



Zertifikat Data Literacy

Kursprogramm
Sommersemester 2021

Vorwort

Dieses Dokument enthält eine aus dem Vorlesungsverzeichnis des Alma-Portals generierte Liste von Kursen, die für das Zertifikat Data Literacy anrechenbar sind (Stand: 31.03.2021).

Das Zertifikat ist in einen Pflichtbereich und die Wahlbereiche Praktische Anwendung, Informationskompetenz sowie Digital Ethics gegliedert. Im Feld „Empfehlung“ ist bei jedem Kurs beschrieben, für welchen bzw. welche Bereiche ein Kurs angerechnet werden kann.

Die tagesaktuellen Listen der Kurse der Einrichtungen, deren Kurse für das Zertifikat anrechenbar sind, finden Sie im Alma-Portal unter den folgenden Abschnitten des Vorlesungsverzeichnisses:

- **Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen** via *Außerfakultäre Veranstaltungen* > *Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum – IKM*
Dieser Bereich des Vorlesungsverzeichnisses enthält auch Kurse von Partnereinrichtungen, deren Kurse für das Zertifikat anrechenbar sind, vor allem Kurse der **Masterprofilinie Digital Humanities**
- **Studium Professionale** via *Überfachliche Bildung und berufliche Orientierung (ehem. Career Service)* > *I. Studium Professionale Bachelor | Transdisziplinäre Themen* > *VVZ_CS_BA-IT-1 - DI Digitalisierung*
- **Universitätsbibliothek** via *Außerfakultäre Veranstaltungen* > *Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum – IKM*

Dieses Programmheft dient lediglich zu Informationszwecken. Gültig sind ausschließlich die in Alma verfügbaren Informationen. Beachten Sie daher bitte:

- Die für das Zertifikat anrechenbaren Kurse haben **unterschiedliche Belegungsfristen** und **unterschiedliche Platzvergabeverfahren** bei Überbelegung! Bitte beachten Sie als jeweils gültige Information die Kursbeschreibungen in Alma!
- Die bei Kursen des Studium Professionale jeweils unter „Belegungsinformation“ angegebene maximale Anzahl belegbarer Kurse gilt nur für die Kurse des Studium Professionale, nicht jedoch für das Dr. Eberle Zentrum und die Universitätsbibliothek.

Änderungen und Fehler vorbehalten.

Aktuelle Informationen erhalten Sie jederzeit auch auf der Webseite des Zertifikats unter:

<https://uni-tuebingen.de/de/180835>

Kontakt

Dr. Michael Derntl

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen
Keplerstraße 2
72074 Tübingen

michael.derntl@uni-tuebingen.de

www.eberle-zentrum.uni-tuebingen.de

Inhalt

An Introduction to Algorithmic Ethics	1
Basics of Artificial Intelligence	3
Common Ground despite Controversy: Creating a Digital Network.....	5
Datenvisualisierung mit R für Fortgeschrittene	7
Democracy and Digitalization: An Introduction to Theories and Debates.....	9
Digitale Kompetenzen erkennen und mit einem eigenen Projekt stärken.....	12
Digitales Edieren: die Inschriften des Ammertals	15
Dynamische virtuelle Welten	16
Einführung in Data Literacy	18
Einführung in die Programmierung mit Python	20
Einführung in die Programmierung mit R	22
Einführung in qualitative Forschungsmethoden	24
Entwurf und Umsetzung von Datenbanken	26
Ethical Perspectives on Digitalization and Artificial Intelligence.....	28
Grundlagen der Informatik für Studierende aller Fachrichtungen	30
Grundlagen der Internettechnologien	32
Grundlagen und Wissenswertes rund ums digitale Bild	33
Informationskompetenz online.....	35
Integrative (Synchronisation-)Mechanismen der Neurokognition	36
Interaktive Webkarten	38
Introduction to Programming with Python	39
Introduction to Programming with R	41
Karten, Koordinaten und Co: Arbeiten mit räumlichen Daten in GIS	43
Politikvermittlung im YouTube-Universum	45
Praktische Aspekte des digitalen Datenmanagements	47
Praktische Datenmodellierung	49
Society and Technology.....	50
Verantwortung in der Zivilgesellschaft – Herausforderung Digitalisierung	52
Virtuelle Welten: 3D-Blender Grafiksuite meets 2D-Unity Game Engine	55
X-Technologien – Erstellung, Analyse und Präsentation maschinenlesbarer Texte mit XML.....	57

An Introduction to Algorithmic Ethics

Studium Professionale

Seminar

Dienstag 10:00 – 12:00 Einzeltermin 20.04.21

Inhalte

It has become very common to say that algorithms are now everywhere, and that they introduce new modalities of norms, laws, or government in our social lives. AIs, in particular, with their quasi-mythological aura of autonomous machines escaping the control of their makers, have been a particular topic of attention. This course will be an introduction to "algo-rithmic ethics", i. e. the set of legal, moral, and political debates surrounding the use of algorithms. It will be divided in three moments:

1) A skeptical historical introduction, trying to resist the hype and understand what is really new about algorithmic ethics, with some help coming from the history of bureaucracy, automation and "cognitive techniques".

2) A presentation of modern AI, and what is supposed to make it a particular problem in algorithmic ethics, with a particular interest in the topic of "opaque AIs."

3) An introduction to three majors themes in the current literature: fairness, respect of privacy and civil liberties, and responsibility.

Belegungsinformationen

Please note the following information

1. You will not be admitted to more than three courses. Places are allocated at random.
2. Application and deregistration are possible during the given time period. At a later time, deregistration has to be done via email. You will not be able to apply to our courses for one semester if you do not deregister at all.
3. Allocations will happen the week after the registration period ended.

You can check your status on ALMA a week after the end of the registration period. No emails will be sent out informing you about your admission.

Status "applied": You have not been admitted to the course yet.

Status: "accepted": You have been accepted to the course.

Status: "declined": You have not been accepted to the course.

Further information can be found on our homepage (only in German):

<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

Sufficient mastery of the English language.

Zielgruppe

Philosophy & Computer Science students

Qualifikationsziel

Awareness of the current ethical debates over algorithms and ability to take a well-argued stance on those issues. Understanding of the historical context and relevant intellectual traditions for those debates.

Lehrmethoden

Online seminar, validation through an essay on a particular text or topic.

Leistungsnachweis

Attendance and in-class participation. Since the course will be taught in English, ability and willingness to participate in this language is required.

3 CP

Literatur

Pasquale, F. & Citrone, D. (2014): The Scored Society: Due Process for Automated Predictions. *Washington Law Review*, 89(1).

Eubanks, V. (2018): *Automating Inequality*. Saint Martin's Press.

Noble, S. U. (2018): *Algorithms of Oppression. How Search Engines Rein-force Racism*. NYU Press.

Pasquale, F. (2016): *Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information*. Harvard University Press.

O'Neil, C. (2016): *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Broadway Books.

Empfehlung

This course is creditable for the **certificate Data Literacy** as a thematic course in *Digital Ethics*.

Basics of Artificial Intelligence

Studium Professionale

Seminar

Oliver Nickels
Dienstag 14:00 – 18:00 Einzeltermin 08.06.21

Oliver Nickels
Dienstag 14:00 – 18:00 Einzeltermin 15.06.21

Oliver Nickels
Dienstag 14:00 – 18:00 Einzeltermin 22.06.21

Oliver Nickels
Dienstag 14:00 – 18:00 Einzeltermin 29.06.21

Inhalte

What is artificial intelligence and what can it do today? What are the technical basics and what effects does artificial intelligence have on work and society?

The seminar looks at the technical and methodological foundations of artificial intelligence, gives an overview of today's fields of application and research, shows the limits and separates fiction from reality. It gives an overview on how to access AI systems and gives basic knowledge on how to deal with AI. We discuss the influence of AI on workplaces and tasks, on political processes, and consider the different developments in individual countries. Furthermore, we discuss AI-specific ethical and moral issues such as trained bias, deep fakes, traceability of decisions and regulatory options.

The participants of this seminar will learn what an AI defines and how it works in principle, how they can access an AI system today, and how AIs can be used today. Exercises, discussions and current case studies complement the individual topics.

This text was automatically translated from German by an AI-based system.
Own computer will be needed.

Belegungsinformationen

Please note the following information

1. You will not be admitted to more than three courses. Places are allocated at random.
2. Application and deregistration are possible during the given time period. At a later time, deregistration has to be done via email. You will not be able to apply to our courses for one semester if you do not deregister at all.
3. Allocations will happen the week after the registration period ended.
You can check your status on ALMA a week after the end of the registration period. No emails will be sent out informing you about your admission.

Status "applied": You have not been admitted to the course yet.

Status: "accepted": You have been accepted to the course.

Status: "declined": You have not been accepted to the course.

Further information can be found on our homepage (only in German):
<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

Basic understanding of technical developments and computer science

Zielgruppe

Open to all

Qualifikationsziel

The participants understand the basics of artificial intelligence and know the current state of development. They learn in which areas the AI will influence their own work and how they can react to it. The participants get to know sources and providers in order to use AI and use it for their own work. They will recognize the limits of AI today and know about the ethical and moral problems generated by AI.

Lehrmethoden

Block seminar, lessons, practical exercises and group work

Leistungsnachweis

Attendance and active participation.

2 CP

Literatur

Will be made available at the beginning of the seminar.

Empfehlung

This course is creditable for the **certificate Data Literacy** as a thematic course in *Digital Ethics*.

Common Ground despite Controversy: Creating a Digital Network

Studium Professionale

Seminar

Samstag 09:00 – 18:00 Einzeltermin 24.07.21

Sonntag 09:00 – 18:00 Einzeltermin 25.07.21

Samstag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 31.07.21

Inhalte

In a two-day seminar, participants will challenge their pre-existing ideas on what effective communication between different opinions means. Our inquiry will be guided by differing perspectives towards the SARS-CoV-2 pandemic. In utilizing the lens of Systems Thinking and communication theories, we identify common practices and obstacles of communication, with special focus on the digital world. The goal of this service-learning workshop is to transfer this theoretical lens to approach new avenues of communication that enable productive discussion between different opinions under a common set of community rules and values. Specifically, we aim at building a new online community in which controversies can be discussed by everyone - potentially building new common ground. Ultimately, we want to offer insight into differing opinions and their discussion can actually foster change in society for greater good.

Belegungsinformationen

Please note the following information

1. You will not be admitted to more than three courses. Places are allocated at random.
2. Application and deregistration are possible during the given time period. At a later time, deregistration has to be done via email. You will not be able to apply to our courses for one semester if you do not deregister at all.
3. Allocations will happen the week after the registration period ended. You can check your status on ALMA a week after the end of the registration period. No emails will be sent out informing you about your admission.

Status "applied": You have not been admitted to the course yet.

Status: "accepted": You have been accepted to the course.

Status: "declined": You have not been accepted to the course.

Further information can be found on our homepage (only in German):
<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

While no prior knowledge is required for successful participation, we encourage participants to inquire and reflect about some of the following terms, either via the internet or literature: “Systems thinking”, “adaptive content”, “filter bubbles”, “symbolic interactionism”, “digital self-determination”, “and constructivism”, “communication accommodation theory”.

Zielgruppe

All students, especially students interested in analysing existing issues and potentials in society and engaging in new avenues of addressing them.

Qualifikationsziel

Designing and building a digital community for productive discussion between different opinions; gaining theoretical understanding of systems thinking; achieving connection between theoretical and practical thinking; discussing improvements for the communication between conflicting parties in a digital and non-digital realm

Lehrmethoden

Group-discussions, breakout sessions, theoretical input, creative work phases

Leistungsnachweis

Active participation, ungraded assignments, ungraded supplementary work on practical implementation between the main seminar and the follow-up meeting

1 CP (without grade)

Literatur

To be announced via the project page civis.cborchers.com, for a rough delineation see “Prerequisites”.

Empfehlung

This course is creditable for the **certificates Global Awareness , Gesellschaftliches Engagement and Data Literacy** as a thematic course in *Digital Ethics*.

Datenvisualisierung mit R für Fortgeschrittene

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Seminar, 2 SWS

David Kirschenheuter

Mittwoch 12:00 – 14:00 wöchentlich 21.04.21 – 28.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

Inhalte

Dieser Kurs dient als Fortsetzung und Vertiefung von "Einführung in die Programmierung mit R".

Anhand von mit- und eingebrachten Fallbeispielen aus verschiedenen Fachbereichen wird die problemfokussierte Analyse und Visualisierung von Daten mit Hilfe von R vertieft. Dies umfasst sowohl die Programmierung entsprechender Skripte als auch die Bewertung und Diskussion erarbeiteter Lösungen. Visualisierungsziele stammen hierbei aus konkreten Anfragen der Studierenden als auch aus fachspezifischen Publikationen und werden von den Teilnehmenden gemeinsam ausgewählt und definiert.

Lernziele

Erstellung, Bewertung und Interpretation wissenschaftlicher Grafiken und Diagramme.

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Voraussetzung

Grundlegende Programmierkenntnisse in R oder ähnlichen Script-Sprachen (Python, Matlab...)

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

- Frontalunterricht
- Diskussionsrunden
- Selbständige Projektarbeit
- Referate

Der Kurs ist als Onlinekurs konzipiert. Bei einer Wiederaufnahme des Lehrbetriebs in Präsenz, kann die Veranstaltung auch vor Ort besucht werden.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

- R
- Datenvisualisierung
- Diagramme
- Räumliche Daten

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das Zertifikat Data Literacy im Wahlbereich *Praktische Anwendung* angerechnet werden.

Democracy and Digitalization: An Introduction to Theories and Debates

Studium Professionale

Seminar

Cyril Fegue

Dienstag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 27.04.21

Cyril Fegue

Dienstag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 04.05.21

Cyril Fegue

Dienstag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 11.05.21

Cyril Fegue

Dienstag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 18.05.21

Cyril Fegue

Dienstag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 25.05.21

Cyril Fegue

Dienstag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 01.06.21

Inhalte

There is a broad consensus over the fact that digital technologies—or simply labeled as *Digitalization*—have profoundly restructured many domains of social life. In this thriving conversation, however, disagreements still prevail within academic circles as to the qualitative effects of digital opportunities on modern-day Democracy. Under the banner of digital democracy, increasingly also referred to as cyber-democracy, some correlate digitalization with the increase of possibilities for deliberative-participatory Democracy, which is tantamount to greater openness, to strengthening accountability, more legitimacy, and to stronger civic awareness. Others, in contrast, rather skeptical, raise the red flag to alert against alienation of digitalization by interest groups for undemocratic ends. In this line of reasoning, the pervasive rise of Big Data in information flows is highlighted as a potential risk for Human Rights. This course peruses the academic debates over the transformative impact of digitalization on Democracy, first by discussing their theoretical substance, and then by examining a few popular, empirical case studies comparatively.

Belegungsinformationen

Please note the following information

1. You will not be admitted to more than three courses. Places are allocated at random.
2. Application and deregistration are possible during the given time period. At a later time, deregistration has to be done via email. You will not be able to apply to our courses for one semester if you do not deregister at all.

3. Allocations will happen the week after the registration period ended.
You can check your status on ALMA a week after the end of the registration period. No emails will be sent out informing you about your admission.

Status "applied": You have not been admitted to the course yet.

Status: "accepted": You have been accepted to the course.

Status: "declined": You have not been accepted to the course.

Further information can be found on our homepage (only in German):
<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

Participants should have basic knowledge of Politics and Governance.

Zielgruppe

Open to all.

Qualifikationsziel

This course is designed to help the participants:

- Sharpen their understanding of the concept of digitalization from the lens of democratic governance
- Gain an overview of the major academic discussions related to the impact of digitalization on democracy
- Build an opinion that is informed with facts and grounded on theories about digital transformation and the future of democracy, globally and locally.

Lehrmethoden

The course delivery method is a blend of lectures and group discussions in the light of selected organizing interrogations.

Leistungsnachweis

To earn a credit participant shall write a 3-page essay on a selected topic

3 CP

Literatur

- Castells, M. (2011). The rise of the network society. John Wiley & Sons.
- Sartori, G. (1987). The theory of democracy revisited. Chatham House Pub.
- Barber, B. (2003). Strong democracy: Participatory politics for a new age. University of California Press.
- Moore, M. (2016). Tech giants and civic power. Centre for the study of Media, Communication & Power, King's College London.
- Pariser, E. (2011). The filter bubble: What the Internet is hiding from you. Penguin UK.
- Keane, J. (2009). The life and death of democracy. Simon and Schuster.

- Chester, J. (2007). *Digital destiny: New media and the future of democracy*. New Press.
- Bennett, W. L., & Entman, R. M. (Eds.). (2000). *Mediated politics: Communication in the future of democracy*. Cambridge University Press.
- Zhao, B. (2017). Digitalization and democracy in China: the new Hunger Games. In *Digital Democracy in a Globalized World*. Edward Elgar Publishing.
- Cuijpers, C. (2017). The ambivalence of the impact of digitalization on democracy through the lens of privacy and transparency. In *Digital democracy in a globalized world*. Edward Elgar Publishing.
- Schaal, G. S., Helbig, K., & Fleuß, D. Measuring Democracy in the Age of Digitalization. Theoretical Issues, Methodological Concerns, and Exemplary Solutions.
- Wästberg, O. (2019). Digitalization has changed the foundation of the democracy. *Digital Transformation and Public Services*, 318.
- Cunha, C., & Voerman, G. (2007). The digitalization of the West European party systems. In *Encyclopedia of Digital Government* (pp. 387-401). IGI Global.
- Kersting, N. (2019). Digitalization and political science in Germany. *Political science and digitalization—global perspectives*.

Empfehlung

This course is creditable for the **certificate Data Literacy** as a thematic course in *Digital Ethics*.

Digitale Kompetenzen erkennen und mit einem eigenen Projekt stärken

Studium Professionale

Seminar

Katrin Gildner
Freitag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 23.04.21

Katrin Gildner
Freitag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 07.05.21

Katrin Gildner
Freitag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 21.05.21

Katrin Gildner
Freitag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 04.06.21

Katrin Gildner
Freitag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 18.06.21

Katrin Gildner
Freitag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 02.07.21

Katrin Gildner
Freitag 15:00 – 18:00 Einzeltermin 16.07.21

Inhalte

Der Kurs findet vollständig digital statt. Die Seminarsitzungen finden per Videokonferenz statt.

Studierende erstellen innerhalb eines Semesters ein digitales Projekt, das sie eigenverantwortlich zu einem selbstgewählten Thema ihrer Wahl aufziehen. Mögliche Medien für dieses Projekt sind ein Blog, ein Podcast oder ein Instagramkanal. Dabei schulen die Studierenden ihre digitalen Kompetenzen, insbesondere Information, Communication + Collaboration und Content Creation:

Die Studierenden stärken ihre Informationskompetenz, indem sie zu ihrem selbstgewählten Thema recherchieren: Was für Projekte gibt es schon? Welche Lücke könnte ich mit meinem Projekt füllen? Welches Wissen muss ich mir für die Umsetzung aneignen? Diese Informationen werden gesammelt und aufbereitet.

Im Bereich Communication + Collaboration lernen die Studierenden ein Projektmanagementtool kennen, mit dem sie während der Seminarzeit kollaborativ arbeiten können. Außerdem entwickeln die Studierenden individuell ihre digitale Identität, um reflektiert und sicher als Produzent/innen im Netz auftreten zu können.

Die Kompetenz Content Creation, also die Erstellung eigener multimedialer Web-Inhalte,

wird im Seminar intensiv durch die individuellen Blogs, Podcasts oder Instagram-Accounts geübt. Dazu gehören die Reflexion der eigenen Content-Nutzungsgewohnheiten, Strategieentwicklung und Medienpraxis.

Ziel des Seminars ist, dass die Studierenden mit Hilfe eines eigenen Projekts ihre digitalen Nutzungsgewohnheiten und Kompetenzen reflektieren und ausbauen. Das veröffentlichte Werkstück kann im Anschluss weiter genutzt werden.

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Sie werden zu maximal drei Kursen zugelassen. Die Platzvergabe erfolgt nach dem Zufallsprinzip.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während **der angegebenen Belegungsfrist** möglich. Spätere Abmeldungen müssen per E-Mail erfolgen. Keine Abmeldung führt zur einer einsemestrigen Sperrung.
3. Die Plätze werden in der Woche nach **Ende der Belegungsfrist** vergeben. Auf alma können Sie eine Woche nach Ende der Belegungsfrist mit Ihrem Login nachsehen, ob Sie zugelassen wurden oder nicht. Es werden keine Zusage-Mails verschickt.

Status „angemeldet“: dies ist noch keine Zusage für einen Platz im Kurs!

Status „zugelassen“: Sie haben einen Platz

Status „abgelehnt“: Sie haben keinen Platz erhalten

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:
<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

keine

Zielgruppe

Offen

Qualifikationsziel

- digitale Kompetenzen reflektieren und festigen
- Projektmanagementkenntnisse und Eigenverantwortung stärken
- Portfolio-Stück für Bewerbungen erstellen
- Beschäftigung mit einem selbstgewählten gesellschaftlich relevanten Thema

Lehrmethoden

Projektarbeit

Leistungsnachweis

Praxisprojekt, Lernportfolio, Projektdokumentation und Reflexionsbericht

3 CP

Literatur

keine

Empfehlung

Dieser Kurs ist für das **Zertifikat Medienproduktion** und für das **Zertifikat Data Literacy** als Themenkurs im Bereich *Digital Ethics* anrechenbar.

Digitales Edieren: die Inschriften des Ammertals

Masterprofilinie Digital Humanities

Übung, 2 SWS

Fabian Schwabe • Tjark Wegner

Mittwoch 08:00 – 10:00 wöchentlich 21.04.21 – 28.07.21

Inhalte

In den vergangenen Semestern wurden insgesamt drei Kurse angeboten, in denen vor Ort im Ammertal - in Kirchen und Dörfern, aber auch außerhalb von Ortschaften - weit über 150 (vor allem deutschsprachige) Inschriften aufgenommen wurden. Diese wurde bereits zum großen Teil transkribiert und zum Teil annotiert und im XML-Format abgespeichert. Außerdem liegen zu den umfangreichen Inschriften - Grabsteine und Grabplatten - sogenannte Orthofotos vor, die das gesamte Objekt verzerrungsfrei abbilden.

Mit diesem Material wollen wir arbeiten. Das Ziel der Lehrveranstaltung ist eine Website, die die Verortung der Inschriften im Ammertal auf einer interaktiven Karte präsentiert, über die der Inschriftentext und Zusatzinformationen abgerufen werden können.

In der Übung werden wir projektorientiert in *medias res* gehen. Alle TeilnehmerInnen werden sich mit den Inschriften und dem XML-Format auseinandersetzen. Alle anderen Aufgaben werden hingegen in Gruppenarbeit, abhängig vom jeweiligen Masterprofil, erledigt. Zu den wichtigsten Aufgaben zählen:

1. die Website mit HTML und CSS entwerfen,
2. die digitale Karte mit der JavaScript-Bibliothek *Leaflet* erstellen,
3. die Inschriften zu annotieren und ggf. die Vorarbeiten inkl. Kommentare korrigieren,
4. die Bilddateien bearbeiten sowie
5. die XML-Daten in das HTML-Format umwandeln.

Belegungsinformationen

Dieser Kurs wird aller Voraussicht vollständig digital/online abgehalten.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Erfolgreiche Teilnahme: Arbeitspakete erledigen

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das [Zertifikat Data Literacy](#) im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Dynamische virtuelle Welten

Masterprofilinie Digital Humanities

Vorlesung/Übung, 2 SWS

Kevin Körner

Montag 10:00 – 12:00 wöchentlich 19.04.21 – 26.07.21

Kevin Körner

Freitag 12:00 – 14:00 wöchentlich 23.04.21 – 30.07.21

Inhalte

Der Kurs vermittelt die Grundlagen der Erstellung dreidimensionaler virtueller Welten anhand der Entwicklungsumgebung Unity.

Folgende Themenfelder werden in der Veranstaltung behandelt:

- * Grundlegende Bedienung des Unity Editors
- * Konzeption virtueller Welten
- * Realisierung virtueller Welten in Unity
- * Entwicklung interaktiver Elemente in virtuellen Welten
- * Bewegte Objekte mittels 3D-Animationen
- * Ausgewählte C#-Programmierung
- * Exportieren erstellter Welten auf ausgewählte Zielplattformen

Lernziele

Studierende lernen in dem Kurs, wie sie virtuelle Welten konzipieren und in der Engine Unity realisieren können.

Voraussetzung

Für den Kurs ist nur grundlegendes Basiswissen über den Umgang mit dem PC erforderlich. Ein eigener PC/Laptop ist für die Bearbeitung der Übungen erforderlich.

Zielgruppe

Der Kurs ist in erster Linie für Studierende der Masterprofilinie Digital Humanities konzipiert.

Der Kurs kann für das Zertifikat Digital Literacy angerechnet werden.

Darüber hinaus sind alle anderen Studierenden herzlich eingeladen den Kurs bei Interesse zu besuchen.

Lehrmethoden

Der Kurs wird online abgehalten. Die verwendeten Lehrplattformen sind Moodle (Dokumentbereitstellung) sowie Discord (Videotelefonie und Forum).

Es werden ausgewählte Problemstellungen aus Forschungsprojekten analysiert und im Kurs Lösungsschablonen entwickelt und dafür notwendige Implementierungsschritte vermittelt.

Der Kurs unterteilt sich in zwei Teile: Der Montagstermin ist im Vorlesungsformat konzipiert an dem notwendiges Wissen vermittelt wird. Der Freitagstermin ist im Übungsformat konzipiert und es werden Aufgaben ausgegeben, welche von den Studierenden bearbeitet werden.

Leistungsnachweis

Der Kurs wird mit einem Abschlußprojekt - in dem die Studierenden ihr erworbenes Wissen an einer praxisnahen Aufgabenstellung nachweisen können - abgeschlossen.

Empfehlung

Virtuelle Welten sind aus der modernen Welt nicht mehr wegzudenken: Interaktives Storytelling, virtuelle Museumsausstellungen und Computerspiele verwenden als Basis virtuelle Welten, in denen dreidimensionale Objekte integriert werden. Letztere lassen sich mittels Programmierung um dynamische und interaktive Elemente erweitern. Die Grundlagen um eine dynamische, interaktive, virtuelle Welt zu erstellen, werden in diesem Kurs vermittelt.

Einführung in Data Literacy

Studium Professionale

Seminar

Michael Derntl • Markus Wust

Donnerstag 11:00 – 12:00 wöchentlich 22.04.21 – 29.07.21

Inhalte

In einer zunehmend digitalen Welt werden wir in immer größerem Umfang mit digitalen Daten konfrontiert: seien es digitale Medien, die wir konsumieren und welche unsere Meinungen und Entscheidungen beeinflussen; Datensätze, mit denen wir in der Forschung, im Studium und im Berufsleben arbeiten; oder Daten, die wir als Nutzer/innen—beispielsweise von sozialen Medien oder Webangeboten—selbst generieren.

Unter Data Literacy verstehen wir grundlegende Kenntnisse über Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung, sowie praktische Fertigkeiten im Umgang mit Daten und dafür benötigten digitalen Methoden und Werkzeugen.

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Sie werden zu maximal drei Kursen zugelassen. Die Platzvergabe erfolgt nach dem Zufallsprinzip.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während **der angegebenen Belegungsfrist** möglich. Spätere Abmeldungen müssen per E-Mail erfolgen. Keine Abmeldung führt zur einer einsemestrigen Sperrung.
3. Die Plätze werden in der Woche nach **Ende der Belegungsfrist** vergeben. Auf alma können Sie eine Woche nach Ende der Belegungsfrist mit Ihrem Login nachsehen, ob Sie zugelassen wurden oder nicht. Es werden keine Zusage-Mails verschickt.

Status „angemeldet“: dies ist noch keine Zusage für einen Platz im Kurs!

Status „zugelassen“: Sie haben einen Platz

Status „abgelehnt“: Sie haben keinen Platz erhalten

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

keine

Zielgruppe

Offen

Qualifikationsziel

- Erlernen der Auswahl und Anwendung geeigneter digitaler Werkzeuge, Methoden und Techniken zur Lösung von datenbasierten Problemstellungen.
- Ausbau der Kompetenzen in der Beschaffung und Bewertung von Informationen.
- Kritisches Hinterfragen und entwickeln eines Grundverständnisses der Implikationen der Digitalisierung.

Lehrmethoden

Anhand vorgetragener Inhalte erwerben Teilnehmende Grundkompetenzen in “Data Literacy” anhand konkreter Aufgaben-, Frage- und Problemstellungen, die in Einzel- und Teamarbeit bearbeitet werden.

Der Kurs ist als Onlinekurs konzipiert (synchrone Lehre über Zoom; asynchrone Lehre über Ilias)

Leistungsnachweis

Regelmäßige Anwesenheit, aktive Mitarbeit und selbständige Erarbeitung der praktischen Aufgabenstellungen.

3 CP

Literatur

Wird im Verlauf des Kurses bekannt gegeben

Empfehlung

Dieser Kurs ist für das **Zertifikat Data Literacy** im Pflichtbereich anrechenbar

Einführung in die Programmierung mit Python

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Vorlesung/Übung, 2 SWS

1. Parallelgruppe

Michael Derntl

Donnerstag 12:00 – 14:00 wöchentlich 22.04.21 – 29.07.21

2. Parallelgruppe

Michael Derntl

Donnerstag 14:00 – 16:00 wöchentlich 22.04.21 – 29.07.21

3. Parallelgruppe

Michael Derntl

Dienstag 10:00 – 12:00 wöchentlich 20.04.21 – 27.07.21

Inhalte

Python ist eine der beliebtesten Programmiersprachen, und das aus gutem Grund: Python ist relativ einfach zu erlernen und dennoch leistungsstark. Sie ist nicht nur eine Allzwecksprache, sondern für spezielle Anforderungen kann man aus einer großen Menge von Paketen auswählen, welche die Funktionen von Python erweitern.

Dieser Kurs dient als Einführung in Python für Studierende ohne Programmiererfahrung. Aufbauend auf der Besprechung grundlegender Konzepte von Python werden wir uns auch mit einigen fortgeschritteneren Themen befassen, wie der objektorientierten Programmierung und der Verwendung von Python zur Datenanalyse und -visualisierung.

Lernziele

Studierende erlernen praktische Grundlagen und Werkzeuge für die Entwicklung von Python-Programmen mit Fokus auf Methoden und Beispielen für die Verarbeitung, Analyse und Visualisierung von Datensätzen.

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Links zu Ilias und Zoom werden rechtzeitig vor der ersten Onlinesitzung per Email an alle aufgenommenen Studierende gesendet werden.

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Die Inhaltsvermittlung erfolgt asynchron über Lernvideos. Es wird dazu Notizen und Übungsaufgaben geben. Es werden wöchentliche Q&A-Sitzungen während der Kurszeiten online in Zoom stattfinden, um Inhalte, Fragen und Aufgaben zu besprechen. Die Leistungserbringung erfolgt über das Lösen von Übungsaufgaben.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Python; Programmiersprache; Jupyter Notebooks; Datenanalyse; Datenvisualisierung; Datentypen; Algorithmen; Funktionen und Prozeduren; Kontrollstrukturen; Dateiverarbeitung; Objektorientierte Programmierung

Literatur

Johannes Ernesti und Peter Kaiser: Python 3. Das umfassende Handbuch. Online verfügbar: <http://openbook.rheinwerk-verlag.de/python/>

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das **Zertifikat Data Literacy** im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Einführung in die Programmierung mit R

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Vorlesung/Übung, 2 SWS

Martin Raden

Montag 10:00 – 12:00 wöchentlich 19.04.21 – 26.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

Inhalte

R ist eine für statistische Analysen entwickelte Programmiersprache und eignet sich gut für die Arbeit mit großen Datensätzen. Dieser Kurs für Studierende ohne Programmierkenntnisse dient als Einführung in R und die populäre Entwicklungsumgebung RStudio und behandelt Bereiche wie etwa Daten- und Kontrollstrukturen, Import/Export von Datensätzen und einfache Statistikvisualisierung.

Lernziele

Sicherer Umgang mit Kontrollstrukturen der Programmiersprache R. Verstehen und Interpretieren von fremden Programmiercodes. Eigenständige Planung und Umsetzung kleiner Programmieraufgaben.

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Die Grundlagen der Programmiersprache werden in Lernvideos vermittelt. Onlinetests dienen zur Wissenssicherung und wöchentliche Programmierübungen liefern praktische Erfahrungen. Letztere werden zum Teil allein oder im Team bearbeitet. Synchrone Besprechungstermine in Kleingruppen dienen zur Diskussion von Lösungsalternativen und zur Beantwortung von offenen Fragen.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Programmieren, R, RStudio, Visualisierung

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das Zertifikat Data Literacy im Wahlbereich *Praktische Anwendung* angerechnet werden.

Einführung in qualitative Forschungsmethoden

Studium Professionale

Seminar

Cristina Popescu

Freitag 09:00 – 17:00 Einzeltermin 16.07.21

Cristina Popescu

Samstag 09:00 – 14:00 Einzeltermin 17.07.21

Inhalte

In der qualitativen Forschung werden hauptsächlich interpretative und hermeneutische Methoden benutzt. Dabei ist die Sinnkonstruktion der Befragten der Hauptbestandteil der qualitativen Forschung. Die Grounded Theory ist hier besonders bedeutend, weil deren Ziel ist es Theorien aus den gesammelten Daten zu generieren. Studierende werden eine Einführung in der qualitativen Forschungsmethodik bekommen, indem sie selber ein Interview zu einem ausgesuchten Thema durchführen werden. Somit werden die Studierende die Prinzipien und Methoden der qualitativen Forschung selbst anwenden können. Anschließend werden die Studierenden das Interview transkribieren und den Inhalt analysieren. Studierende, die eine qualitative Abschlussarbeit schreiben wollen, können auch dieses Seminar besuchen, um einen methodologischen Einblick zu bekommen.

- Grundlagen der qualitativen Methodologie
- Literaturrecherche zu einem ausgesuchten Thema
- Entwicklung vom Interview-Leitfaden
- Durchführung von semi-strukturierten Interviews
- Transkription
- Qualitative Analyse mit Atlas.ti

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Sie werden zu maximal drei Kursen zugelassen. Die Platzvergabe erfolgt nach dem Zufallsprinzip.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während **der angegebenen Belegungsfrist** möglich. Spätere Abmeldungen müssen per E-Mail erfolgen. Keine Abmeldung führt zur einer einsemestrigen Sperrung.
3. Die Plätze werden in der Woche nach **Ende der Belegungsfrist** vergeben. Auf alma können Sie eine Woche nach Ende der Belegungsfrist mit Ihrem Login nachsehen, ob Sie zugelassen wurden oder nicht. Es werden keine Zusage-Mails verschickt.

Status „angemeldet“: dies ist noch keine Zusage für einen Platz im Kurs!

Status „zugelassen“: Sie haben einen Platz

Status „abgelehnt“: Sie haben keinen Platz erhalten

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:
<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

Fortgeschrittene (Bachelor mind. 3 Semester und/oder Master)

Qualifikationsziel

- Eigenständig Literaturrecherche zu durchführen
- Eigenständig ein semi-strukturiertes Interview zu führen
- Erste Einblicke in Atlas.ti als Programm für eine qualitative Analyse

Lehrmethoden

Diskussion, eigenständige Literaturrecherche, individuelle semi-strukturierte Interviews, eigenständige qualitative Analyse.

Leistungsnachweis

1 semi-strukturiertes Interview (durchführen, transkribieren, kodieren)

6 CP

Literatur

Wird auf ILIAS hochgeladen.

Empfehlung

Dieser Kurs ist für das **Zertifikat Data Literacy** als Themenkurs im Wahlbereich *Informationskompetenz* anrechenbar.

Entwurf und Umsetzung von Datenbanken

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Vorlesung/Übung, 2 SWS

1. Parallelgruppe

Michael Derntl

Dienstag 12:00 – 14:00 wöchentlich 20.04.21 – 27.07.21
036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

2. Parallelgruppe

Michael Derntl

Dienstag 14:00 – 16:00 wöchentlich 20.04.21 – 27.07.21
036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

Inhalte

Dieser Kurs bringt Studierenden ohne Vorkenntnisse der Informatik wichtige Methoden und Werkzeuge für den Entwurf und die Umsetzung von Datenbanken näher. Bei der Datenmodellierung wird insbesondere das heute vorherrschende relationale Datenmodell im Vordergrund stehen. Studierende erlernen, wie komplexe Ausschnitte der realen Welt als konzeptionelle Datenmodelle (Entity-Relationship-Diagramme) abgebildet werden, und wie diese Datenmodelle als tabellarische Datenbanken mittels SQL umgesetzt werden können. Anhand praktischer Aufgaben und Beispiele werden Möglichkeiten der Abfrage und Analyse von erfassten Datenbeständen und Möglichkeiten der Visualisierung von Datenabfragen erarbeitet.

Lernziele

- Erlernen der Werkzeuge und Methoden für die Schritte des Entwurfsprozess für relationale Datenbanken
- Umsetzung des Entwurfs als SQL-Datenbank und Erfassung strukturierter Datensätze
- Formulierung von Datenabfragen und Finden geeigneter Visualisierungen für Abfrageergebnisse
- Selbständige Durchführung eines Datenbankprojekts

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Die Treffen werden voraussichtlich in Zoom-Videokonferenzen stattfinden. Der Zoom-Link wird rechtzeitig vor der ersten Sitzung per Email an alle Angemeldeten versendet werden. Falls die Corona-Regeln Treffen im Seminarraum ermöglichen, könnten wir nach Absprache auch in den Präsenzmodus wechseln.

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Die Inhaltsvermittlung erfolgt über Lernvideos zu den einzelnen Datenbank-Entwurfsschritten. Dazu gibt es jeweils Übungsaufgaben und Besprechungen in Zoom. Die Leistungserbringung erfolgt primär über ein individuelles, selbstdefiniertes Datenbankprojekt vom Entwurf bis zur Umsetzung als Webdatenbank.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Datenmodellierung; Konzeptioneller Datenbankentwurf; Entity-Relationship-Modell; Logischer Datenbankentwurf; Relationales Modell; Physischer Datenbankentwurf; SQL; PostgreSQL; Strukturierte Datenerfassung; Webdatenbanken; Datenmanipulation; Datenabfrage; Datenvisualisierung

Literatur

Weiterführende Literatur, die jedoch **nicht** Voraussetzung für den Kurs ist:
A. Kemper und A. Eickler: Datenbanksysteme. Eine Einführung. De Gruyter Oldenbourg.
ISBN 978-3110443752

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das [Zertifikat Data Literacy](#) im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Ethical Perspectives on Digitalization and Artificial Intelligence

Studium Professionale

Seminar

Karoline Reinhardt
Mittwoch 18:15 – 19:45 Einzeltermin 12.05.21

Karoline Reinhardt
Samstag 09:15 – 19:00 Einzeltermin 24.07.21

Karoline Reinhardt
Sonntag 09:15 – 19:00 Einzeltermin 25.07.21

Inhalte

Algorithms determine which advertisements are shown to us in social networks and which offers e-commerce makes us. They are also used to personalize how a search engine responds to our queries. Artificial intelligence is used in application processes to make a pre-selection and, in some countries, to decide which person is creditworthy and which person is better not released on bail.

Artificial intelligence is fundamentally changing our world and with it the relationship between man and machine. To develop criteria and principles for this ongoing change is a task of ethics.

In the first part of this course, we will first have a closer look on what is meant by “artificial intelligence” and get an overview of the ethical implications the development of learning systems has. In particular, we will discuss questions of responsibility and accountability, self-determination, and privacy. In the second part, we will discuss the impact of artificial intelligence on selected fields such as medicine, mobility, urban planning, security, and democracy.

Belegungsinformationen

Please note the following information

1. You will not be admitted to more than three courses. Places are allocated at random.
2. Application and deregistration are possible during the given time period. At a later time, deregistration has to be done via email. You will not be able to apply to our courses for one semester if you do not deregister at all.
3. Allocations will happen the week after the registration period ended.

You can check your status on ALMA a week after the end of the registration period. No emails will be sent out informing you about your admission.

Status "applied": You have not been admitted to the course yet.

Status: "accepted": You have been accepted to the course.

Status: "declined": You have not been accepted to the course.

Further information can be found on our homepage (only in German):
<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

The course welcomes students of all semesters and disciplinary backgrounds. Since the course is taught in English, the willingness and ability to participate in the course discussion in English is required. Complex arguments, however, can be formulated in your native language.

Zielgruppe

Open to all.

Qualifikationsziel

introduction to the methods of philosophical ethics and to key topics in AI-Ethics; a strengthened awareness of ethical questions that arise in the context of digitalization; learning how to apply methods of ethical argumentation to socio-political contexts

Lehrmethoden

student presentations, participatory elaboration, class discussions, literature analysis, close readings

Leistungsnachweis

attendance, a short preparatory essay, in-class presentation, and active participation in group discussion

3 CP

Literatur

Excerpts will be provided in advance

Empfehlung

This course is creditable for the **certificate Ethik in der Praxis** and the **certificate Data Literacy** as a thematic course in *Digital Ethics*.

Grundlagen der Informatik für Studierende aller Fachrichtungen

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Vorlesung/Übung, 2 SWS

1. Parallelgruppe

Martin Raden

Freitag 10:00 – 12:00 wöchentlich 23.04.21 – 30.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

2. Parallelgruppe

Martin Raden

Freitag 12:00 – 14:00 wöchentlich 23.04.21 – 30.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

3. Parallelgruppe

Martin Raden

Freitag 14:00 – 16:00 wöchentlich 23.04.21 – 30.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

Inhalte

Einige der inhaltlichen Schwerpunkte:

- Informatik- und Computerbegriff, Computerarchitektur, Computerkomponenten
- Betriebssysteme, Hardware-Software-Abstraktion
- Datencodierung, logische Verknüpfungen
- Programmierung, Algorithmen, Datenstrukturen
- Datenverarbeitung, Dateiverarbeitung, Datenaustauschformate
- Rechnernetze, Webanwendungen
- Angewandte Informatik

Lernziele

Kenntnisse von Informatik-Konzepten und Kompetenzen in grundlegenden Informatik-Methoden werden für Studierende aller Fachrichtungen immer relevanter. Dazu gehören unter anderem:

- Kenntnisse der Arbeitsweise von Computern
- Codierung und Organisation von digitalen Daten
- Erstellen von Algorithmen und Datenstrukturen für vielfältige Problemstellungen
- Programmierung von Computern um Daten um Benutzereingaben zu verarbeiten und zu analysieren; praktische Beispiele werden anhand der Programmiersprache Python gezeigt und erlernt

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Der Kurs ist als Onlinekurs konzipiert. Bei einer Wiederaufnahme des Lehrbetriebs in Präsenz, kann die Veranstaltung auch vor Ort besucht werden.

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Die Inhaltsvermittlung erfolgt über wöchentliche Lernvideos mit begleitenden Foliensätzen. Zu den Lernvideos gibt es Übungsaufgaben. In synchronen wöchentlichen Veranstaltungen werden weitergehende Aspekte diskutiert und offene Fragen geklärt. Die Leistungserbringung erfolgt über das Lösen der Übungsaufgaben.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Informatik; Computer; Daten; Datencodierung; Datenverarbeitung; Logik; Programmierung; Algorithmen; Datenstrukturen; Betriebssysteme; Objektorientierung; Rechnernetze; Internet; WWW; Webanwendungen; Python

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das [Zertifikat Data Literacy](#) im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Grundlagen der Internettechnologien

Fachbereich Informatik, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Vorlesung/Übung

Bitte beachten Sie die Informationen in Alma.

Grundlagen und Wissenswertes rund ums digitale Bild

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Seminar, 2 SWS

Martin Raden

Montag 14:00 – 16:00 wöchentlich 19.04.21 – 26.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

Inhalte

Digitale Bilder sind allgegenwärtig. Die Vielzahl von Bildformaten verlangt einen Überblick über technische Hintergründe, Einsatzbereiche, Möglichkeiten und geeignete Werkzeuge zur Erstellung, Bearbeitung und Präsentation, welche in dieser Veranstaltung beleuchtet werden. Dies umfasst unter anderem die Themen Pixel- vs. Vektorgrafiken, Bildkompression, Bildextraktion, sowie Lizenzierung.

Lernziele

Sicherer Umgang mit Begrifflichkeiten bzgl. digitaler Bilder. Wissen um rechtliche wie technische Rahmenbedingungen in ihrer Verwendung.

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Der Kurs ist als Onlinekurs konzipiert. Bei einer Wiederaufnahme des Lehrbetriebs in Präsenz, kann die Veranstaltung auch vor Ort besucht werden.

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Synchrone Lehrveranstaltungen führen in einzelne Themen und Aspekte ein und dienen als Diskussionsgrundlage in der Veranstaltung. Themenbezogene Übungsaufgaben rekapitulieren und vertiefen das Erlernte oder dienen als initiale Materialsammlung für einzelne Veranstaltungen.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Rastergrafik, Vektorgrafik, Bildkompression, OCR, Bildrechte

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das Zertifikat Data Literacy im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Informationskompetenz online

Universitätsbibliothek

Kurs

Empfehlung

Dieser Kurs ist anrechenbar für das Zertifikat Data Literacy im Wahlbereich "Informationskompetenz."

Integrative (Synchronisation-)Mechanismen der Neurokognition

Studium Professionale

Seminar

Harald Maurer

Freitag 14:15 – 15:45 wöchentlich 23.04.21 – 30.07.21

Inhalte

Seit der Mitte der achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts sind – in Abgrenzung zur Klassischen Symboltheorie im Sinne J. FODOR's, Z. PYLYSHYN's und Br. McLAUGHLIN's – mit dem Aufkommen des (Neo-)Konnektionismus in der Kognitionswissenschaft eine Vielzahl von kognitiven Neuroarchitekturen, entwickelt worden, z.B. von P. SMOLENSKY, T. PLATE, Chr. ELIASMITH, L. SHASTRI, M. WERNING, W. MAASS, K. FRISTON, W. FREEMAN, M. ABELES, G. EDELMAN, G. TONONI, O. SPORNS u.a., die mit ihren integrativen Mechanismen versuchen, das Bindungsproblem in den kognitiven Neurowissenschaften im Sinne W. SINGER's et al. überzeugend zu lösen, angefangen von der Wahrnehmungskognition (feature binding) bis hin zur Sprachverarbeitungskognition (variable binding).

Die modelltheoretische Simulation versucht dabei vor allem den dynamischen Aspekt menschlicher Kognition im Sinne T. van GELDER's und R.F. PORT's angemessen zu berücksichtigen, d.h. mit (Synchronisations-)Mechanismen eine Theorie der Neurokognition und Neurosemantik zu entwerfen, die einen möglichst hohen Grad an empirisch-experimenteller Plausibilität aufweist, mit Bezug auf die Belege aus der medizinischen Neurophysiologie, der kognitiven Neuropsychologie, der Psycholinguistik und der kognitiven Neurobiologie. Als Resultat erhält man eine neue fluide Perspektive der (Neuro-)Kognition des Menschen, die als ein nichtlineares, dynamisches System betrachtet wird, das auch vereinbar ist mit neueren Ansätzen im Sinne der embodied cognition im Sinne L. BARSALOU's und Fr. VARELA's. Des Weiteren kann dies auch einen wichtigen Beitrag im Rahmen der neueren Mechanismus-Debatte im Sinne C. CRAVER's und W. BECHTEL's in der Wissenschaftstheorie leisten.

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Sie werden zu maximal drei Kursen zugelassen. Die Platzvergabe erfolgt nach dem Zufallsprinzip.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während **der angegebenen Belegungsfrist** möglich. Spätere Abmeldungen müssen per E-Mail erfolgen. Keine Abmeldung führt zur einer einsemestrigen Sperrung.
3. Die Plätze werden in der Woche nach **Ende der Belegungsfrist** vergeben. Auf alma können Sie eine Woche nach Ende der Belegungsfrist mit Ihrem Login nachsehen, ob Sie zugelassen wurden oder nicht. Es werden keine Zusage-Mails verschickt.

Status „angemeldet“: dies ist noch keine Zusage für einen Platz im Kurs!

Status „zugelassen“: Sie haben einen Platz

Status „abgelehnt“: Sie haben keinen Platz erhalten

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

offen

Qualifikationsziel

Erwerb von Grundkenntnissen, wie die neurale Informationsverarbeitung in künstlichen neuronalen Netzwerken modelliert wird, insb. wie diese Neuroarchitekturen, deren Funktionsweise und Algorithmen angewendet werden können zur Lösung des Bindungsproblems in den kognitiven Neurowissenschaften. Der Schwerpunkt liegt dabei im Bereich der visuellen Wahrnehmung und vor allem in der Modellierung von Problemen in der Sprachverarbeitung.

Lehrmethoden

Seminar, Referate, Diskussion

Leistungsnachweis

schriftliches Referat und mündliche Besprechung

3 CP

Literatur

Maurer, H.: Cognitive Science: Integrative Synchronization (2021): Mechanisms in Cognitive Neural Architectures of Modern Connection-ism. CRC Press. The Science Publisher. Boca Raton, FL/USA.

Die Texte werden online (Moodle) zur Verfügung gestellt.

Empfehlung

Dieser Kurs ist für das **Zertifikat Data Literacy** als Themenkurs im Bereich *Digital Ethics* anrechenbar.

Interaktive Webkarten

Masterprofilinie Digital Humanities

Übung, 2 SWS

Fabian Schwabe

Montag 14:00 – 16:00 wöchentlich 19.04.21 – 26.07.21

Inhalte

Karten als Visualisierung des Raumes spielen in den geisteswissenschaftlichen Fächern zunehmend eine größere Rolle. Zwar wurde der sogenannte *spacial turn* bereits in den 1980ern Jahren ausgerufen, durch den der geographische Raum als kulturelle Größe neben der Zeit wahrgenommen werden soll, doch wurde zunächst die Größe Raum selten adäquat dargestellt. In den 1990ern Jahren etablierte sich der Begriff *Spatial Humanities* für das Forschungsgebiet zu raumbezogenen Fragen mit digitalen Raumdarstellungen. Im Zuge des Web 2.0 wurde es immer leichter mit digitalem Kartenmaterial zu arbeiten, so daß interaktive Webkarten zur unterstützenden Präsentation geisteswissenschaftlicher Forschung leicht einzusetzen sind.

Anhand der freien JavaScript-Bibliothek Leaflet wollen wir uns im Kurs mit der Schaffung von interaktiven Karten auseinandersetzen. Im Kurs wird vermittelt, wie Punkte und andere geometrischen Figuren in Karten eingezeichnet, mit Legende, Maßstab, Zoom und Ähnlichem versehen und mit weiteren Informationen als Pop-up interaktiv angereichert werden. Außerdem wird gezeigt, wie bspw. ein Text mit einer digitalen Karte interagieren kann.

Voraussetzung

solide HTML- und CSS-Kenntnisse; JavaScript-Kenntnisse sind von Vorteil.

Leistungsnachweis

Portfolioprüfung (regelmäßige Abgabe von Übungsaufgaben)

Literatur

<https://leafletjs.com/>

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das **Zertifikat Data Literacy** im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Introduction to Programming with Python

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Vorlesung/Übung, 2 SWS

Markus Wust

Montag 14:00 – 16:00 wöchentlich 19.04.21 – 26.07.21

Inhalte

Python is one of the most popular programming languages, and for good reason: it is relatively easy to learn yet powerful, and it not only functions as a general-purpose language, but users with specialized needs can select from a vast collection of packages to extent Python's capabilities.

This course serves as an introduction to Python for students without prior programming experience. After discussing Python's fundamental concepts, we will also look at some more advanced topics, such as object-oriented programming and using Python for data analysis and visualization.

Lernziele

Students acquire basic skills for developing programs in the Python programming language, along with necessary development tools. We focus on methods and examples for processing, analysis, and visualization of data sets.

Belegungsinformationen

Place allocation is randomized.

To participate in place allocation, you have to fill the survey available via the following link:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Participants that filled the survey till 11.4.2021 are considered in the first round of place allocation. Subsequently, all participants are considered for the waiting lists.

If you miss the first session (kick-off meeting) without prior information, your place is lost.

Free places are distributed at random among survey participants from the waiting list.

Voraussetzung

None

Zielgruppe

All enrolled students of University of Tübingen

Lehrmethoden

Lectures will be delivered via on-demand videos. There will be lecture notes and assignments. Weekly Q&A sessions will be held via Zoom. Students are required to pass the assignments.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Python; Programming language; Jupyter Notebooks; Data analysis; Data visualization; Data types; Algorithms; Functions and Procedures; Control structures; File data processing; Object oriented programming

Empfehlung

This course is creditable to the "Praktische Anwendung" section in the [Data Literacy Certificate](#)

Introduction to Programming with R

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Vorlesung/Übung, 2 SWS

Martin Raden

Montag 12:00 – 14:00 wöchentlich 19.04.21 – 26.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

Inhalte

R is a freely available programming language that is designed for data processing and statistical analyses. This course is designed for students without any prior programming experiences. It introduces the basic programming-related data and control structures and paves the way to successfully tackle first programming tasks. Within the course, the popular RStudio programming environment is introduced and used. The course also touches topics like import/export of data sets, their manipulation and simple statistics-related visualizations.

Lernziele

Autonomous handling of basic control structures and programming in R. Understanding and interpretation of external programming codes. Independent planning and implementation of small programming tasks.

Belegungsinformationen

Place allocation is randomized.

To participate in place allocation, you have to fill the survey available via the following link:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Participants that filled the survey till 11.4.2021 are considered in the first round of place allocation. Subsequently, all participants are considered for the waiting lists.

If you miss the first session (kick-off meeting) without prior information, your place is lost.

Free places are distributed at random among survey participants from the waiting list.

The course is planned as an online-only course. If regulations allow personal attendance, it is possible to participate on site.

Voraussetzung

None

Zielgruppe

All students of University Tübingen

Lehrmethoden

The basics of the programming language are introduced in learning videos. Online tests ensure knowledge retention and weekly programming tasks provide practical experiences. The latter are tackled partly alone or in teams. Synchronous sessions in small groups are used to discuss alternative solutions or to answer open questions.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Programming, R, RStudio, Visualization

Empfehlung

This course is part of the [Certificate Data Literacy](#) program in the category "Praktische Anwendung".

Karten, Koordinaten und Co: Arbeiten mit räumlichen Daten in GIS

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Praxisseminar, 4 SWS

David Kirschenheuter

Mittwoch 14:00 – 16:00 wöchentlich 21.04.21 – 28.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

David Kirschenheuter

Dienstag 16:00 – 18:00 wöchentlich 27.04.21 – 27.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

Inhalte

Für viele wissenschaftliche Fragestellungen ist nicht nur das „Wie?“, „Wann?“ oder „Warum?“ wichtig, sondern auch das „Wo?“ oder „Wohin?“

Um diese räumlichen Aspekte zu erfassen und zu analysieren, können Geographische Informationssysteme (GIS) genutzt werden. Diese Veranstaltung behandelt mit Vorlesungsphasen, Gruppenarbeiten und Kurzreferaten und Übungsaufgaben die theoretischen Grundlagen Prinzipien und Methoden der Verarbeitung räumlicher Daten. Anschließend werden anhand des Open-Source-GIS „QGIS“ die konkreten Arbeitsabläufe beim Umgang mit räumlichen Daten behandelt. Die Teilnahme an Seminar und Übung muss gleichzeitig im selben Semester erfolgen.

Lernziele

- Theoretische Grundlagen räumlicher Daten
- Umgang mit QGIS
- Eigenständige Umsetzung von GIS-Projekten zur Analyse räumlicher Daten

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Der Kurs ist als Onlinekurs konzipiert. Bei einer Wiederaufnahme des Lehrbetriebs in Präsenz, kann die Veranstaltung auch vor Ort besucht werden.

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

- Frontalunterricht
- Kurzreferate
- Übungen
- Gruppenarbeit

Leistungsnachweis

6 ECTS

Schlüsselwörter

- GIS
- Geographische Informationssysteme
- Räumliche Daten
- QGIS
- QuantumGIS
- Koordinatensysteme
- Karten

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das [Zertifikat Data Literacy](#) im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Politikvermittlung im YouTube-Universum

Studium Professionale

Seminar

Dennis Lichtenstein

Freitag 14:00 – 18:00 Einzeltermin 09.04.21

Dennis Lichtenstein

Samstag 10:00 – 16:00 Einzeltermin 10.04.21

Inhalte

Im heutigen „high-choice media environment“ sind Social Media zu wichtigen Arenen für die Vermittlung politischer Informationen und Meinungen und für die Politisierung von Themen avanciert. Während etablierte politische Akteure und die Massenmedien inzwischen Social Media in ihre Kommunikationsstrategien einbeziehen, haben sich auf YouTube, Facebook und Instagram neue Akteure und Intermediäre herausgebildet, die Politik und gesellschaftlich relevante Fragen adressieren und für Themen mobilisieren. Sie informieren über Politik und beeinflussen sowohl Prozesse der öffentlichen Meinungsbildung als auch die politische Partizipation der User, z. B. indem sie zu Protest, Diskussionen oder einem veränderten Konsumverhalten motivieren.

In dem Kurs betrachten wir insbesondere mit Blick auf die Videoplattform YouTube, wie politische und gesellschaftliche Themen auf Social Media präsentiert und welche Rolle Journalismus auf Social Media spielt. Wir diskutieren, wie journalistische Rollen und Funktionen durch Social Media- oder Netzwerklogiken beeinflusst werden und inwieweit neue Akteure wie Ex-pert_innen, Politiker_innen oder Lifestyleblogger_innen journalistische Funktionen übernehmen.

Anhand einer Auswahl von Kanälen untersuchen wir inhaltlich, welche Präsentationsprinzipien auf YouTube genutzt werden, inwieweit die Kanäle normative Funktionen von Öffentlichkeit adressieren und inwieweit sie Parallelen und Unterschiede zu gängigen Prinzipien des Journalismus aufweisen.

Laptop und Internet werden benötigt.

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Sie werden zu maximal drei Kursen zugelassen. Die Platzvergabe erfolgt nach dem Zufallsprinzip.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während **der angegebenen Belegungsfrist** möglich. Spätere Abmeldungen müssen per E-Mail erfolgen. Keine Abmeldung führt zur einer einsemestrigen Sperrung.
3. Die Plätze werden in der Woche nach **Ende der Belegungsfrist** vergeben. Auf alma können Sie eine Woche nach Ende der Belegungsfrist mit Ihrem Login nachsehen, ob Sie zugelassen wurden oder nicht. Es werden keine Zusage-Mails verschickt.

Status „angemeldet“: dies ist noch keine Zusage für einen Platz im Kurs!

Status „zugelassen“: Sie haben einen Platz

Status „abgelehnt“: Sie haben keinen Platz erhalten

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:
<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

Offen

Lehrmethoden

Online-Seminar mit online gestellten Arbeitsmaterialien und per Skype begleiteter Gruppenarbeit

Leistungsnachweis

Analyse eines ausgewählten YouTube-Kanals und die Darstellung der Ergebnisse in Form eines Blog-Beitrags; aktive Teilnahme im Diskussionsforum der Veranstaltung und durch die Kommentierung von Blogbeiträgen anderer Teilnehmer_innen.

3 CP

Literatur

Frühbrodt, L. & Floren, A. (2019). Unboxing YouTube. Im Netzwerk der Profis und Profiteure. OBS-Arbeitsheft 98. Frankfurt a.M.: Otto Brenner Stiftung.
Haarkötter; H. & Wergen, J. (Hrsg.). Das YouTubeuniversum. Chancen und Disruptionen der onlinevideo-Plattform in Theorie und Praxis. Wiesbaden: Springer VS.
Van Dijck J. (2013). The Culture of Connectivity. A Critical History of Social Media. New York, NY, USA: Oxford University Press

Empfehlung

Dieser Kurs ist für das **Zertifikat Medienproduktion** und für das **Zertifikat Data Literacy** als Themenkurs im Bereich *Digital Ethics* anrechenbar.

Praktische Aspekte des digitalen Datenmanagements

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Vorlesung/Übung, 2 SWS

David Kirschenheuter • Martin Raden

Mittwoch 10:00 – 12:00 wöchentlich 21.04.21 – 28.07.21

036 Seminarraum 1 (OSA-Keplerstr.)

Inhalte

In Zeiten der Digitalisierung ist ein profundes Wissen rund um Grundlagen und Methoden der digitalen Datenverwaltung und -bereitstellung unumgänglich. Dieser Kurs schafft einen Überblick über wichtige Begriffe rund um digitale Daten. Dies umfasst u. a. Themen wie Bereitstellung, Formatierung und Speicherung bis hin zum Management von Forschungsdaten. Nicht zu vergessen sind dabei Datenschutz und Datensicherheit, sowie die Auswertung von Nutzerdaten. Am Ende des Kurses sind Teilnehmende mit folgenden Abkürzungen vertraut: DBMS, SSH, MD5, HTTPS, GIT, FDM, XML, Host, ML, SVM, Cookie, DSGVO, WebDAV, ...

Lernziele

Teilnehmende sind in der Lage wichtige Begriffe bezüglich digitaler Daten und ihrer Verwaltung einzuordnen. Sie können Ihre Daten sicher verwalten. Sie kennen Werkzeuge und Möglichkeiten digitale Daten (online) zu publizieren und wissen um sicherheitsrelevante Aspekte.

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Der Kurs ist als Onlinekurs konzipiert. Bei einer Wiederaufnahme des Lehrbetriebs in Präsenz, kann die Veranstaltung auch vor Ort besucht werden.

Voraussetzung

Keine

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Synchrone Online-Meetings für Themeneinführung und anschließende Diskussionen.
Einzel- und Teamübungen mit Abgaben zu einzelnen Themenbereichen.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Cloud, Datenschutz, Datenbank, Maschine Learning, Big Data,
Forschungsdatenmanagement, Verschlüsselung

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das [Zertifikat Data Literacy](#) im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Praktische Datenmodellierung

Masterprofilinie Digital Humanities

Übung, 2 SWS

Kevin Körner • Fabian Schwabe

Mittwoch 10:00 – 12:00 wöchentlich 21.04.21 – 28.07.21

Inhalte

Datenmodellierung ist der erste entscheidende Schritt in der Umsetzung von Informatikprojekten. Obwohl das Digitale von seiner Veränderlichkeit geprägt ist, gilt dies nicht oder nur sehr bedingt für die Datengrundlage solcher Projekte. Ein gutes Datenmodell wirkt sich positiv auf alle weiteren Projektschritte aus, wogegen ungenügend modellierte Daten immer wieder Probleme bei weiteren Arbeitsschritten verursachen.

In diesem Kurs wollen wir uns mit der Datenmodellierung ganz pragmatisch anhand von vielen Beispielen nähern. Die wichtige Theorie für gute Modellierung wird hierbei nur punktuell und auf das Nötigste dosiert angesprochen. Im Fokus steht das Handwerkszeug, um für eine Projektidee ein geeignetes Datenmodell zu erstellen, das allen künftigen Anforderungen in der Projektumsetzung gerecht wird.

Die regelmäßigen Übungsaufgaben werden zum großen Teil als Sitzungsvorbereitung außerhalb der Kurszeiten erledigt. In den einzelnen Sitzungen werden neben der Theorie die Aufgaben vorab besprochen und schließlich die Abgaben in der Gruppe angesehen und bewertet, weil so die Vor- und Nachteile einer Modellierung am Konkreten aufgezeigt werden können.

Leistungsnachweis

Erfolgreiche Teilnahme: Portfolioprüfung (regelmäßige Abgabe von Übungsaufgaben)

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das **Zertifikat Data Literacy** im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

Society and Technology

Studium Professionale

Seminar

Dan Corjescu
Freitag 14:00 – 16:00 Einzeltermin 23.04.21

Dan Corjescu
Freitag 14:00 – 18:00 Einzeltermin 18.06.21

Dan Corjescu
Samstag 10:00 – 17:00 Einzeltermin 19.06.21

Dan Corjescu
Sonntag 10:00 – 17:00 Einzeltermin 20.06.21

Inhalte

We will investigate the complex interrelations between science, technology and society both diachronically and synchronically. Contemporary issues concerning advances in medicine and biotechnology, the military, virtual reality, surveillance, AI and Robotics and other topics will be of special concern.

Some specific topics of interest: The relationship between ancient man and tool use and its role in human evolution. Great scientific conceptual breakthroughs and their technological applications and influence on society through history. Ethical questions concerning biotechnology. The changing nature of military technology and its influence on questions of war, peace, and societal development. The rise of surveillance technology and its use by the state and economic actors. Communication technologies and their influence on the evolution of our individual and collective consciousness. The investigation of the relationship between technology, geographical exploration and the expansion of markets. Technology and the changing methods of agricultural production and distribution. Technology and its environmental impact both the negative and the positive aspects. The possibilities for human physical and mental enhancement through new technologies and the ethical questions related to them.

Belegungsinformationen

Please note the following information

1. You will not be admitted to more than three courses. Places are allocated at random.
2. Application and deregistration are possible during the given time period. At a later time, deregistration has to be done via email. You will not be able to apply to our courses for one semester if you do not deregister at all.
3. Allocations will happen the week after the registration period ended.
You can check your status on ALMA a week after the end of the registration period. No emails will be sent out informing you about your admission.

Status "applied": You have not been admitted to the course yet.

Status: "accepted": You have been accepted to the course.

Status: "declined": You have not been accepted to the course.

Further information can be found on our homepage (only in German):

<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

None.

Zielgruppe

Open to all students

Qualifikationsziel

A heightened awareness of the economic, political, historical, and cultural relationships between science, technology, and society.

Lehrmethoden

Individual presentations, class discussions, close readings of the text

Leistungsnachweis

Attendance, Active participation, Presentations

3 CP

Literatur

Ethics and Emerging Technologies (Sandler, 2014)

Homo Deus (Harari, 2017)

Empfehlung

This course is creditable for the **certificates Global Awareness** and **Data Literacy** as a thematic course in *Digital Ethics*.

Verantwortung in der Zivilgesellschaft – Herausforderung Digitalisierung

Studium Professionale

Seminar

- Freitag 14:00 – 16:00 Einzeltermin 23.04.21
- Freitag 14:00 – 16:00 Einzeltermin 07.05.21
- Samstag 10:00 – 12:00 Einzeltermin 08.05.21
- Freitag 14:00 – 16:00 Einzeltermin 21.05.21
- Samstag 10:00 – 12:00 Einzeltermin 22.05.21
- Freitag 14:00 – 16:00 Einzeltermin 11.06.21
- Samstag 10:00 – 12:00 Einzeltermin 12.06.21
- Freitag 14:00 – 16:00 Einzeltermin 18.06.21

Inhalte

Zivilgesellschaftliches Engagement setzt immer auch Vorstellungen von einem guten Leben voraus, für das man sich einsetzt, und von Gerechtigkeit. Freiwillige in Initiativen und Vereinen leisten ihren Beitrag zur Gestaltbarkeit der Gesellschaft, sie bringen dabei ihre Werthaltungen mit. Diskussionen über die Rolle der Zivilgesellschaft, über die Verantwortung Einzelner, von Verbänden und Parteien, führen notwendig auf ethische Fragen. Mit der zunehmenden Digitalisierung eröffnen sich neue Formen gesellschaftlicher Integration und Partizipation. Die verantwortliche Mitgestaltung der Digitalisierung erfordert ein reflektiertes Verhältnis zu Privatheit und Öffentlichkeit, informationeller Selbstbestimmung, Datensicherheit etc.

In diesem Seminar soll ein reflektierter Standpunkt zum Begriff der „Zivilgesellschaft“, Konzeptionen von und Ansprüche an Zivilgesellschaft erarbeitet werden.

Die Möglichkeiten und Probleme medial vermittelter Kommunikation, mit Bezug auf Meinungsbildung und Partizipation, Big Data und informationelle Selbstbestimmung werden unter dem Leitgesichtspunkt der Verantwortung diskutiert. Die Studierenden setzen sich mit zentralen Begriffen der Informationsethik wie Privatheit und Öffentlichkeit, Freiheit und Überwachung auseinander und entwickeln ihre eigene Position.

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Sie werden zu maximal drei Kursen zugelassen. Die Platzvergabe erfolgt nach dem Zufallsprinzip.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während **der angegebenen Belegungsfrist** möglich. Spätere Abmeldungen müssen per E-Mail erfolgen. Keine

Abmeldung führt zur einer einsemestrigen Sperrung.

3. Die Plätze werden in der Woche nach **Ende der Belegungsfrist** vergeben. Auf alma können Sie eine Woche nach Ende der Belegungsfrist mit Ihrem Login nachsehen, ob Sie zugelassen wurden oder nicht. Es werden keine Zusage-Mails verschickt.

Status „angemeldet“: dies ist noch keine Zusage für einen Platz im Kurs!

Status „zugelassen“: Sie haben einen Platz

Status „abgelehnt“: Sie haben keinen Platz erhalten

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:
<http://www.uni-tuebingen.de/de/2830>

Voraussetzung

Offen

Zielgruppe

Studierende, die sich ehrenamtlich im Rahmen des Service Learning engagieren oder dies beabsichtigen, darüber hinaus alle an Verantwortungsfragen in der digitalisierten Welt Interessierten.

Qualifikationsziel

Verständnis der theoretischen Grundlagen und Problemkonstellationen im Kontext Digitalisierung und Gesellschaft

Befähigung zu sachkundiger Bewertung und fundierter Argumentation von Verantwortungsfragen

Motivation zu selbständigem Weiterdenken und zu gesellschaftlichem Engagement

Lehrmethoden

Online-Präsentationen, Gruppenarbeit, Diskussionen (Zoom) sowie Online-Module zur asynchronen Eigenarbeit (ILIAS)

Leistungsnachweis

Aktive Teilnahme, Übernahme einer Präsentation, Abgabe von Ergebnissen aus der Eigenarbeit

3 CP

Literatur

Wird auf ILIAS bereitgestellt.

Empfehlung

Dieser Kurs ist für die **Zertifikate Global Awareness** und **Data Literacy** im Wahlbereich *Digital Ethics* sowie **Gesellschaftliches Engagement** im Baustein 3. *Akademische Rückbindung* anrechenbar

Virtuelle Welten: 3D-Blender Grafiksuite meets 2D-Unity Game Engine

Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Seminar, 2 SWS

Stephan Strzoda

Mittwoch 14:00 – 15:00 wöchentlich 21.04.21 – 28.07.21

Inhalte

Nach einer Einführung in die 3d-Grafiksuite „Blender“ erstellst du eine dreidimensionale virtuelle Umgebung, aus der Renderings hervorgehen, die du in die Unity Game Engine importierst. In Unity arbeiten wir in der 2d-Umgebung, wobei wir wiederum möglichst 3d-Eindrücke erzeugen. Du generierst ein eigenes exemplarisches Point & Click Adventurespiel, in dem du grundlegende Spielmechaniken einsetzt: [Kurs: Blender meets Unity – Ergebnisse von Studierenden](#)

Lernziele

Grafische 3D-Objekte erstellen; Grundlagen einer Game Engine; Spielmechaniken und Einblick in die Struktur von Videospiele; Relationen von virtuellen 2D- und 3D-Umgebungen nutzen

Belegungsinformationen

Die Plätze werden nach dem Zufallsprinzip vergeben.

Um an der Platzvergabe teilzunehmen, ist zusätzlich zur Anmeldung in Alma die Umfrage unter folgendem Link verpflichtend:

https://ovidius.uni-tuebingen.de/ilias3/goto.php?target=crs_3079670_rcode4eE3wNPMQj&client_id=pr02

Teilnehmende bis 11.4.2021 werden in der ersten Verteilungsrunde berücksichtigt. Danach werden nur Plätze der Warteliste vergeben.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Platzstornierung.

Freiwerdende Plätze werden durch Nachrückende aus der Warteliste gefüllt.

Zugänge und Informationen zu Online-Kursraum und sowie zum ersten Online-Meeting werden rechtzeitig per Email an alle Angemeldeten gesendet.

Voraussetzung

Freude am Arbeiten, Experimentieren und Gestalten am Computer; Bereitschaft zu Veröffentlichung der eigenen Arbeiten (CC0), aktiver Kommunikation im Team mit

gegenseitiger Kritik und Teilnahme an Videochats mit Kamera. Vorkenntnisse im Programmieren sind nicht erforderlich, wir arbeiten auf grafischen Oberflächen.

Die kostenfreie Open-Source Software „[Blender 2.9](#)“ und die kostenlose Software „[Unity](#)“ sollen zum ersten Kurstag bereits aufgespielt sein.

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Der Kurs findet grundsätzlich als asynchroner Onlinekurs statt. Du lernst anhand von direkt zum Kurs erstellten Videotutorials und bist in einem anfangs eng betreuten Moodle-Kurs mit wöchentlichen Aufträgen aktiv. Dazu kommt ein verbindlicher wöchentlicher Videokonferenztermin für Rückfragen, Austausch und Absprachen in den Teams. Es schließt sich ein verlängertes Zeitfenster für freies Ausgestalten deines Spiels und das Verfassen eines kurzen Essays zur Spielmechanik an.

Wir verwenden Ergebnisse aus Vorgängerkursen und entwickeln diese weiter. Verwendete Software: Blender, Unity mit dem Fungus Package für visuelles Programmieren.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

Computerspiel; 3D-Umgebung; Unity; Blender, Game Engine; Virtuelle Welten; 3D-Modellierung; Video

Literatur

Jesse Schell: Die Kunst des Game Designs: Bessere Games konzipieren und entwickeln.
ISBN 978-3747502075

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das [Zertifikat Data Literacy](#) im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.

X-Technologien – Erstellung, Analyse und Präsentation maschinenlesbarer Texte mit XML

Masterprofilinie Digital Humanities

Übung, 4 SWS

Fabian Schwabe

Montag 10:00 – 12:00 wöchentlich 19.04.21 – 26.07.21

Fabian Schwabe

Mittwoch 14:00 – 16:00 wöchentlich 21.04.21 – 28.07.21

Inhalte

Auszeichnung und Metadaten-Anreicherung des Forschungsgegenstandes mit XML (Extensible Markup Language) haben sich ihren festen Platz in den Geisteswissenschaften, insbesondere in Online-Editionsprojekten, erobert. Hierbei werden meistens die Kodierungsvorschläge der TEI (Text Encoding Initiative) umgesetzt, die sich mittlerweile als ein Standard etabliert haben.

Als X-Technologien werden die verschiedenen Tools bezeichnet, die die Verarbeitung von XML-Dokumenten unterstützen. Mit ihnen ist es möglich, XML-Dokumenten, die einfache Textdateien sind, in ihrer Struktur zu definieren (XML Schema), die gespeicherten Informationen in andere Datenformaten umzuwandeln (XSL-T) und für die Analyse (XQuery) abzufragen. XML-Tools bedienen sich gewisser Elemente aus Programmiersprachen, haben aber ihren Fokus auf die Verarbeitung von XML-Daten, so dass sie weniger umfangreich in ihren Anwendungsmöglichkeiten als universelle Programmiersprachen, aber dafür leichter zu erlernen sind.

Ziel dieser praxisbezogenen Einführung ist die grundlegende Vermittlung des Konzeptes von XML und der TEI sowie das Erlernen der XML-Tools XML Schema, XQuery und XSL-T.

Voraussetzung

keine

Leistungsnachweis

Um den Kurs erfolgreich zu bestehen, müssen die Teilnehmer in regelmäßigen Abständen Aufgaben abgeben, die die Bewertungsgrundlage bilden. (Portfolioprüfung)

Empfehlung

Dieser Kurs kann für das **Zertifikat Data Literacy** im Wahlbereich "Praktische Anwendung" angerechnet werden.