

Praktische Ausbildung Fortgeschrittene Softwaretechnik



tech



tech

Praktische Ausbildung
Fortgeschrittene Softwaretechnik

Index

01

Einführung

Seite 4

02

Warum diese Praktische
Ausbildung absolvieren?

Seite 6

03

Ziele

Seite 8

04

Planung des Unterrichts

Seite 12

05

Wo kann ich die Praktische
Ausbildung absolvieren?

Seite 14

06

Allgemeine Bedingungen

Seite 16

07

Qualifizierung

Seite 18

01 Einführung

Fortschrittliches Software-Engineering ist ein grundlegender Pfeiler für den Erfolg in der Technologiebranche. In einem Umfeld, das durch die Komplexität der Systeme gekennzeichnet ist, suchen die Unternehmen nach stabilen Lösungen. In diesem Sinne ermöglichen fortschrittliche Techniken in diesem Bereich Organisationen die Entwicklung von Anwendungen, die nicht nur hohen Qualitätsstandards entsprechen, sondern sich auch an ein sich ständig weiterentwickelndes technologisches Umfeld anpassen. In diesem Szenario müssen Informatiker über ein solides Verständnis der neuesten Fortschritte in der fortgeschrittenen Softwaretechnik verfügen. Aus diesem Grund hat TECH dieses Hochschulstudium entwickelt, bei dem die Studenten mit einem versierten Team in diesem Bereich zusammenarbeiten, um sich über die neuesten Entwicklungen auf diesem Gebiet auf dem Laufenden zu halten.



Dank dieser praktischen Ausbildung beherrschen Sie die fortschrittlichsten Modellierungstechniken zur Darstellung der Struktur und des Verhaltens von Systemen"





Ein aktueller Bericht der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung zeigt, dass Unternehmen, die fortgeschrittene Softwaretechniken einsetzen, ihre Produktivität um bis zu 30% steigern können. Dies unterstreicht die Bedeutung dieser Disziplin für die technologische Innovation und die Effizienz des Unternehmens. Angesichts dieser Situation ist es unerlässlich, dass Informatiker die modernsten Techniken und Methoden in ihre tägliche Praxis einbeziehen, um effizientere Softwaresysteme zu entwickeln.

In diesem Zusammenhang führt TECH eine revolutionäre praktische Ausbildung in Fortgeschrittener Softwaretechnik ein, die aus einem 120-stündigen Präsenzaufenthalt besteht. Während drei Wochen werden die Studenten in ein Arbeitsteam integriert, das sich aus führenden Spezialisten auf diesem Gebiet zusammensetzt. Gemeinsam mit diesen Fachkräften arbeiten die Studenten aktiv an Themen wie Datenmodellierung, Komponentendesign und Systemarchitektur, um nur einige zu nennen. Auf diese Weise erwerben die Informatiker neue Fähigkeiten, um ihre berufliche Laufbahn voranzutreiben.

Darüber hinaus werden die Studenten während ihres praktischen Aufenthalts von einem Tutor betreut, der sie anleitet und alle Fragen beantwortet. Dank dieser Unterstützung können die Studenten eine erfolgreiche Ausbildung absolvieren, die ihre Berufsaussichten erweitert. Damit sind sie bestens vorbereitet, um den Schritt in die renommiertesten technologischen Einrichtungen zu schaffen und kreative Lösungen zu entwickeln.

02

Warum diese Praktische Ausbildung absolvieren?

Eine der wichtigsten Prioritäten von Unternehmen ist es, innovativ zu sein und auf einem globalen Markt wettbewerbsfähig zu bleiben. Aus diesem Grund fordern die Einrichtungen die Einstellung von Informatikern, die sich auf fortgeschrittene Softwaretechnik spezialisiert haben und neue Anwendungen entwickeln können, die ihnen helfen, Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Um diese Möglichkeiten nutzen zu können, müssen die Fachkräfte an der Spitze der neuesten Fortschritte in diesem Bereich bleiben. Mit dieser Idee im Hinterkopf hat TECH ein einzigartiges akademisches Produkt entwickelt, das in der gegenwärtigen Bildungslandschaft nicht mehr wegzudenken ist. Es ermöglicht Spezialisten, in ein reales Arbeitsumfeld einzutreten, in dem sie die neuesten Verfahren und Techniken der Fortgeschrittenen Softwaretechnik in die Praxis umsetzen können.



Sie werden sich in einer renommierten Einrichtung mit den neuesten Entwicklungen in der fortgeschrittenen Softwareentwicklung befassen“

1. Aktualisierung basierend auf der neuesten verfügbaren Technologie

Neue Technologien haben den Bereich der Fortgeschrittenen Softwaretechnik erheblich beeinflusst und die Effizienz, Qualität und Innovationsfähigkeit der Softwareentwicklung verbessert. Ein Beispiel dafür ist das automatisierte Testen, das es Experten ermöglicht, Fehler schnell zu erkennen und zu korrigieren. Mit dem Ziel, diese Werkzeuge den Spezialisten näher zu bringen, bietet TECH diese praktische Ausbildung für Studenten an, damit sie in eine hochmoderne Arbeitsumgebung eintreten können, in der sie Zugang zu den neuesten Technologien in diesem Bereich haben.

2. Auf die Erfahrung der besten Spezialisten zurückgreifen

Während ihres praktischen Aufenthalts werden die Studenten von einem Team von hochspezialisierten Fachkräften für Fortgeschrittene Softwaretechnik unterstützt. Diese Experten werden den Studenten helfen, das Beste aus ihrem Aufenthalt an der Einrichtung zu machen und gleichzeitig die neuesten Fortschritte in diesem Bereich zu vermitteln. Ebenso wird ein speziell ernannter Tutor die Studenten während des Praktikums begleiten und ihnen persönliche Beratung geben, um den Lernerfolg zu gewährleisten.

3. Einstieg in erstklassige professionelle Umgebungen

Das Hauptziel von TECH ist es, Programme von höchster Qualität anzubieten. Deshalb wählt TECH die Unternehmen, in denen die Studenten ihr Praktikum absolvieren, sorgfältig aus. Auf diese Weise haben die Informatiker Zugang zu renommierten Einrichtungen, in denen sie beruflich tätig sind. Dort stehen ihnen die notwendigen technologischen Hilfsmittel zur Verfügung, um ihre Arbeit zu verrichten, und sie finden ein hochmodernes Umfeld vor.



4. Das Gelernte von Anfang an in die tägliche Praxis umsetzen

Die TECH entwickelt ihre Hochschulprogramme auf der Grundlage der Anforderungen des aktuellen Arbeitsmarktes. Aus diesem Grund bietet sie ein 100%iges praktisches Lernmodell an, damit die Studenten ihr theoretisches Wissen in realen, praktischen Situationen anwenden können. Auf diese Weise entwickeln die Studenten technische Fähigkeiten, die für den Informatikerberuf unerlässlich sind. Außerdem fördert die aktive Praxis Kreativität und Innovation, indem sie den Studenten die Freiheit gibt, verschiedene Arbeitsansätze in einem kontrollierten Umfeld zu erproben.

5. Ausweitung der Grenzen des Wissens

TECH hat sich darum bemüht, dass diese praktische Ausbildung in einer Vielzahl von internationalen Einrichtungen absolviert werden kann. Auf diese Weise können Informatiker ihre Grenzen erweitern und sich im Bereich der fortgeschrittenen Softwaretechnik an der Seite der besten Fachkräfte dieses Sektors auf den neuesten Stand bringen. Die Studenten erwerben so Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, sich in einem von den Unternehmen stark nachgefragten Bereich zu differenzieren.



Sie werden in dem Zentrum Ihrer Wahl vollständig in die Praxis eintauchen"

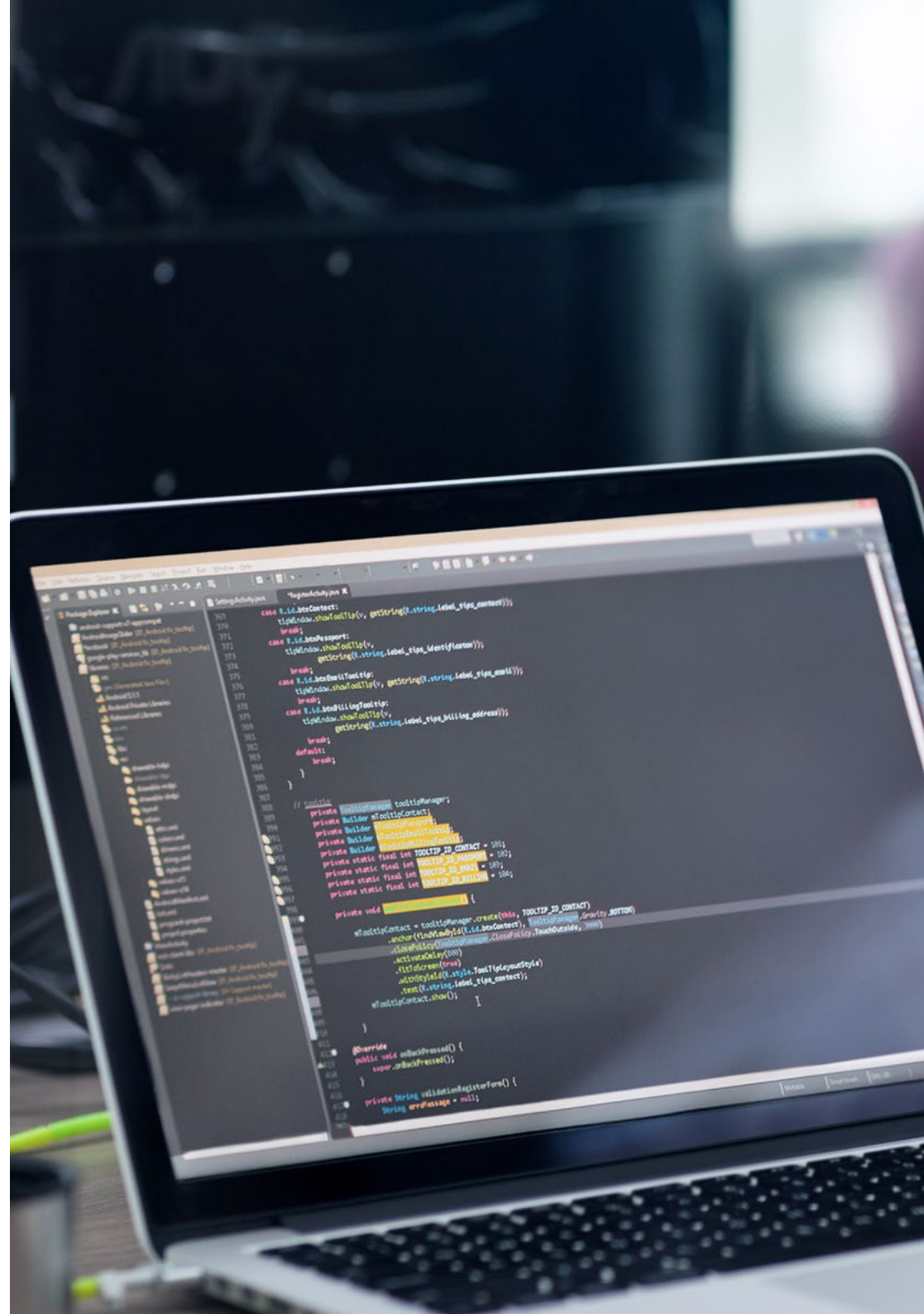
03 Ziele

Durch diesen Studiengang werden Informatiker ein umfassendes Wissen über fortgeschrittene Methodiken und Techniken der Softwareentwicklung erlangen. In diesem Sinne werden die Studenten die modernsten Tools und *Frameworks* für die Entwicklung, das Testen und die Wartung von Anwendungen nutzen können. Darüber hinaus werden die Studenten sowohl Sicherheitskontrollen als auch Datenschutzrichtlinien implementieren, um die Datenintegrität zu gewährleisten.



Allgemeine Ziele

- ♦ Ausbilden auf wissenschaftlichem und technologischem Gebiet sowie Vorbereitung auf die Berufspraxis im Bereich Software-Engineering, und zwar mit einer transversalen und vielseitigen akademischen Erfahrung, die an die neuen Technologien und Innovationen in diesem Bereich angepasst ist
- ♦ Erwerben eines breiten Wissens im Bereich des Software-Engineerings, aber auch im Bereich der Informatik und der Computerstruktur, einschließlich der mathematischen, statistischen und physikalischen Grundlagen, die im Ingenieurwesen unerlässlich sind





Spezifische Ziele

- ♦ Vermitteln der Grundlagen des Software-Engineering und der Modellierung, Erlernen der wichtigsten Prozesse und Konzepte
- ♦ Verstehen des Softwareprozesses und der verschiedenen Modelle für seine Entwicklung, einschließlich agiler Technologien
- ♦ Erlernen der wichtigsten Normen im Zusammenhang mit Softwarequalität und Projektmanagement
- ♦ Vertieftes Kennen der verschiedenen agilen Methodiken, die in der Softwareentwicklung eingesetzt werden
- ♦ Erlernen der Entwicklung mit Scrum, Extreme Programming und wiederverwendungs-basierten Softwareentwicklungstechniken
- ♦ Verstehen der Konzepte und Prozesse des Softwaredesigns, Lernen der Designarchitektur und des Designs auf Komponentenebene sowie des musterbasierten Designs
- ♦ Einführen in das Konzept von DevOps und dessen wichtigste Praktiken
- ♦ Erlernen der Durchführung von Softwaretests mit Methoden wie *Test Driven Development*, *Acceptance Test Driven Development*, *Behavior Driven Development*, BDD und *Cucumber*
- ♦ Verstehen verschiedener Systemarchitekturen und Softwareentwurfsmuster sowie der Architektur von Cloud-Anwendungen
- ♦ Verstehen des Anforderungsmanagements, seiner Entwicklung, Ausarbeitung, Verhandlung und Validierung

- ♦ Erlernen der Modellierung von Anforderungen und der verschiedenen Elemente wie Szenarien, Informationen, Analyseklassen, Fluss, Verhalten und Muster
- ♦ Vertiefen der Verbesserung des Softwareentwicklungsprozesses und der Softwarequalität unter Verwendung von ISO/IEC-Normen
- ♦ Verstehen und Anwenden von Prototypen als wesentlicher Bestandteil des Entwicklungsprozesses
- ♦ Vertiefen der Strategien und Techniken des Softwaretests, der Softwarequalitätsfaktoren und der verschiedenen verwendeten Metriken
- ♦ Erwerben der wesentlichen Kenntnisse über IT-Sicherheitsmanagementsysteme
- ♦ Erlernen der Grundlagen von *Business Intelligence*, ihrer Strategien und Umsetzung sowie der Gegenwart und Zukunft von BI
- ♦ Einführen in das Konzept des *Frame Work* sowie Kennenlernen der wichtigsten Typen, wie z. B. derjenigen, die für die Gestaltung von grafischen Benutzeroberflächen, die Entwicklung von Webanwendungen und die Verwaltung der Persistenz von Objekten in Datenbanken bestimmt sind
- ♦ Erlernen der Funktionsweise der Information Technology Infrastructure Library (ITIL), der Strategien, des Service-Designs, der Übergänge und des Betriebs
- ♦ Lernen, einen Zeitplan für das Zeitmanagement, die Budgetentwicklung und die Reaktion auf Risiken zu erstellen
- ♦ Verstehen der Funktionsweise des Qualitätsmanagements in Projekten, einschließlich Planung, Sicherung, Kontrolle, statistischer Konzepte und verfügbarer Instrumente



- Verstehen der verschiedenen Techniken für den Systemschutz und die Entwicklung von sicherem Code
- Verstehen der wesentlichen Komponenten von Botnetzen und Spam sowie von Malware und böartigem Code
- Schaffen der Grundlagen für die forensische Analyse in der Welt der Software- und IT-Prüfung
- Erwerben einer globalen Perspektive auf Sicherheit, Kryptographie und klassische Kryptoanalysen
- Verstehen der Grundlagen der symmetrischen und asymmetrischen Kryptographie sowie deren Hauptalgorithmen
- Verstehen, wie die Prozesse der Projektbeschaffung, -durchführung, -überwachung, -kontrolle und -abschluss funktionieren
- Aneignen der wesentlichen Kenntnisse im Zusammenhang mit der beruflichen Verantwortung, die sich aus dem Projektmanagement ergibt
- Kennen der grundlegenden Konzepte des Projektmanagements und des Lebenszyklus des Projektmanagements
- Verstehen der verschiedenen Phasen des Projektmanagements wie Initiierung, Planung, *Stakeholder*-Management und Scoping

04

Planung des Unterrichts

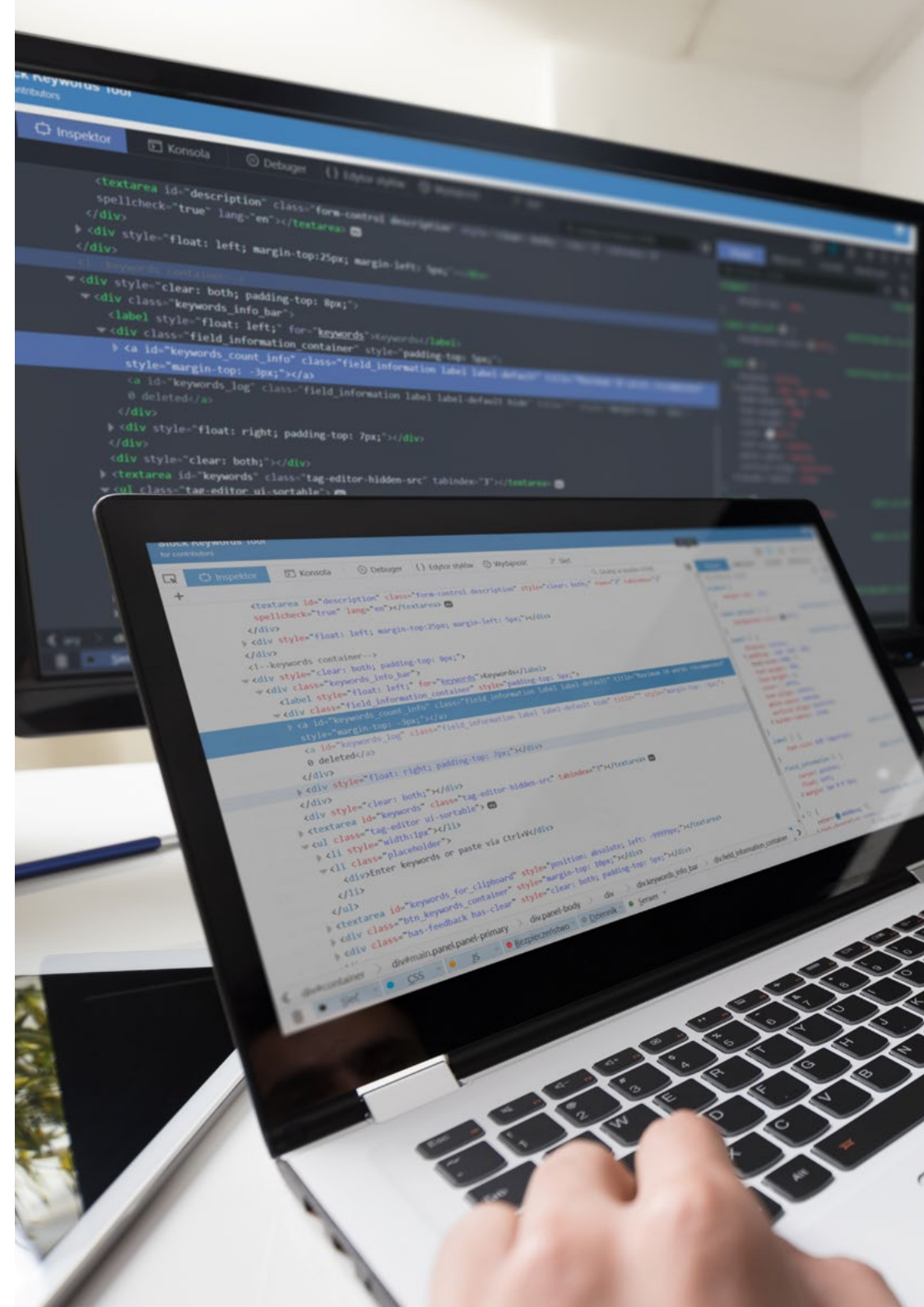
Die praktische Ausbildung dieses Programms in fortgeschrittener Softwaretechnik besteht aus einem 3-wöchigen Praxisaufenthalt in einer renommierten Einrichtung, von Montag bis Freitag, mit 8 aufeinanderfolgenden Stunden an praktischer Unterricht mit einer Fachkraft. Während dieses Praktikums werden die Informatiker fortgeschrittene Fähigkeiten entwickeln, die es ihnen ermöglichen werden, ihre Praxis erheblich zu optimieren

In diesem vollständig praktischen Ausbildungsangebot zielen die Aktivitäten auf die Entwicklung und Verbesserung der Fähigkeiten ab, die für die Erbringung von Dienstleistungen im Bereich der fortgeschrittenen Softwaretechnik erforderlich sind, und sind auf eine spezifische Ausbildung für die Ausübung der Tätigkeit ausgerichtet.

Dies ist eine exklusive Gelegenheit für Informatiker, ihre Kenntnisse in einer erstklassigen Einrichtung zusammen mit echten Fachkräften auf diesem Gebiet zu aktualisieren. Auf diese Weise erwerben die Studenten alle Kenntnisse, die sie benötigen, um in ihrer beruflichen Karriere einen deutlichen Qualitätssprung zu machen.

Der praktische Unterricht wird unter aktiver Teilnahme der Studenten durchgeführt, die die Aktivitäten und Verfahren jedes Kompetenzbereichs ausführen (Lernen zu lernen und zu tun), mit der Begleitung und Anleitung von Dozenten und anderen Kollegen, die die Teamarbeit und die multidisziplinäre Integration als transversale Kompetenzen für die Praxis der Informatik erleichtern (Lernen zu sein und zu lernen, sich aufeinander zu beziehen).

Die im Folgenden beschriebenen Verfahren bilden die Grundlage für den praktischen Teil der Ausbildung. Ihre Durchführung hängt von der Verfügbarkeit und Arbeitsbelastung des Zentrums ab:





Modul	Praktische Tätigkeit
Fortgeschrittene Software-Entwicklung	Entwerfen von Software-Architekturen, die skalierbar, stabil und leicht zu warten sind
	Verwenden von Modellierungstechniken wie der <i>Unified Modelling Language</i> , um sowohl die Systemstruktur als auch das Verhalten vor der Implementierung darzustellen
	Schreiben von effizientem und sauberem Code in einer Vielzahl von Programmiersprachen
	Anwenden agiler Methodiken für die Planung, Durchführung und Nachverfolgung von Softwareprojekten
Anforderungsmanagement	Analysieren der Benutzerumgebung und Untersuchen des Anwendungsbereichs, um Probleme zu identifizieren, die die Software lösen muss
	Verwenden von Modellierungstechniken (z. B. UML-Diagramme oder Anwendungsfälle und Szenarien) zur strukturierten Darstellung von Anforderungen
	Verfassen von Dokumenten zur Anforderungsspezifikation mit den <i>Stakeholdern</i> , um sicherzustellen, dass die erfassten Anforderungen korrekt sind
	Entwickeln von Prototypen und Simulationen des Systems mit dem Ziel, die Anforderungen mit den Benutzern zu validieren
Anforderungsmanagement	Erstellen von Qualitätsstandards für die Wartung von Informationssystemen auf der Grundlage von <i>Frameworks</i>
	Durchführen von Funktions-, Leistungs-, Sicherheits- und Gebrauchstauglichkeitstests
	Identifizieren und Bewerten von Risiken im Zusammenhang mit Informationssystemen
	Implementieren von Pipelines für kontinuierliche Integration und Bereitstellung, um sicherzustellen, dass neue Softwareversionen effizient entwickelt, getestet und bereitgestellt werden
Verbundene Systeme	Vertiefen der Systeme, um potenzielle Integrationsprobleme zu erkennen und effektive Lösungen zu planen
	Erstellen von Datenmodellen, die definieren, wie Daten strukturiert und zwischen integrierten Systemen gehandhabt werden sollen
	Entwerfen der Integrationsarchitektur durch Auswahl der am besten geeigneten Muster und Methoden (z. B. dienstbasierte Integration, Messaging, APIs)
	Konfigurieren von Schnittstellen, die die Kommunikation und den Datentransfer zwischen den integrierten Systemen ermöglichen

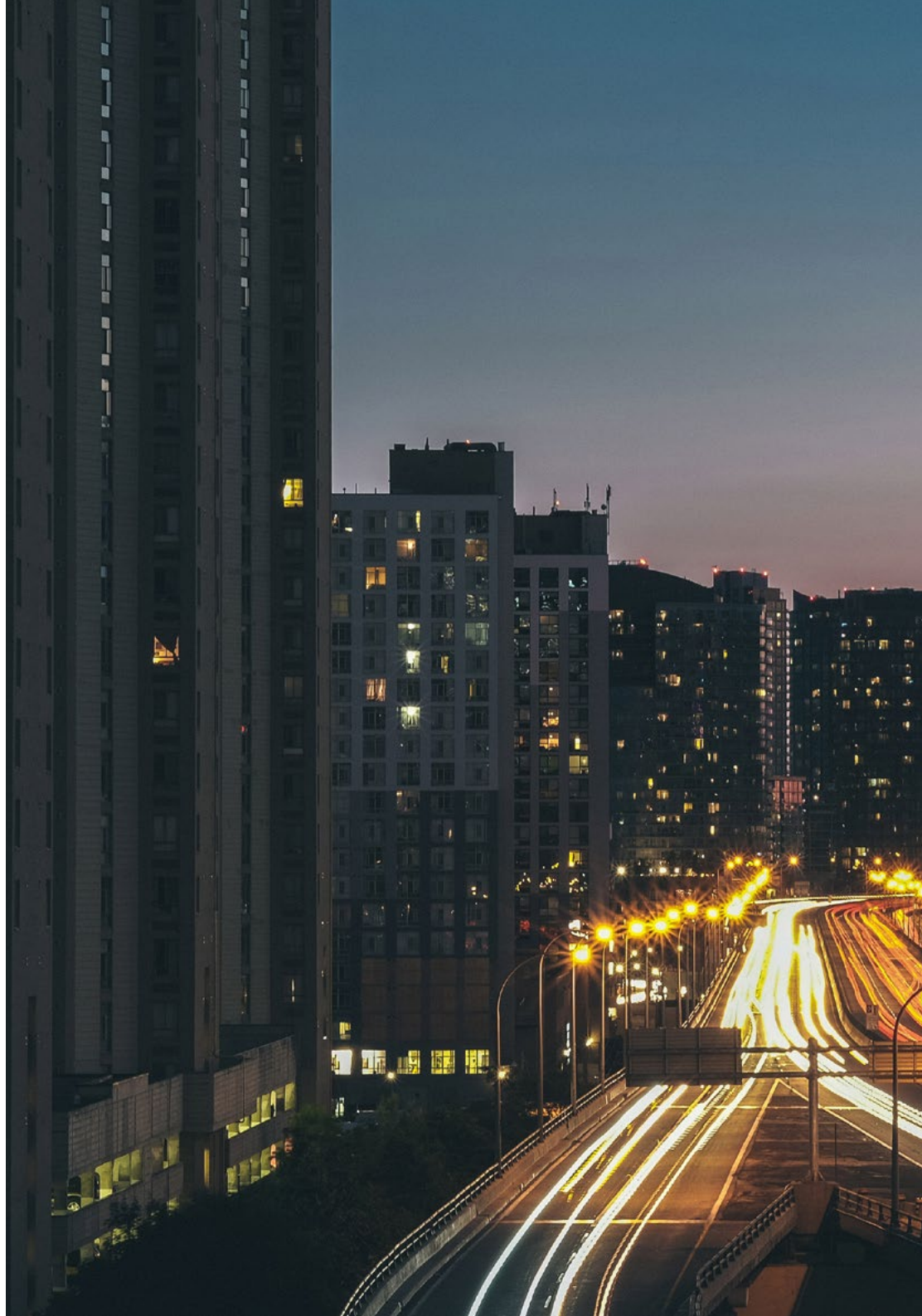
05

Wo kann ich die Praktische Ausbildung absolvieren?

In ihrem Bestreben, qualitativ hochwertige Studiengänge anzubieten, erweitert TECH den akademischen Horizont der Studenten, so dass diese praktische Ausbildung in verschiedenen Einrichtungen von internationalem Ansehen absolviert werden kann. Auf diese Weise haben die Studenten die Möglichkeit, sich beruflich an der Seite der besten Spezialisten auf dem Gebiet der fortgeschrittenen Softwaretechnik zu entwickeln.



Sie absolvieren Ihr Praktikum in einer renommierten Einrichtung im Bereich Fortgeschrittene Softwaretechnik“





Fortgeschrittene Softwaretechnik | 15 tech

Der Student kann diese Ausbildung in den folgenden Zentren absolvieren:



Informatik

Captia Ingeniería

Land	Stadt
Spanien	Madrid

Adresse: Av. de las Nieves, 37, Bloque A Planta 1
Oficina E, 28935, Móstoles, Madrid

Unternehmen der IT-Branche, das fortschrittliche
technologische Lösungen für die Industrie anbietet

Verwandte Praktische Ausbildungen:

- Visual Analytics und Big Data
- Software-Entwicklung

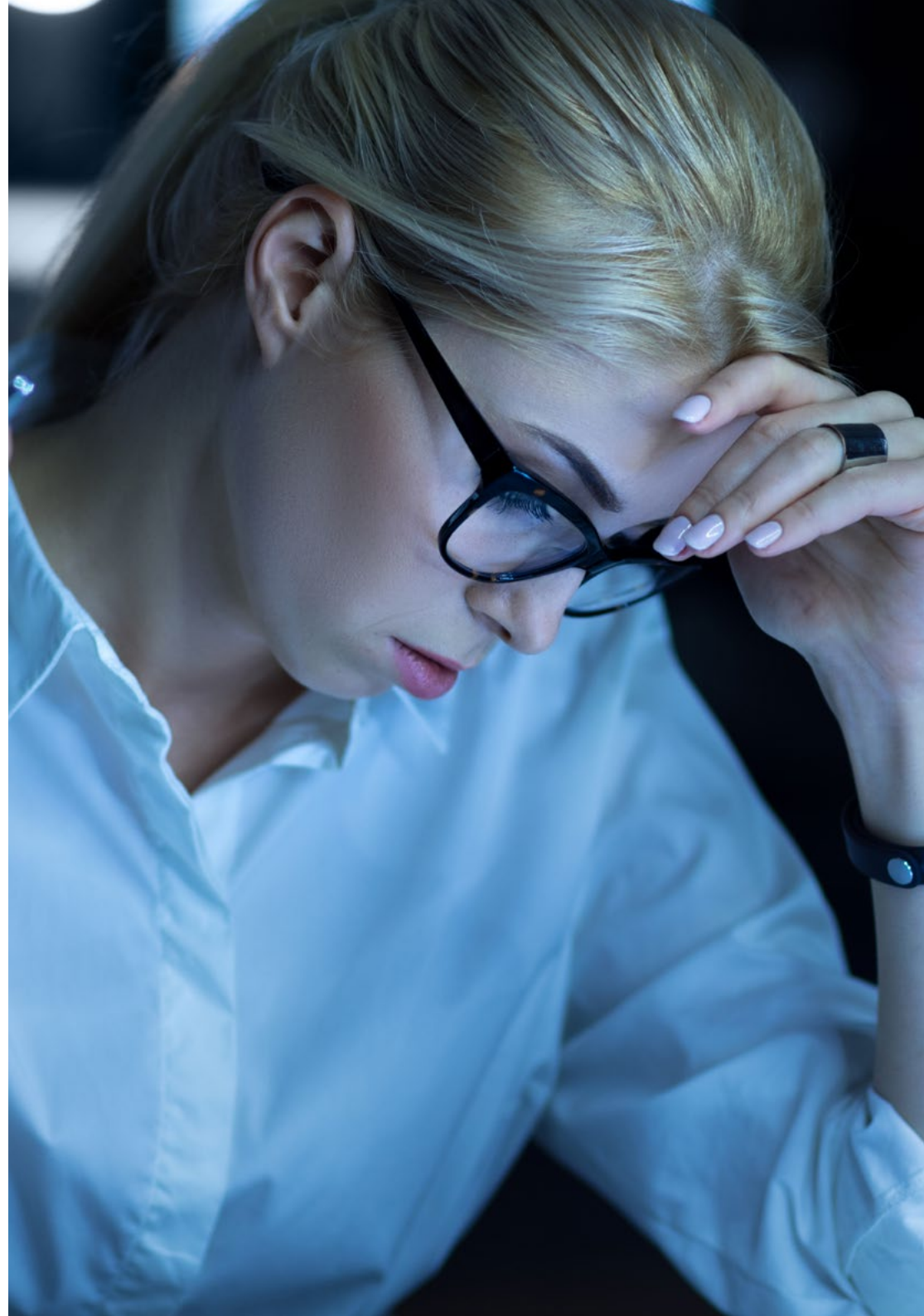
06 Allgemeine Bedingungen

Zivile Haftpflichtversicherung

Das Hauptanliegen dieser Einrichtung ist es, die Sicherheit sowohl der Fachkräfte im Praktikum als auch der anderen am Praktikum beteiligten Personen im Unternehmen zu gewährleisten. Zu den Maßnahmen, mit denen dies erreicht werden soll, gehört auch die Reaktion auf Zwischenfälle, die während des gesamten Lehr- und Lernprozesses auftreten können.

Zu diesem Zweck verpflichtet sich diese Bildungseinrichtung, eine Haftpflichtversicherung abzuschließen, die alle Eventualitäten abdeckt, die während des Aufenthalts im Praktikumszentrum auftreten können.

Diese Haftpflichtversicherung für die Fachkräfte im Praktikum hat eine umfassende Deckung und wird vor Beginn der Praktischen Ausbildung abgeschlossen. Auf diese Weise muss sich der Berufstätige keine Sorgen machen, wenn er mit einer unerwarteten Situation konfrontiert wird, und ist bis zum Ende des praktischen Programms in der Einrichtung abgesichert



Allgemeine Bedingungen der Praktischen Ausbildung

Die allgemeinen Bedingungen des Praktikumsvertrags für das Programm lauten wie folgt:

1. BETREUUNG: Während der Praktischen Ausbildung werden dem Studenten zwei Tutoren zugeteilt, die ihn während des gesamten Prozesses begleiten und alle Zweifel und Fragen klären, die auftauchen können. Einerseits gibt es einen professionellen Tutor des Praktikumszentrums, der die Aufgabe hat, den Studenten zu jeder Zeit zu begleiten und zu unterstützen. Andererseits wird dem Studenten auch ein akademischer Tutor zugewiesen, dessen Aufgabe es ist, den Studenten während des gesamten Prozesses zu koordinieren und zu unterstützen, Zweifel zu beseitigen und ihm alles zu erleichtern, was er braucht. Auf diese Weise wird die Fachkraft begleitet und kann alle Fragen stellen, die sie hat, sowohl praktischer als auch akademischer Natur.

2. DAUER: Das Praktikumsprogramm umfasst drei zusammenhängende Wochen praktischer Ausbildung in 8-Stunden-Tagen an fünf Tagen pro Woche. Die Anwesenheitstage und der Stundenplan liegen in der Verantwortung des Zentrums und die Fachkraft wird rechtzeitig darüber informiert, damit sie sich organisieren kann.

3. NICHTERSCHEINEN: Bei Nichterscheinen am Tag des Beginns der Praktischen Ausbildung verliert der Student den Anspruch auf diese ohne die Möglichkeit einer Rückerstattung oder der Änderung der Daten. Eine Abwesenheit von mehr als zwei Tagen vom Praktikum ohne gerechtfertigten/medizinischen Grund führt zum Rücktritt vom Praktikum und damit zu seiner automatischen Beendigung. Jedes Problem, das im Laufe des Praktikums auftritt, muss dem akademischen Tutor ordnungsgemäß und dringend mitgeteilt werden.

4. ZERTIFIZIERUNG: Der Student, der die Praktische Ausbildung bestanden hat, erhält ein Zertifikat, das den Aufenthalt in dem betreffenden Zentrum bestätigt.

5. ARBEITSVERHÄLTNIS: Die Praktische Ausbildung begründet kein Arbeitsverhältnis irgendeiner Art.

6. VORBILDUNG: Einige Zentren können für die Teilnahme an der Praktischen Ausbildung eine Bescheinigung über ein vorheriges Studium verlangen. In diesen Fällen muss sie der TECH-Praktikumsabteilung vorgelegt werden, damit die Zuweisung des gewählten Zentrums bestätigt werden kann.

7. NICHT INBEGRIFFEN: Die Praktische Ausbildung beinhaltet keine Elemente, die nicht in diesen Bedingungen beschrieben sind. Daher sind Unterkunft, Transport in die Stadt, in der das Praktikum stattfindet, Visa oder andere nicht beschriebene Leistungen nicht inbegriffen.

Der Student kann sich jedoch an seinen akademischen Tutor wenden, wenn er Fragen hat oder Empfehlungen in dieser Hinsicht erhalten möchte. Dieser wird ihm alle notwendigen Informationen geben, um die Verfahren zu erleichtern.

07 Qualifizierung

Dieser **Praktische Ausbildung in Fortgeschrittene Softwaretechnik** 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: **Praktische Ausbildung in Fortgeschrittene Softwaretechnik**

Dauer: **3 Wochen**

Anwesenheit: **Montag bis Freitag, 8-Stunden-Schichten**



tech

Praktische Ausbildung
Fortgeschrittene Softwaretechnik

Praktische Ausbildung
Fortgeschrittene
Softwaretechnik



tech