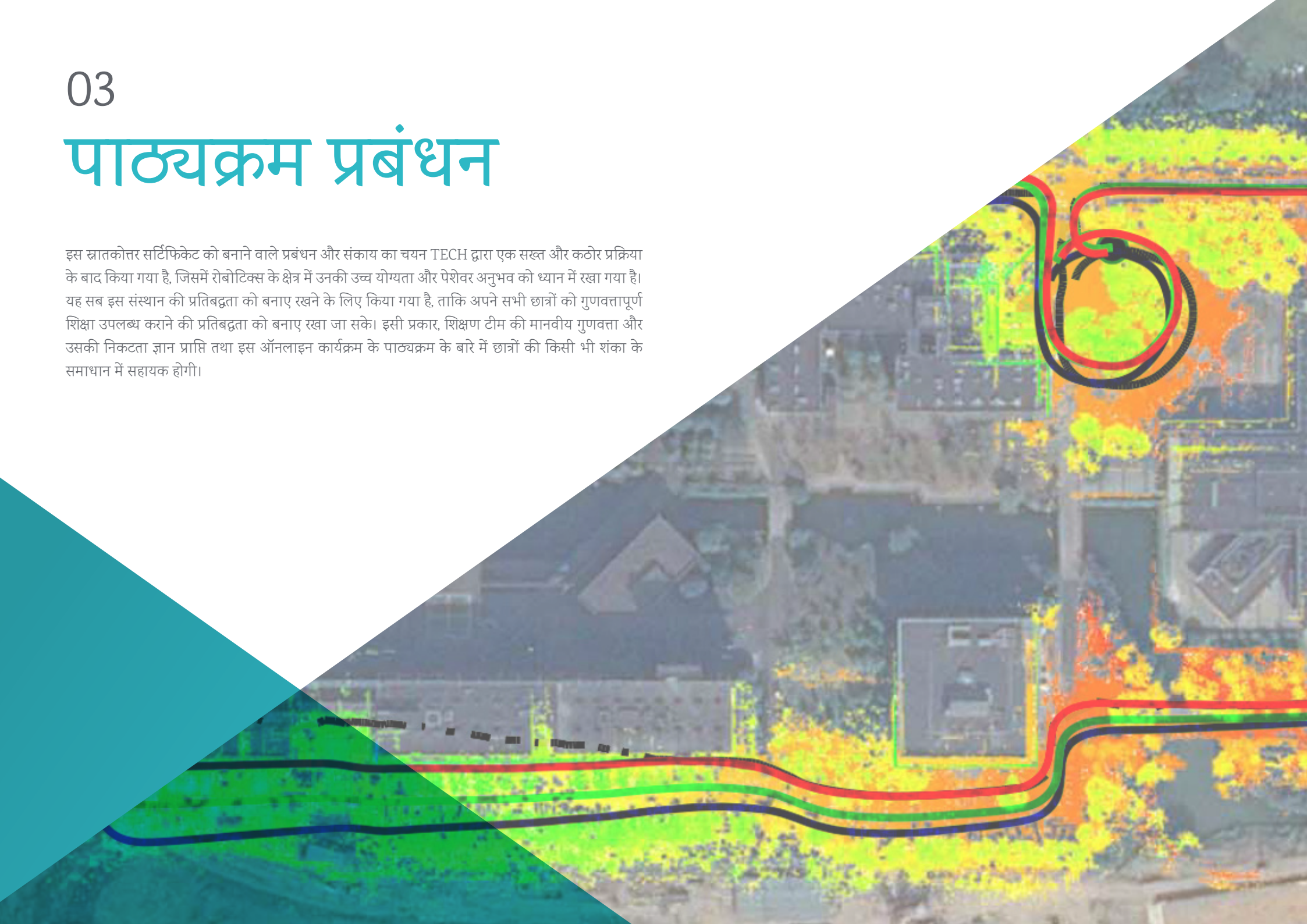
विशिष्ट उद्देश्य

- ◆ एक साथ स्थानीयकरण और मानचित्रण (SLAM) प्रणाली की मूल संरचना निर्दिष्ट करें
- ◆ समकालिक स्थानीयकरण और मानचित्रण (दृश्य SLAM) में प्रयुक्त मूल सेंसरों की पहचान करें
- ◆ विज्ञुअल SLAM की सीमाएँ और क्षमताएँ स्थापित करें
- ◆ इमेजिंग प्रक्षेपण प्रक्रियाओं को समझने के लिए प्रोजेक्टिव और एपिपोलर ज्यामिति की बुनियादी अवधारणाओं को संकलित करें
- ◆ मुख्य दृश्य SLAM प्रौद्योगिकियों की पहचान करें: गॉसियन फ़िल्टर, अनुकूलन और लूप क्लोजर डिटेक्शन
- ◆ मुख्य दृश्य SLAM एल्गोरिदम के संचालन का विस्तार से वर्णन करें
- ◆ SLAM एल्गोरिदम की ट्यूनिंग और पैरामीटराइजेशन को कैसे कार्यान्वित किया जाए इसका विश्लेषण करें

03

पाठ्यक्रम प्रबंधन

इस स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट को बनाने वाले प्रबंधन और संकाय का चयन TECH द्वारा एक सख्त और कठोर प्रक्रिया के बाद किया गया है, जिसमें रोबोटिक्स के क्षेत्र में उनकी उच्च योग्यता और पेशेवर अनुभव को ध्यान में रखा गया है। यह सब इस संस्थान की प्रतिबद्धता को बनाए रखने के लिए किया गया है, ताकि अपने सभी छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा उपलब्ध कराने की प्रतिबद्धता को बनाए रखा जा सके। इसी प्रकार, शिक्षण टीम की मानवीय गुणवत्ता और उसकी निकटता ज्ञान प्राप्ति तथा इस ऑनलाइन कार्यक्रम के पाठ्यक्रम के बारे में छात्रों की किसी भी शंका के समाधान में सहायक होगी।



“

आपके पास एक करीबी शिक्षण टीम होगी जो आपके लक्ष्यों को प्राप्त करने में आपकी मदद करेगी। रोबोटिक्स के क्षेत्र में प्रगति”

प्रबंधन



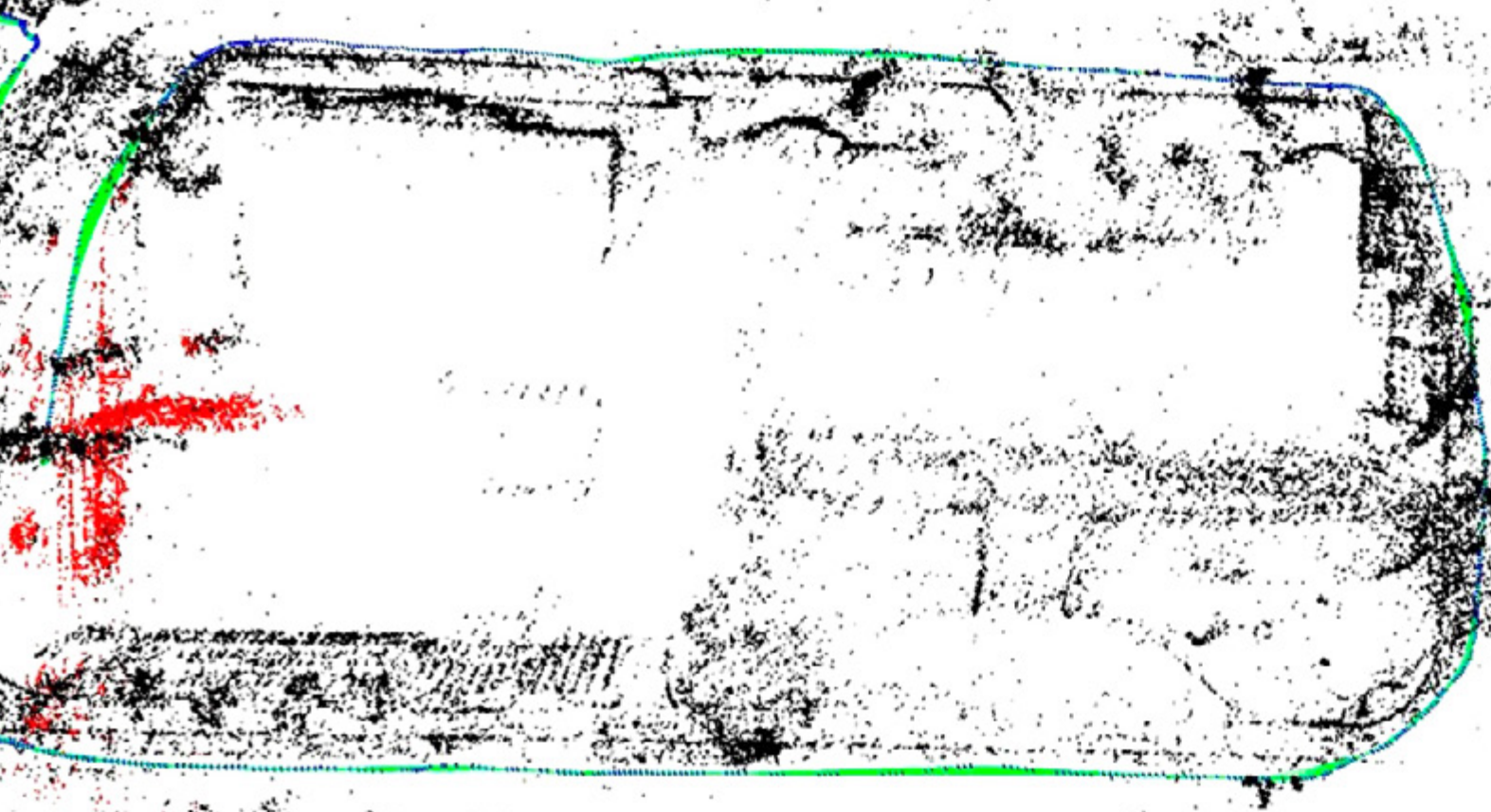
डॉ. रेमन फ़ैब्रेसे, फ़ेलिप

- एक्यूरेबल में वरिष्ठ सॉफ्टवेयर इंजीनियर
- इंटेल कॉर्पोरेशन में एनएलपी सॉफ्टवेयर इंजीनियर
- CATEC, इंडीसीस में सॉफ्टवेयर इंजीनियर
- सेविले विश्वविद्यालय में एरियल रोबोटिक्स में शोधकर्ता
- सेविले विश्वविद्यालय में रोबोटिक्स, ऑटोनॉमस सिस्टम और टेलीरोबोटिक्स में पीएचडी सह लाउड
- सेविले विश्वविद्यालय में कंप्यूटर इंजीनियरिंग में उपाधि
- सेविले विश्वविद्यालय में रोबोटिक्स, ऑटोमेशन और टेलीमैटिक्स में स्नातकोत्तर उपाधि

प्रोफेसर

डॉ. कैबलेरो बेनिटेज़, फर्नांडो

- यूरोपीय परियोजनाओं COMETS, AWARE, ARCAS और SIAR में शोधकर्ता
- सेविले विश्वविद्यालय से दूरसंचार इंजीनियरिंग में उपाधि
- सेविले विश्वविद्यालय में दूरसंचार इंजीनियरिंग में डॉक्टरेट
- सेविले विश्वविद्यालय में सिस्टम इंजीनियरिंग और ऑटोमेटिक्स के पूर्ण प्रोफेसर
- रोबोटिक्स एंड ऑटोमेशन लेटर्स पत्रिका के एसोसिएट एडिटर



04

संरचना और विषय वस्तु

इस स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट का पाठ्यक्रम इस कार्यक्रम को बनाने वाली शिक्षण टीम के सख्त दिशानिर्देशों का पालन करते हुए विकसित किया गया है, ताकि छात्रों को विजुअल SLAM पर सबसे व्यापक और अद्यतन ज्ञान प्राप्त हो सके। इस उद्देश्य के लिए, आईटी पेशेवर के पास वीडियो सारांश, विशेषीकृत पठन विषय-वस्तु और वास्तविक केस अध्ययन उपलब्ध होंगे, जो स्थानीयकरण और समकालिक मानचित्रण, सर्वाधिक प्रयुक्त तकनीकों और विजुअल SLAM के नवीनतम अनुप्रयोगों के क्षेत्र में सीखने में सहायक होंगे। TECH द्वारा अपने सभी कार्यक्रमों में लागू की गई रीलर्निंग प्रणाली, छात्रों को अधिक स्वाभाविक और प्रगतिशील तरीके से सीखने की अनुमति देगी।



“

इस स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट की रीलर्निंग की प्रणाली की बदौलत स्थानीयकरण और युगपत मानचित्रण के बारे में अधिक सरल और त्वरित तरीके से जानें”

मॉड्यूल 1. विज्ञान SLAM. कंप्यूटर विज्ञान का उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण और समकालिक मानचित्रण तकनीकें

- 1.1. समकालिक स्थानीयकरण और मानचित्रण (SLAM)
 - 1.1.1. समकालिक स्थानीयकरण और मानचित्रण. SLAM
 - 1.1.2. SLAM अनुप्रयोग
 - 1.1.3. SLAM ऑपरेशन
- 1.2. प्रक्षेप्य ज्यामिति
 - 1.2.1. पिन-होल मॉडल
 - 1.2.2. एक चैंबर के आंतरिक मापदंडों का अनुमान
 - 1.2.3. होमोग्राफी, मूल सिद्धांत और आकलन
 - 1.2.4. मूलभूत मैट्रिक्स, सिद्धांत और अनुमान
- 1.3. गॉसियन फ़िल्टर
 - 1.3.1. कलमन फ़िल्टर
 - 1.3.2. सूचना फ़िल्टर
 - 1.3.3. गॉसियन फिल्टर का समायोजन और पैरामीट्रीकरण
- 1.4. स्टीरियो EKF-SLAM
 - 1.4.1. स्टीरियो कैमरा ज्यामिति
 - 1.4.2. फ्रीचर निष्कर्षण और खोज
 - 1.4.3. स्टीरियो SLAM के लिए कलमन फ़िल्टर
 - 1.4.4. स्टीरियो EKF-SLAM पैरामीटर सेटिंग
- 1.5. मोनोकुलर EKF-SLAM
 - 1.5.1. EKF-SLAM लैंडमार्क पैरामीटराइजेशन
 - 1.5.2. मोनोकुलर SLAM के लिए कलमन फ़िल्टर
 - 1.5.3. मोनोकुलर EKF-SLAM पैरामीटर ट्यूनिंग
- 1.6. लूप क्लोजर डिटेक्शन
 - 1.6.1. ब्रूट फोर्स एल्गोरिदम
 - 1.6.2. एफएबीएमएपी
 - 1.6.3. GIST और HOG का उपयोग करके अमूर्तन
 - 1.6.4. गहन शिक्षण जांच





- 1.7. ग्राफ-SLAM
 - 1.7.1. ग्राफ-SLAM
 - 1.7.2. RGBD-SLAM
 - 1.7.3. ORB-SLAM
- 1.8. प्रत्यक्ष दृश्य SLAM
 - 1.8.1. प्रत्यक्ष दृश्य SLAM एल्गोरिथ्म का विश्लेषण
 - 1.8.2. LSD-SLAM
 - 1.8.3. SVO
- 1.9. दृश्य जड़त्वीय SLAM
 - 1.9.1. जड़त्वीय माप का एकीकरण
 - 1.9.2. कम युग्मन: SOFT-SLAM
 - 1.9.3. उच्च युग्मन: विन-मोनो
- 1.10. अन्य SLAM प्रौद्योगिकियाँ
 - 1.10.1. विजुअल SLAM से परे अनुप्रयोग
 - 1.10.2. लाइडार-SLAM
 - 1.10.2. रेंज-ओनली SLAMM

“

एक स्नातकोत्तर प्रमाणपत्र जो आपको अपनी दृष्टि के क्षेत्र को खोलने और विजुअल SLAM के विभिन्न अनुप्रयोगों को सीखने की अनुमति देगा”

05

प्रणाली

यह प्रशिक्षण कार्यक्रम सीखने का एक अलग तरीका प्रदान करता है। हमारी कार्यप्रणाली एक चक्रीय सीखने के तरीके के माध्यम से विकसित की गई है: रीलर्निंग।

उदाहरण के लिए, इस शिक्षण प्रणाली का उपयोग दुनिया के सबसे प्रतिष्ठित मेडिकल स्कूलों में किया जाता है और इसे न्यू इंग्लैंड जर्नल ऑफ़ मेडिसिन जैसे अत्यधिक प्रासंगिक प्रकाशनों द्वारा सबसे प्रभावी माना जाता है।





“

रीलर्निंग को जानें, एक प्रणाली जो आपको पारंपरिक रैखिक शिक्षा को छोड़ कर चक्रीय शिक्षण प्रणाली के माध्यम से आगे बढ़ती है: सीखने का एक तरीका जो अत्यधिक प्रभावी साबित हुआ है, विशेष रूप से उन विषयों में जिन्हें याद करने की आवश्यकता होती है”

सभी सामग्री को प्रासंगिक बनाने के लिए केस स्टडी

हमारा कार्यक्रम कौशल और ज्ञान विकसित करने का एक क्रांतिकारी तरीका प्रदान करता है। हमारा लक्ष्य बदलते, प्रतिस्पर्धी और अत्यधिक मांग वाले संदर्भ में कौशल को मजबूत करना है।

“

टेक के साथ आप सीखने के ऐसे तरीके का अनुभव करने में सक्षम होंगे जो दुनिया भर के पारंपरिक विश्वविद्यालयों की नींव हिला रहा है”



आप पूरे पाठ्यक्रम में एक स्वाभाविक और प्रगतिशील शिक्षण के साथ, दोहराव पर आधारित एक सीखने की प्रणाली तक पहुँच प्राप्त करेंगे।



छात्र सहयोगी गतिविधियों और वास्तविक मामलों, वास्तविक व्यावसायिक वातावरण में जटिल परिस्थितियों का समाधान के माध्यम से सीखेंगे।

एक अभिनव और अलग शिक्षण पद्धति

यह TECH कार्यक्रम एक गहन शिक्षा है, जिसे बिल्कुल शुरुआत से बनाया गया है, जो इस क्षेत्र में राष्ट्रीय या अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सबसे अधिक मांग वाली चुनौतियों और निर्णयों को प्रस्तुत करता है। इस पद्धति के माध्यम से, सफलता प्राप्त करने के लिए एक निर्णायक कदम उठाते हुए, व्यक्तिगत और व्यावसायिक विकास को बढ़ावा दिया जाता है। केस पद्धति, एक तकनीक जो इस सामग्री की नींव रखती है, गारंटी देती है कि सबसे वर्तमान आर्थिक, सामाजिक और व्यावसायिक वास्तविकता का पालन किया जाता है।

“

हमारा कार्यक्रम आपको अनिश्चित वातावरण में नई चुनौतियों का सामना करने और अपने करियर में सफलता प्राप्त करने के लिए तैयार करता है”

केस पद्धति दुनिया के सर्वश्रेष्ठ सूचना प्रौद्योगिकी स्कूलों द्वारा अस्तित्व में आने के बाद से सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली शिक्षण प्रणाली रही है। 1912 में विकसित की गयी केस पद्धति में छात्रों को वास्तविक जटिल स्थितियों के साथ प्रस्तुत करना शामिल था ताकि कानून के छात्र न केवल सैद्धांतिक सामग्री के आधार पर कानूनों को सीखें, बल्कि वे निर्णय ले सकें और उन्हें हल करने के तरीके पर आदर्श निर्णय ले सकें। 1924 में इसे हार्वर्ड में शिक्षण की मानक पद्धति के रूप में स्थापित किया गया।

एक निश्चित स्थिति में, एक पेशेवर को क्या करना चाहिए? यह वह प्रश्न है जिसका सामना हम केस मेथड में करते हैं। एक कार्य उन्मुख सीखने की पद्धति। कार्यक्रम के दौरान, छात्रों को कई वास्तविक मामलों का सामना करेंगे। उन्हें अपने सभी ज्ञान को एकीकृत करना, जांच करनी होगा, बहस करनी होगा और अपने विचारों और निर्णयों का बचाव करना होगा।

रीलर्निंग प्रणाली

TECH प्रभावी रूप से दोहराव पर आधारित 100% ऑनलाइन शिक्षण प्रणाली के साथ केस स्टडी पद्धति को जोड़ती है, जो प्रत्येक पाठ में अलग-अलग शिक्षात्मक तत्वों को जोड़ती है।

हम 100% ऑनलाइन शिक्षण पद्धति के साथ एक सर्वश्रेष्ठ केस स्टडी को बढ़ावा देते हैं: री लर्निंग।

2019 में हमने दुनिया के सभी ऑनलाइन स्पेनिश विश्वविद्यालयों में सीखने के सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त किए।

TECH में आप भविष्य के प्रबंधकों को प्रशिक्षित करने के लिए डिज़ाइन की गई एक अग्रगामी पद्धति से सीखेंगे। विश्व शिक्षाशास्त्र में सबसे आगे इस पद्धति को रीलर्निंग कहा जाता है।

हमारा विश्वविद्यालय इस सफल पद्धति का उपयोग करने के लिए लाइसेंस प्राप्त एकमात्र स्पेनिश-भाषी विश्वविद्यालय है। 2019 में, हम स्पेनी भाषा में सर्वश्रेष्ठ ऑनलाइन विश्वविद्यालय के संकेतकों के संबंध में अपने छात्रों के समग्र संतुष्टि स्तर (शिक्षण गुणवत्ता, सामग्री की गुणवत्ता, पाठ्यक्रम संरचना, उद्देश्यों...) में सुधार करने में कामयाब रहे।



हमारे कार्यक्रम में, सीखना एक रैखिक प्रक्रिया नहीं है, लेकिन यह एक सर्पिल (सीखना, भूलना, भूलना और फिर से सीखना) प्रक्रिया में होता है। इसलिए, इनमें से प्रत्येक तत्व को सकेन्द्री रूप से संयोजित किया जाता है। इस पद्धति के साथ 650,000 से अधिक विश्वविद्यालय के स्नातकों को जैव रसायन, आनुवंशिकी, सर्जरी, अंतरराष्ट्रीय कानून, प्रबंधन कौशल, खेल विज्ञान, दर्शन, कानून, इंजीनियरिंग, पत्रकारिता, इतिहास या बाजार और वित्तीय साधनों जैसे विविध क्षेत्रों में अभूतपूर्व सफलता के साथ प्रशिक्षित किया गया है। यह सब अत्यधिक मांग वाले माहौल में, उच्च सामाजिक आर्थिक प्रोफाइल वाले विश्वविद्यालय के छात्रों और 43.5 वर्ष की औसत आयु के साथ।

रीलर्निंग आपको कम प्रयास और अधिक प्रदर्शन के साथ सीखने, अपने प्रशिक्षण में अधिक शामिल होने, एक महत्वपूर्ण भावना विकसित करने, बचाव तर्क और विपरीत राय रखने में मदद करेगा: सफलता के लिए एक सीधा समीकरण।

न्यूरोसाइंस के क्षेत्र में नवीनतम वैज्ञानिक प्रमाणों के आधार पर, हम न केवल सूचनाओं, विचारों, छवियों और यादों को व्यवस्थित करना जानते हैं, बल्कि हम यह भी जानते हैं कि जिस स्थान और संदर्भ में हमने कुछ सीखा है, वह हमारे लिए याद रखने में सक्षम होने के लिए आवश्यक है। इसे हिप्पोकैम्पस में संग्रहीत करें, ताकि इसे हमारी दीर्घकालिक स्मृति में बनाए रखा जा सके।

इस तरह, और जिसे न्यूरोकॉग्निटिव संदर्भ-निर्भर ई-लर्निंग कहा जाता है, हमारे कार्यक्रम के विभिन्न तत्व उस संदर्भ से जुड़े होते हैं जहां प्रतिभागी अपने पेशेवर अभ्यास को विकसित करता है।

यह कार्यक्रम पेशेवरों के लिए सावधानीपूर्वक तैयार की गई सर्वोत्तम शैक्षिक सामग्री प्रदान करता है:



अध्ययन सामग्री

सभी शिक्षण सामग्री उन विशेषज्ञों द्वारा बनाई गई हैं जो पाठ्यक्रम को पढ़ाने जा रहे हैं, विशेष रूप से उनके लिए, ताकि शैक्षिक विकास वास्तव में विशिष्ट और ठोस हो।

TECH की ऑनलाइन कार्य पद्धति बनाने के लिए इन सामग्रियों को तब दृश्य-श्रव्य प्रारूप में लागू किया जाता है। यह सब, सबसे नवीन तकनीकों के साथ जो छात्र को उपलब्ध कराई गई प्रत्येक सामग्री में उच्च गुणवत्ता वाली सामग्री प्रदान करते हैं।



मास्टर क्लास

तीसरे-पक्ष विशेषज्ञ अवलोकन की उपयोगिता पर वैज्ञानिक प्रमाण हैं।

तथाकथित लर्निंग फ्रॉम एक्सपर्ट ज्ञान और स्मृति को पुष्ट करता है, और भविष्य के कठिन निर्णयों में विश्वास पैदा करता है।



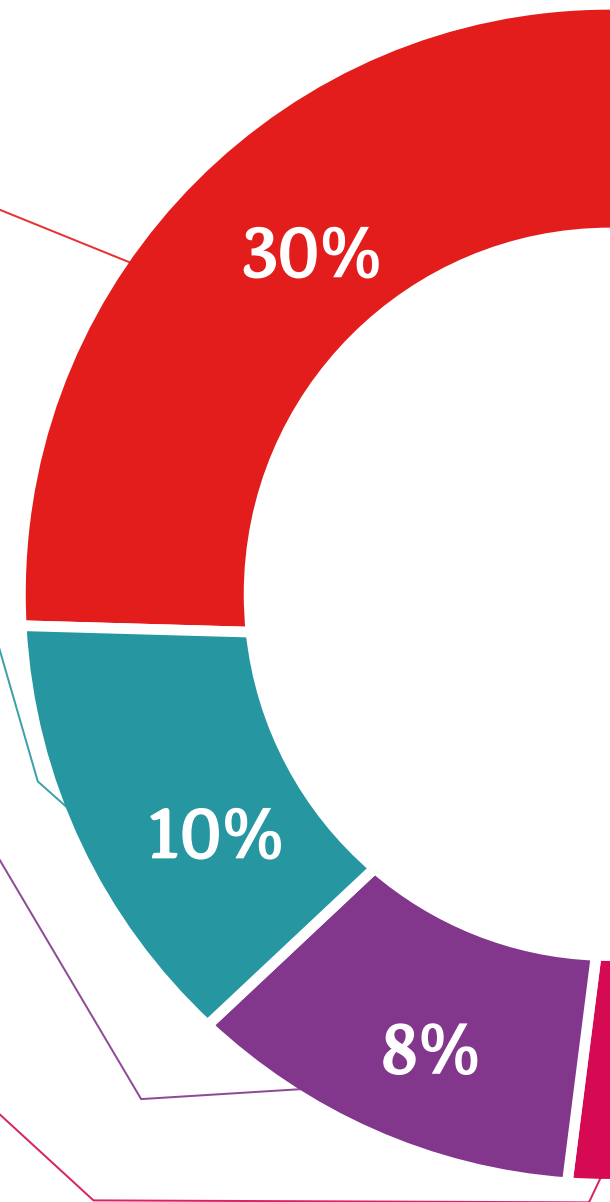
कौशल और दक्षता अभ्यास

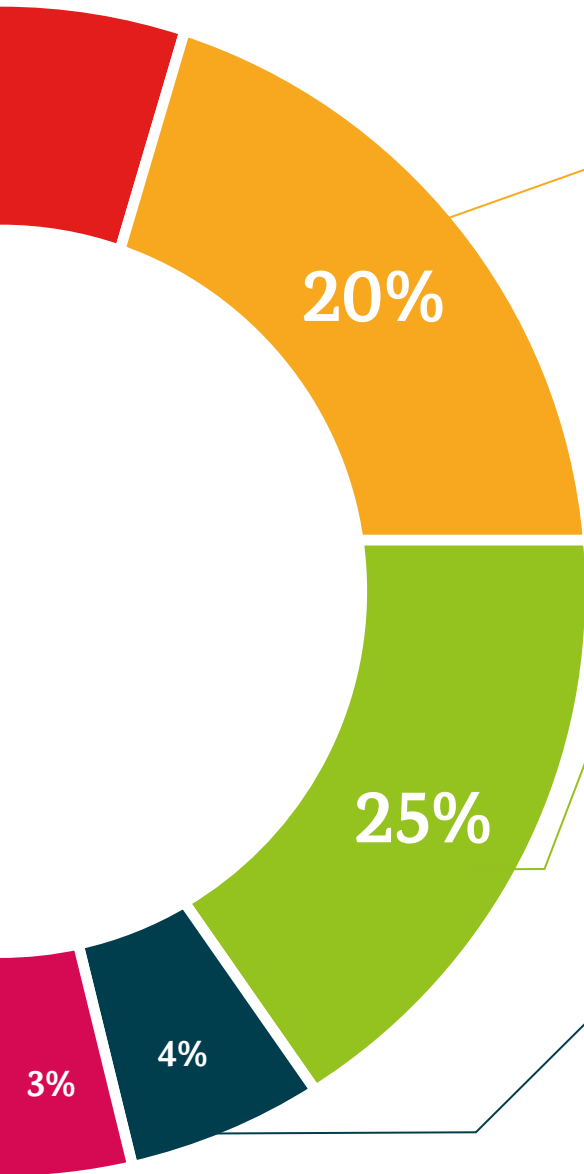
वे प्रत्येक विषयगत क्षेत्र में विशिष्ट कौशल और क्षमताओं को विकसित करने के लिए गतिविधियाँ करेंगे। हम जिस वैश्वीकरण में रहते हैं, उसके ढांचे के भीतर एक विशेषज्ञ को विकसित करने के लिए आवश्यक कौशल और क्षमताओं को प्राप्त करने और विकसित करने के लिए अभ्यास और गतिशीलता।



अग्रिम पठन

हाल के लेख, आम सहमति दस्तावेज़ और अंतर्राष्ट्रीय दिशानिर्देश, और अन्य। टेक वर्चुअल लाइब्रेरी में, छात्रों को अपना प्रशिक्षण पूरा करने के लिए आवश्यक सभी चीजों तक पहुंच प्राप्त होगी।





केस स्टडी

वे इस स्थिति के लिए स्पष्ट रूप से चुने गए सर्वोत्तम केस स्टडी का चयन पूरा करेंगे। अंतर्राष्ट्रीय परिदृश्य पर सर्वश्रेष्ठ विशेषज्ञों द्वारा प्रस्तुत, विश्लेषण और पर्यवेक्षण के मामले।



इंटरैक्टिव सारांश

टेक टीम सामग्री को मल्टीमीडिया टुकड़ों में आकर्षक और गतिशील तरीके से प्रस्तुत करती है जिसमें ज्ञान को समेकित करने के लिए ऑडियो, वीडियो, छवियां, आरेख और अवधारणा मानचित्र शामिल होते हैं। मल्टीमीडिया सामग्री की प्रस्तुति के लिए इस विशेष शैक्षिक प्रणाली को माइक्रोसॉफ्ट द्वारा "यूरोप में सफलता की कहानी" के रूप में सम्मानित किया गया था।



परीक्षण और पुनर्परीक्षण

छात्र के ज्ञान का मूल्यांकन और आत्म-मूल्यांकन गतिविधियों और अभ्यासों के माध्यम से पूरे कार्यक्रम में समय-समय पर मूल्यांकन और पुनर्मूल्यांकन किया जाता है ताकि छात्र यह सत्यापित कर सकें कि वह अपने लक्ष्यों को कैसे प्राप्त कर रहा है।



06

उपाधि

विज़ुअल SLAM: कंप्यूटर विज्ञान का उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण और समकालिक मानचित्रण में स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट, सबसे परिशुद्ध और अद्यतित प्रशिक्षण के अलावा, TECH Global University द्वारा जारी स्नातकोत्तर उपाधि में प्रवेश की गारंटी देता है।





“

इस कार्यक्रम को सफलतापूर्वक पूरा करें और यात्रा किए बिना या श्रमसाध्य कागजी कार्रवाई को भरे बिना अपनी विश्वविद्यालय योग्यता प्राप्त करें”

यह निजी योग्यता कार्यक्रम आपको दुनिया के सबसे बड़े ऑनलाइन विश्वविद्यालय, TECH Global University द्वारा समर्थित विज्ञान SLAM: कंप्यूटर विज्ञान का उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण और समकालिक मानचित्रण में स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट प्राप्त करने की अनुमति देगा।

TECH Global University एक आधिकारिक यूरोपीय विश्वविद्यालय है जिसे अंडोरा सरकार (आधिकारिक बुलेटिन) द्वारा सार्वजनिक रूप से मान्यता प्राप्त है। अंडोरा 2003 से यूरोपीय उच्च शिक्षा क्षेत्र (ईएचईए) का हिस्सा है। ईएचईए यूरोपीय संघ द्वारा प्रवर्तित एक पहल है जिसका उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण ढांचे को व्यवस्थित करना और इस क्षेत्र के सदस्य देशों की उच्च शिक्षा प्रणालियों में सामंजस्य स्थापित करना है। यह परियोजना छात्रों, शोधकर्ताओं और शिक्षाविदों के बीच सहयोग और गतिशीलता बढ़ाने के लिए सामान्य मूल्यों, सहयोगी उपकरणों के कार्यान्वयन और इसके गुणवत्ता आश्वासन तंत्र को मजबूत करने को बढ़ावा देती है।

यह TECH Global University निजी योग्यता सतत शिक्षा और पेशेवर अद्यतनीकरण का एक यूरोपीय कार्यक्रम है जो ज्ञान के अपने क्षेत्र में दक्षताओं के अधिग्रहण की गारंटी देता है, जो कार्यक्रम पूरा करने वाले छात्र को उच्च पाठ्यचर्या मूल्य प्रदान करता है।

उपाधि: विज्ञान SLAM: कंप्यूटर विज्ञान का उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण और समकालिक मानचित्रण में स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट

रूपात्मकता: ऑनलाइन

अवधि: 6 सप्ताह

प्रमाणन: 6 ECTS



भविष्य

शिक्षा

विश्वास

लोग

शिक्षक

गारंटी

मान्यता

जानकारी

ज्ञान

संस्थाएं

समुदाय

तकनीक

tech global
university

वैयक्तिकृत ध्यान

प्रतिबद्ध

स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट
विज़ुअल SLAM: कंप्यूटर विज्ञान का
उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण
और समकालिक मानचित्रण

ज्ञान

विकास

वेब

संस्था

- » रुपात्मकता: ऑनलाइन
- » अवधि: 6 सप्ताह
- » उपाधि: TECH Global University
- » प्रमाणन: 6 ECTS
- » अनुसूची: अपनी गति से
- » परीक्षा: ऑनलाइन

स्नातकोत्तर सर्टिफिकेट
विजुअल SLAM: कंप्यूटर विज्ञान का
उपयोग करके रोबोट स्थानीयकरण
और समकालिक मानचित्रण