

## Den Durchblick behalten!

Arbeitsfelder im Bereich Informatik und Digitale Medien befinden sich im ständigen Wandel. Angesichts der technologischen Entwicklung ist es häufig schwer, fachlich am Ball zu bleiben.

- » Mit LIFE bringen Sie sich gezielt auf den aktuellen Stand der digitalen Entwicklung.
- » Belegen Sie ausgewählte Module aus Bachelor- und Masterstudiengängen der Fachbereiche Informatik, Produktionstechnik und Elektrotechnik, die für Weiterbildungsstudierende geöffnet sind.
- » Mehrere Module lassen sich zu Zertifikaten zusammenfassen.
- » Durch das Baukastensystem werden Ihnen Einstieg und Aufbau leicht gemacht.

## Teilnahmevoraussetzungen

LIFE bietet im Bereich Informatik, Digitale Medien und Digitalisierung Module auf Bachelor- und auf Master-Niveau an. Der Zugang zu den Modulen auf Bachelor-Niveau ist möglich, wenn Sie über eine Hochschulzugangsberechtigung und eine mindestens einjährige Berufspraxis verfügen.

Für den Zugang zu den Mastermodulen benötigen Sie zusätzlich einen einschlägigen ersten Hochschulabschluss oder den Nachweis von fachspezifischen Grundlagenkenntnissen (beispielsweise durch den Erwerb des Studienzertifikats „Basiswissen: Informatik“). Nutzen Sie unsere Beratungsangebote, um mehr über die Zugangsvoraussetzungen zu den Mastermodulen zu erfahren.



"Erwerbsbiographien sind heute sehr flexibel. Daher finde ich es wichtig, dass auch berufstätige Menschen an die Uni kommen können, um dort weiter zu lernen."

**Prof. Dr. Rainer Malaka**  
Fachbereich Informatik

## Flexibel weiterbilden mit LIFE

- » Nutzen Sie Module der Universität Bremen als Bausteine für Ihre berufliche und persönliche Weiterentwicklung – individuell und flexibel.
- » Profitieren Sie vom Austausch mit Hochschullehrenden und Studierenden der Uni Bremen.
- » Legen Sie Prüfungen ab und dokumentieren Sie Ihre Erfolge mit Zertifikaten der Universität Bremen und international anerkannten Credit Points.

LIFE gibt es in den Themenfeldern „Informatik, Digitale Medien, Digitalisierung“, „Luftfahrttechnik, Energiesysteme, Verfahrenstechnik“, „Gesundheit und Pflege“ und „General Studies“.

Ob einzelne Module oder der Erwerb eines Zertifikats – Sie entscheiden, wie viel Zeit und Ressourcen Sie in Ihre Weiterbildung investieren möchten. LIFE bietet Ihnen Kompetenz- und Wissenserwerb auf der Grundlage aktueller Forschung und Entwicklung.



© Universität Bremen

LIFE wird bis Ende August 2020 im Rahmen des mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH22063 geförderten Projekts „konstruktiv“ entwickelt. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei der Akademie für Weiterbildung.



## Jetzt geht's los!

### Schritt 1: Informieren Sie sich!

- » Alle Informationen zu den Modulen und Zertifikatsprogrammen finden Sie unter [www.uni-bremen.de/life](http://www.uni-bremen.de/life).
- » Besuchen Sie unsere Online-Info-Veranstaltungen – die aktuellen Termine finden Sie auf der LIFE-Webseite.

### Schritt 2: Lassen Sie sich beraten!

- » Sie interessieren sich für eine Weiterbildung mit LIFE und möchten klären, welches Angebot für Sie das richtige ist?
- » Vereinbaren Sie einen virtuellen Beratungstermin!
- » Kontakt:

**Jörg Kastens**

0421 – 218 61 617 | [jkastens@uni-bremen.de](mailto:jkastens@uni-bremen.de)

### Schritt 3: Bewerben Sie sich!

- » Die Infos zum Bewerbungsverfahren finden Sie unter [www.uni-bremen.de/life](http://www.uni-bremen.de/life).
- » Bitte fügen Sie Ihrer Bewerbung die Nachweise über die Erfüllung der Teilnahmevoraussetzungen bei!
- » Bewerbungsschluss für die Teilnahme im Wintersemester ist am 30. September 2020.
- » Sie erhalten Ihre Zulassung ca. 2 Wochen vor Beginn der Veranstaltungszeit!



Akademie für Weiterbildung  
der Universität Bremen

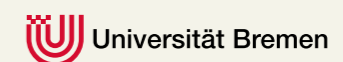
Bibliothekstraße 2 A  
28359 Bremen  
Postfach 33 04 40  
28334 Bremen

Wintersemester  
**2020**  
**2021**

## Semesterprogramm

# Informatik Digitale Medien Digitalisierung

flexibel weiterbilden





© goodluz / Adobe Stock

## Die LIFE-Abschlüsse – Ihre Perspektiven:

Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul erhalten Sie ein **Modulzertifikat**. Zusätzlich sind die mit \* gekennzeichneten Module Teil von exklusiv für die Weiterbildung entwickelten, umfangreicheren Zertifikatsabschlüssen.

### „Basiswissen: Informatik“

Dokumentieren Sie Ihr Wissen in grundlegenden Themen der Informatik. Sie belegen Module aus der praktischen, der technischen, der theoretischen oder der angewandten Informatik. Alle Module sind auf Bachelorniveau. Sie benötigen lediglich eine Hochschulzugangsberechtigung und Berufserfahrung. Es können Kurszertifikate über Teilgebiete oder ein themenübergreifendes Studienzertifikat **„Basiswissen: Informatik“** erworben werden.

### Zertifikatsprogramme im Baukastensystem

Die Zertifikatsprogramme **„Usability Engineering“**, **„Mobile Engineering“** und **„Media Engineering“** bilden ein zusammenhängendes System. Alle Module, die diesen Programmen zugeordnet sind, können in einem Baukastensystem flexibel zu unterschiedlichen Abschlüssen kombiniert werden.

Zu jedem Modul gehört ein Praxismodul, das in Form einer Independent Study durchgeführt wird. In einer schriftlichen Arbeit reflektieren Sie die Anwendung der in den Modulen erlernten Methoden. Gern können Sie in Absprache mit dem Lehrenden ein Thema aus Ihrem beruflichen Alltag wählen.

## Ausgewählte Module im Fokus:

**B** **Mensch-Technik-Interaktion \*** | 6 CP  
Die Mensch-Technik-Interaktion beschäftigt sich mit der Kommunikation zwischen Mensch und Maschine und der Usability. Ziel ist es, der Benutzerin und dem Benutzer ein positives Erlebnis im Umgang mit der Technik zu ermöglichen.

**B** **Grundlagen der Medieninformatik 1 \*** | 6 CP  
In diesem Modul werden medientheoretische Konzepte und Strategien vorgestellt. Darüber hinaus werden Kenntnisse der menschlichen Wahrnehmung vermittelt, die zum Verständnis der Digitalen Medien entscheidend sind.

**B** **Datenbanksysteme** | 8 CP  
In dem Modul werden die historische Entwicklung, die Aufgaben und die Architektur von Datenbanksystemen skizziert. Unterschiedliche Datenmodelle – insbesondere das Entity-Relationship-Modell, das Relationen-Modell und das objektorientierte Datenmodell – werden diskutiert.

**B** **Grundlagen der Informatik** | 9 CP  
Das zweisemestrige Modul verknüpft die theoretischen Grundlagen der Informatik mit praktischen Erfahrungen. Die Vorlesungsinhalte sind digital aufbereitet und werden auf einer Lernplattform zur Verfügung gestellt. In den Präsenzzeiten werden sogenannte „Hackathons“ durchgeführt. In der Veranstaltung werden das Physical-Computing-System Arduino und die Programmiersprache Python eingesetzt.

**B** **Informationssicherheit** | 6 CP  
Die Verfügbarkeit, Vertraulichkeit und Integrität von Informationen müssen sichergestellt, unbefugte Zugriffe auf Daten verhindert werden. Dieses Modul vermittelt wichtige Grundkonzepte. Im Mittelpunkt stehen der Einsatz von aktuellen Sicherheitstechniken und deren Grenzen.

**B** **Logik** | 6 CP  
Logik gehört zu den zentralen theoretischen Grundlagen der Informatik. Dieses Modul bietet eine Einführung in die wichtigsten Themen der Logik. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf Themen, die für die Informatik von unmittelbarer Bedeutung sind.

**M** **Wissensakquisition und Wissensrepräsentation** | 6 CP  
In diesem Modul geht es darum, wie in Organisationen bestimmte Aufgaben so definiert werden können, dass sie z. B. einer maschinellen Bearbeitung zugänglich sind. Dabei beziehen sich die Inhalte auf den aktuellen Stand der Forschung.

## Weitere Module im WiSe 2020/2021:

### **B** Auf Bachelor-Niveau:

- » **Media Engineering \*** (6 CP)
- » **Imperative Programmierung und Objektorientierung \*** (8 CP)
- » **Computergraphik** (6 CP)
- » **Betriebssysteme und Nebenläufigkeit \*** (8 CP)
- » **Modellierung und Simulation in Produktion und Logistik** (3 CP)
- » **Endliche Automaten und formale Sprachen \*** (6 CP)
- » **Softwaretechnik** (6 CP)

### **M** Auf Master-Niveau:

- » **Automatische Spracherkennung \*** (6 CP)
- » **Communication Networks: Systems** (4 CP)
- » **Systeme hoher Sicherheit und Qualität** (6 CP)
- » **Virtual Reality and Physically-Based Simulation** (6 CP) – in englischer Sprache! –
- » **Software-Reengineering** (6 CP)
- » **Mobile/ubiquitäre Medien \*** (6 CP)

### Übrigens:

Ab sofort ist ein Großteil des Informatik-Modulangebots aus dem Fachbereich 03 (Mathematik und Informatik) für die Weiterbildung geöffnet. Für nähere Informationen sprechen Sie uns bitte an!

## Uni-Lehre digital

Mit einem Kraftakt hat die Uni Bremen ihr Lehrangebot im Frühjahr 2020 auf digitale Lehre umgestellt. Und auch das Wintersemester 2020/21 wird noch im Zeichen der Corona-Pandemie stehen, so dass viele digitale Anteile in die Lehre integriert werden, wie z. B. Live-Online-Seminare oder Vorlesungsvideos. Das bedeutet für Sie noch mehr raum-zeitliche Flexibilität.



## Organisatorisches & Kosten:

- » Module mit \* sind Bestandteil von Zertifikatsprogrammen!
- » 1 CP steht für ca. 30 Stunden Workload, also den Arbeitsaufwand, den Sie inkl. Vor- und Nachbereitung sowie für die Prüfung einplanen sollten.
- » Das Teilnahmeentgelt beträgt 75 Euro pro CP.
- » Veranstaltungszeit: 2.11.2020 – 19.2.2021

## Vorschau: Sommersemester 2021

- [B] **Grundlagen der Medieninformatik 2 \***
- [B] **Algorithmen und Datenstrukturen**
- [B] **Informationstechnische Anwendungen in Produktion und Wirtschaft**
- [B] **Grundlagen der Künstlichen Intelligenz**
- [M] **Current Topics in Human Computer Interaction \***
- [M] **Wearable Computing \***
- [M] **Mobile/ubiquitäre Medien \***
- [M] **Entertainment Computing \***
- [M] **Embodied Interaction \***
- [M] **Internet of Things**
- [M] **Systemanalyse und Übungen**