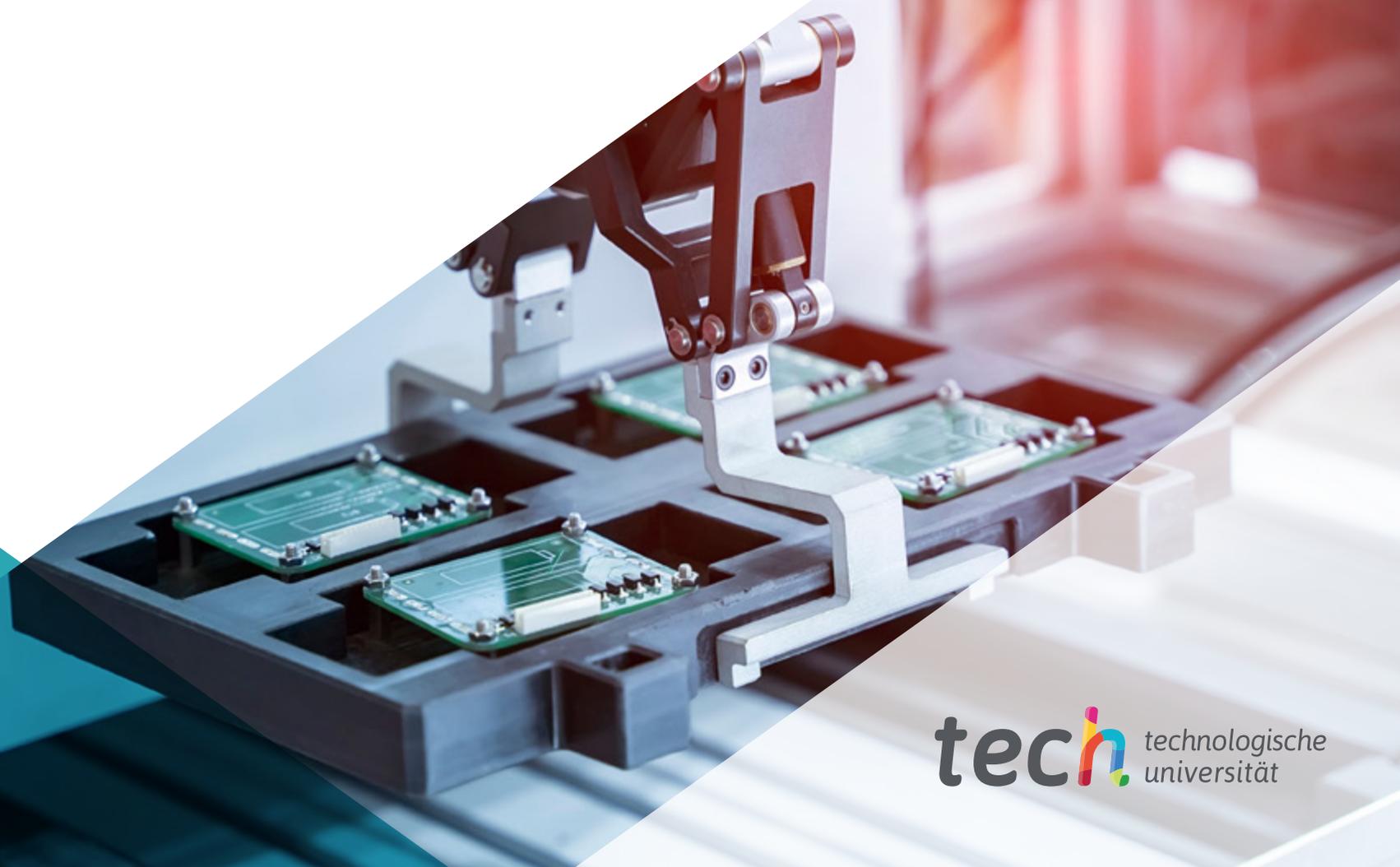


Universitätskurs

Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung
in Maschinellem Sehen





Universitätskurs

Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellm Sehen

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **12 Wochen**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/fortgeschrittene-digitale-bildverarbeitung-maschinellm-sehen

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 20

06

Qualifizierung

Seite 28

01

Präsentation

Die digitale Bildverarbeitung ist die grundlegende Aufgabe, bei der maschinelles Sehen eingesetzt wird, um die von einem bestimmten Gerät oder einer Maschine empfangenen optischen Informationen zu analysieren. Aus diesem Grund ist dieser Bereich von entscheidender Bedeutung und erfordert hochspezialisierte Fachleute, die über die neuesten Entwicklungen auf dem Laufenden sind. So bietet diese Qualifikation dem Informatiker die innovativsten Kenntnisse, indem er sich mit Aspekten wie Masken und Faltung, der Suche nach Mustern oder der Bildkompression beschäftigt. Und das alles mit einem Online-Lernsystem, das es Ihnen ermöglicht, Ihre berufliche Karriere mit Ihrem Studium zu verbinden.





“

*Werden Sie dank dieses Universitätskurses
ein Experte in digitaler Bildverarbeitung,
angewandt auf maschinelles Sehen“*

Maschinelles Sehen besteht aus einer Reihe von Bereichen und Spezialgebieten, die zusammenwirken, damit es funktioniert. Einer dieser Bereiche ist die digitale Bildverarbeitung, die ein grundlegendes Element darstellt, da die KI ohne diese Verarbeitung nicht in der Lage wäre, die erfassten optischen Informationen zu entschlüsseln. Aus diesem Grund ist es für den Erfolg eines jeden Projekts im Bereich des maschinellen Sehens unabdingbar, diese Arbeit richtig zu machen.

Dieser Universitätskurs in Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellm Sehen wurde daher so konzipiert, dass es die fundiertesten und innovativsten Kenntnisse auf diesem Gebiet zusammenführt, so dass der Informatiker, der sich an diesem Kurs beteiligt, sich mit Aspekten wie morphologischen Operationen, Konturerfassung, Bildkalibrierung oder Videoverarbeitung und vielen anderen beschäftigen kann.

Und all dies wird mit einer 100% igen Online-Unterrichtsmethodik erreicht, die sich den Gegebenheiten jedes einzelnen Studenten anpasst und es ihm ermöglicht, die Zeit und den Ort zum Studieren zu wählen. Darüber hinaus ermöglicht diese Qualifikation den Zugang zu einem hochqualifizierten Dozententeam, das Experten auf diesem Gebiet ist, und zu Multimedia-Inhalten von großem pädagogischem Wert.

Dieser **Universitätskurs in Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellm Sehen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten der Informatik und des maschinellen Sehens vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Große Unternehmen der maschinellen Bildverarbeitung brauchen Spezialisten für digitale Bildverarbeitung: Sie könnten einer von ihnen sein“



Erfahren Sie alles über die besten Bildverarbeitungstechniken dank dieses Studiums, das Ihnen das neueste Wissen vermittelt, damit Sie es sofort bei Ihrer Arbeit anwenden können"

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Machine Learning und KI sind in der heutigen technologischen Welt von grundlegender Bedeutung. Spezialisieren Sie sich auf digitale Bildverarbeitung für maschinelles Sehen und erzielen Sie beruflichen Erfolg.

*In der Technologie ist Spezialisierung der Schlüssel:
Schließen Sie diesen Universitätskurs ab und steigen Sie schnell in ein Unternehmen für künstliche Intelligenz ein.*



02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses in Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellem Sehen ist es, Fachleuten die besten Werkzeuge an die Hand zu geben, damit sie ihre Arbeit in Übereinstimmung mit den neuesten Entwicklungen in der künstlichen Intelligenz ausführen können, einem technologischen Bereich, der sich in ständigem Wandel befindet. Diese Qualifikation ist daher ideal für Ingenieure und Informatiker, die sich beruflich weiterentwickeln möchten, da sie zu Spezialisten auf diesem Gebiet werden.



“

Sie werden ein großer Experte sein: Schließen Sie diesen Universitätskurs jetzt ab und arbeiten Sie an innovativen Projekten im Bereich der künstlichen Intelligenz"



Allgemeine Ziele

- ◆ Analyse fortgeschrittener Bildverarbeitungstechniken
- ◆ Entwicklung von Tools, die verschiedene Computer-Vision-Techniken kombinieren
- ◆ Regeln für die Problemanalyse aufstellen
- ◆ Aufzeigen, wie funktionale Lösungen für industrielle, kommerzielle und andere Probleme geschaffen werden können
- ◆ Die verschiedenen auf dem Markt erhältlichen Bibliotheken zur digitalen Bildverarbeitung kennen
- ◆ Schaffung einer soliden Grundlage für das Verständnis von Algorithmen und Techniken der digitalen Bildverarbeitung
- ◆ Untersuchung von Filteralgorithmen, Morphologie, Pixelmodifikation und andere
- ◆ Bewertung grundlegender Computer-Vision-Techniken



Wenn Sie ehrgeizig sind und sich ständig verbessern wollen, ist diese Qualifikation genau das Richtige für Sie: Warten Sie nicht länger und schreiben Sie sich ein"





Spezifische Ziele

- ◆ Untersuchen Sie kommerzielle und Open-Source-Bibliotheken für die digitale Bildverarbeitung
- ◆ Bestimmen, was ein digitales Bild ist, und die grundlegenden Operationen bewerten, um mit ihnen arbeiten zu können
- ◆ Darstellung von Filtern in Bildern
- ◆ Analyse der Bedeutung und Verwendung von Histogrammen
- ◆ Einführung von Werkzeugen zur pixelweisen Bearbeitung von Bildern
- ◆ Vorschläge für Bildsegmentierungswerkzeuge
- ◆ Analyse morphologischer Operationen und ihrer Anwendungen
- ◆ Bestimmung der Methodik der Bildkalibrierung
- ◆ Bewertung von Methoden zur Segmentierung von Bildern mit konventionellem Sehvermögen
- ◆ Prüfung fortgeschrittener digitaler Bildverarbeitungsfilter
- ◆ Bestimmung der Werkzeuge zur Konturextraktion und -analyse
- ◆ Analyse von Objektsuchalgorithmen
- ◆ Demonstration der Arbeit mit kalibrierten Bildern
- ◆ Analyse mathematischer Techniken zur Analyse von Geometrien
- ◆ Verschiedene Optionen der Bildkomposition bewerten
- ◆ Benutzeroberfläche entwickeln

03 Kursleitung

Um Studenten den besten Studienprozess zu bieten, reicht es nicht aus, die besten Inhalte und ein elitäres Lehrsystem zu haben. Es ist auch notwendig, über fachkundige Dozenten zu verfügen, die ihre berufliche Laufbahn auf dem Gebiet des maschinellen Sehens entwickelt haben. Aus diesem Grund bietet TECH den Studenten die besten Dozenten, die sich aus echten Spezialisten der digitalen Bildverarbeitung zusammensetzen, was die Erfahrung in diesem Studiengang sehr gewinnbringend machen wird.





“

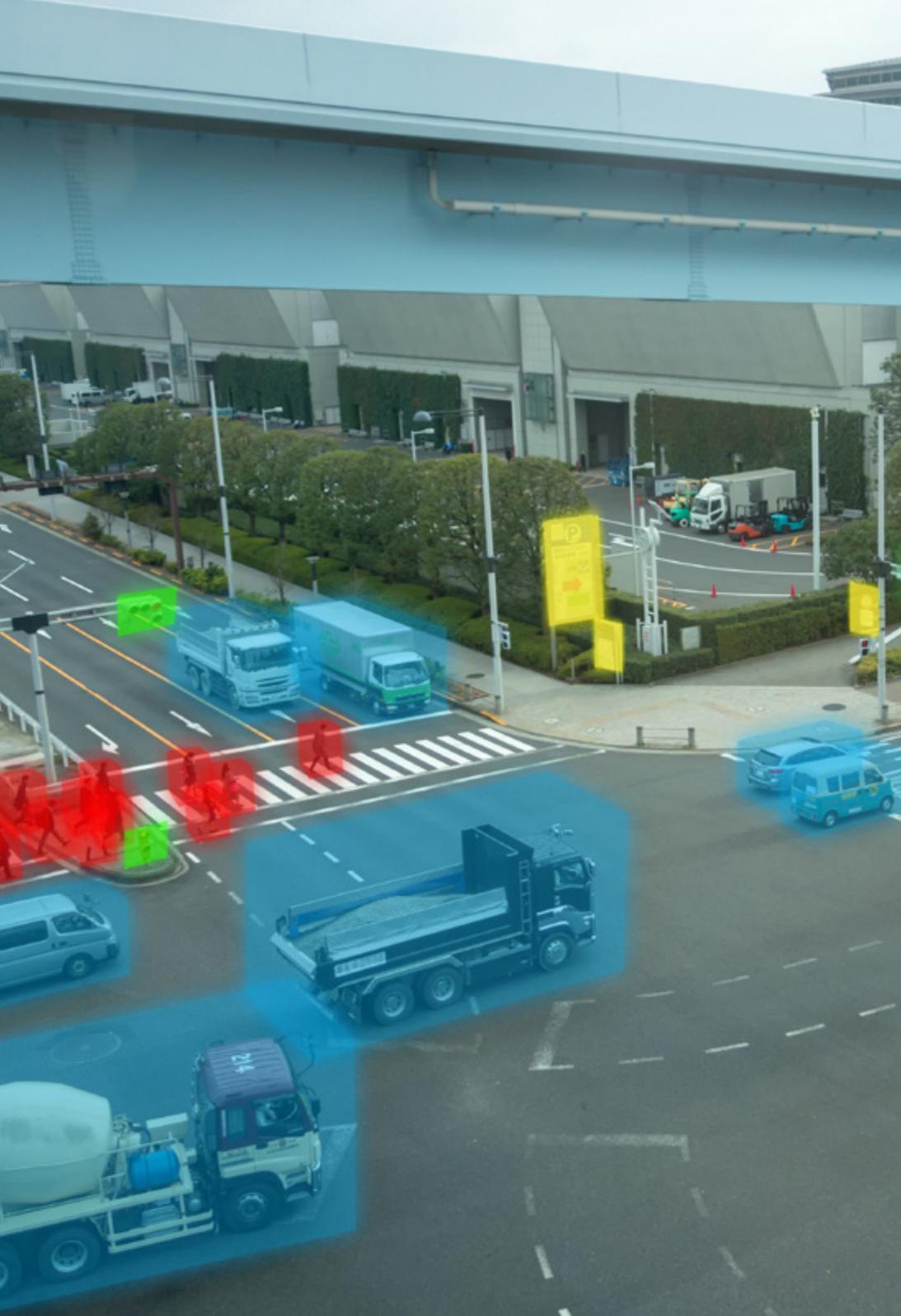
Die besten Dozenten für den anspruchsvollen Profi. Überlegen Sie nicht lange. Hier ist Ihre Zukunft"

Leitung



Hr. Redondo Cabanillas, Sergio

- ◆ Leitung der FuE-Abteilung von Bcvision
- ◆ Bcvision Projekt- und Entwicklungsleiter
- ◆ Anwendungsingenieur für industrielle Bildverarbeitung bei Bcvision
- ◆ Technisches Ingenieurwesen in der Telekommunikation Spezialisierung in Bild und Ton an der Polytechnischen Universität von Katalonien
- ◆ Hochschulabschluss in Telekommunikation Spezialisierung in Bild und Ton an der Polytechnischen Universität von Katalonien
- ◆ Dozent bei Cognex Bildverarbeitungsschulungen für Bcvision-Kunden
- ◆ Trainer in internen Schulungen bei Bcvision für die technische Abteilung über Vision und fortgeschrittene Entwicklung in c#



Professoren

Hr. Enrich Llopart, Jordi

- ◆ Technischer Direktor Bcvision Maschinelles Sehen
- ◆ Projekt- und Anwendungsingenieur Bcvision Maschinelles Sehen
- ◆ Projekt- und Anwendungsingenieur PICVISA Machine Vision
- ◆ Technischer Hochschulabschluss in Telekommunikation Spezialisierung in Bild und Ton durch die Ingenieurschule von Terrassa (EET) / Polytechnische Universität von Katalonien (UPC)
- ◆ MPM - Master in Project Management Universität La Salle – Universität Ramon Llull
- ◆ Dozent in Cognex-Schulungen zur Programmierung von Bildverarbeitungssystemen

Hr. Bigata Casademunt, Antoni

- ◆ Wahrnehmungsingenieur am Computer Vision Centre (CVC)
- ◆ Ingenieur für Machine Learning bei Visium SA, Schweiz
- ◆ Hochschulabschluss in Mikrotechnologie an der Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
- ◆ Masterstudiengang in Robotik der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL)

04

Struktur und Inhalt

Dieser Universitätskurs in Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellern Sehen besteht aus 2 spezialisierten Modulen, in denen die neuesten Techniken in dieser komplexen Arbeit auf dem Gebiet des Maschinellen Sehens im Detail erklärt werden. So wird sich das Studium mit Themen wie Visualisierungstools, der Beziehung zwischen Pixeln, linearer und nicht-linearer Filterung, 1D- und 2D-Codes und Gesichtserkennung befassen.



“

Erfahren Sie alles über die Besonderheiten der digitalen Bildverarbeitung in Verbindung mit künstlicher Intelligenz und werden Sie eine gefragte Fachkraft"

Modul 1. Digitale Bildverarbeitung

- 1.1. Entwicklungsumgebung für Computer Vision
 - 1.1.1. Bibliotheken für Computer Vision
 - 1.1.2. Programmierumgebung
 - 1.1.3. Visualisierungstools
- 1.2. Digitale Bildverarbeitung
 - 1.2.1. Pixel-Beziehungen
 - 1.2.2. Bildbearbeitung
 - 1.2.3. Geometrische Transformationen
- 1.3. Pixel-Operationen
 - 1.3.1. Histogramm
 - 1.3.2. Transformationen von Histogrammen
 - 1.3.3. Operationen an Farbbildern
- 1.4. Logische und arithmetische Operationen
 - 1.4.1. Additionen und Subtraktionen
 - 1.4.2. Produkt und Bereich
 - 1.4.3. And/Nand
 - 1.4.4. Or/Nor
 - 1.4.5. Xor/Xnor
- 1.5. Filter
 - 1.5.1. Masken und Faltung
 - 1.5.2. Lineare Filterung
 - 1.5.3. Gefiltert nach Linie
 - 1.5.4. Fourier-Analyse
- 1.6. Morphologische Operationen
 - 1.6.1. *Erode and Dilating*
 - 1.6.2. *Closing and Open*
 - 1.6.3. *Top Hat and Black Hat*
 - 1.6.4. Kontur-Erkennung
 - 1.6.5. Skelett
 - 1.6.6. Füllen von Löchern
 - 1.6.7. Convex Hull

- 1.7. Werkzeuge zur Bildanalyse
 - 1.7.1. Kantenerkennung
 - 1.7.2. Erkennung von Blobs
 - 1.7.3. Kontrolle der Dimensionen
 - 1.7.4. Farbprüfung
- 1.8. Segmentierung von Objekten
 - 1.8.1. Bildsegmentierung
 - 1.8.2. Klassische Segmentierungstechniken
 - 1.8.3. Echte Anwendungen
- 1.9. Bild-Kalibrierung
 - 1.9.1. Bild-Kalibrierung
 - 1.9.2. Kalibrierungsmethoden
 - 1.9.3. Kalibrierungsprozess in einem 2D-Kamera/Roboter-System
- 1.10. Bildverarbeitung in realer Umgebung
 - 1.10.1. Problemanalyse
 - 1.10.2. Bildbearbeitung
 - 1.10.3. Merkmalsextraktion
 - 1.10.4. Endgültiges Ergebnis

Modul 2. Fortgeschrittene digitale Bildverarbeitung

- 2.1. Optische Zeichenerkennung (OCR)
 - 2.1.1. Vorverarbeitung von Bildern
 - 2.1.2. Erkennung von Text
 - 2.1.3. Texterkennung
- 2.2. Code-Lesung
 - 2.2.1. 1D-Codes
 - 2.2.2. 2D-Codes
 - 2.2.3. Anwendungen
- 2.3. Suche nach Mustern
 - 2.3.1. Suche nach Mustern
 - 2.3.2. Muster auf Basis von Graustufen
 - 2.3.3. Konturbasierte Muster
 - 2.3.4. Muster auf der Grundlage geometrischer Formen
 - 2.3.5. Andere Techniken



- 2.4. Objektverfolgung mit konventionellem Sehen
 - 2.4.1. Hintergrund-Extraktion
 - 2.4.2. *Meanshift*
 - 2.4.3. *Camshift*
 - 2.4.4. *Optical flow*
- 2.5. Gesichtserkennung
 - 2.5.1. *Facial Landmark Detection*
 - 2.5.2. Anwendungen
 - 2.5.3. Gesichtserkennung
 - 2.5.4. Erkennung von Emotionen
- 2.6. Überblick und Ausrichtungen
 - 2.6.1. *Stitching*
 - 2.6.2. Bildkomposition
 - 2.6.3. Fotomontage
- 2.7. *High Dynamic Range (HDR) and Photometric Stereo*
 - 2.7.1. Erhöhter Dynamikbereich
 - 2.7.2. Bildkomposition zur Konturverbesserung
 - 2.7.3. Techniken für den Einsatz von dynamischen Anwendungen
- 2.8. Bildkompression
 - 2.8.1. Bildkompression
 - 2.8.2. Kompressortypen
 - 2.8.3. Techniken zur Bildkomprimierung
- 2.9. Videoverarbeitung
 - 2.9.1. Bildsequenzen
 - 2.9.2. Videoformate und Codecs
 - 2.9.3. Lesen eines Videos
 - 2.9.4. Rahmenverarbeitung
- 2.10. Reale Anwendung der Bildverarbeitung
 - 2.10.1. Problemanalyse
 - 2.10.2. Bildbearbeitung
 - 2.10.3. Merkmalsextraktion
 - 2.10.4. Endgültiges Ergebnis

05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.



“

Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“ *Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“*

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden die Studierenden mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten
Lernergebnisse aller spanischsprachigen
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft auszubilden. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten Online-Universität in Spanisch zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente ausgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



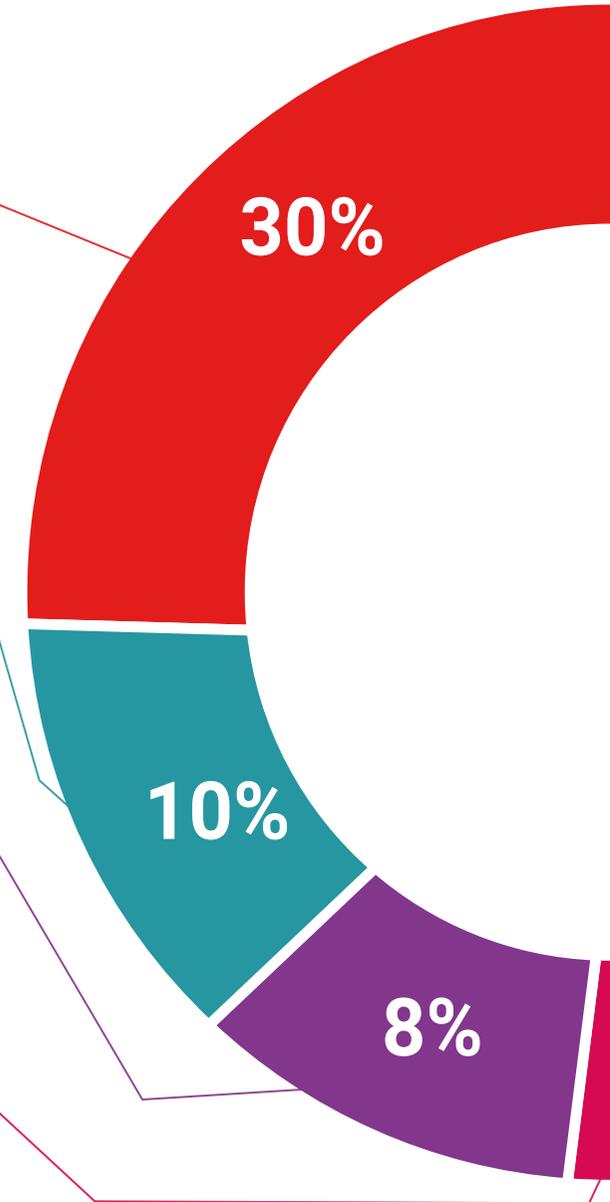
Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





Fallstudien

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

Qualifizierung

Der Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellern Sehen garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Dieser **Universitätskurs in Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellm Sehen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätskurs in Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellm Sehen**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **300 Std.**



*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen

erziehung information tutoeren

garantie akkreditierung unterricht

institutionen technologie lernen

gemeinschaft verpflichtung

persönliche betreuung innovation

wissen gegenwart qualitaet

online-Ausbildung

entwicklung instituten

virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Fortgeschrittene Digitale

Bildverarbeitung in

Maschinellm Sehen

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätskurs

Fortgeschrittene Digitale Bildverarbeitung in Maschinellern Sehen