



Zertifikat Data Literacy

Kursprogramm
Wintersemester 2022/23

Vorwort

Dieses Dokument enthält eine aus dem Vorlesungsverzeichnis des Alma-Portals generierte Liste von Kursen, die für das Zertifikat Data Literacy anrechenbar sind (Stand: 22.09.2022).

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 anrechenbaren Kurse 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
- **Transdisciplinary Course Program** (ehem. Studium Professionale) via *Überfachliche Bildung und berufliche Orientierung (TRACS) > I. Transdisciplinary Course Program Bachelor | Liberal Education > VVZ_CS_BA-VB - Veranstaltungsbelegung Transdisciplinary Course Program Bachelor*
- **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 je nach anbietender Einrichtung **unterschiedliche Belegungsfristen** und **unterschiedliche Platzvergabeverfahren!** Bitte beachten Sie als jeweils gültige Information die Kursbeschreibungen in Alma!

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

PFLICHTBEREICH	1
Einführung in Data Literacy	2
WAHLBEREICH: DIGITAL ETHICS	4
An Introduction to Algorithmic Ethics	5
Artificial Intelligence and Responsibility	7
Basics of Artificial Intelligence	9
Democracy and Digitalization: An Introduction to Theories and Debates.....	11
Global Digital Platform Work.....	14
Information und Repräsentation in der Neurokognition	16
Kollektive Interessenvertretung in der digitalen Arbeitswelt	18
Mechanismen in den (Kognitions-, Neuro- und Bio-) Wissenschaften und in der Wissen- schaftstheorie	20
Medien und Verantwortung.....	22
Politikvermittlung im YouTube-Universum	24
Society and Technology	26
Verantwortung in der Zivilgesellschaft – Herausforderung Digitalisierung.....	28
WAHLBEREICH: INFORMATIONSKOMPETENZ	30
Angewandte Medienarbeit für diasporischen Verein	31
Die digitale Welt verstehen	33
Media Literacy	35
WAHLBEREICH: PRAKTISCHE ANWENDUNG.....	37
Data Science mit Python.....	38
Datenerhebung, Analyse und Strategieplanung	41
Digitale Fotografie für das Web.....	43
Digitale Selbstverteidigung: "Safer Science" in Zeiten der Digitalisierung.....	44
Einführung in die digitale Archivierung	46
Entwurf und Umsetzung von Datenbanken	48
GIS in Aktion: Management räumlicher Daten mit QGIS und Spacialist.....	50
Godot - Computerspiele leicht gemacht	52
Grundlagen der Informatik für Studierende aller Fachrichtungen	55
Grundlagen der Webentwicklung.....	57
JavaScript: Dynamische Webseiten	58

Karten, Koordinaten und Co: Arbeiten mit räumlichen Daten in GIS	60
Praktische Aspekte des digitalen Datenmanagements	62
Programmieren mit Python / Programming with Python (Selbstlernphase + Blockveranstaltung)	64
Programmieren mit Python / Programming with Python (semesterbegleitend)	67
R1 - Einführung in die Datenverarbeitung mit R (Selbstlernphase + Blockveranstaltung) ..	70
R1 - Einführung in die Datenverarbeitung mit R (semesterbegleitend).....	73
R2 - Advanced data processing with R (during semester).....	76
R2 - Advanced data processing with R (self-study + block course)	79
Virtuelle Welten: 3D-Blender Grafiksuite meets 2D-Unity Game Engine	81
Websites mit HTML & CSS	83

PFLICHTBEREICH

Einführung in Data Literacy

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

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.

Voraussetzung

keine

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.
3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

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

3 CP

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.

Zielgruppe

Offen

Lehrmethoden

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

Literatur

- Ess, Charles: Digital Media Ethics. Polity, 2020.
- Mau, - Steffen: Das metrische Wir. Suhrkamp, 2018.
- Schüller, K.: Ein Framework für Data Literacy. AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 13, 297–317 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11943-019-00261-9> (open access)
- Zweig, Katharina: Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl. Heyne, 2019.

Weitere Literatur wird im Verlauf des Kurses bekannt gegeben

WAHLBEREICH: DIGITAL ETHICS

An Introduction to Algorithmic Ethics

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

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 "algorithmic 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.

Voraussetzung

Sufficient mastery of the English language.

Belegungsinformationen

Please note the following important registration/deregistration information

1. Please register for a maximum of five courses. You will be admitted for a maximum of three courses.
2. Registration and deregistration for the courses is possible during the specified enrollment period via the tab "Enrollment TCP Bachelor".
3. Places will be allocated no later than the week following the end of the enrollment period. Under "My Studies" you can view your status.

Status "registered": this is not yet a confirmation for a place in the course!

Status "allowed": You have a place

Status "rejected": You have not received a place

NEW: Please make sure to register for the examinations via ALMA if you are admitted.

Further information on the registration modalities can be found on our homepage:
<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

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

3 CP

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.

Zielgruppe

Philosophy & Computer Science students

Lehrmethoden

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

Artificial Intelligence and Responsibility

Alma-Link

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

In recent years, the development of increasingly autonomous AI-based systems such as autonomous weapon systems or self-driving cars has led to numerous interrogations relating to the notion of responsibility for those systems. Questions include, but are not limited to, the individuals or institutions to be held responsible in case of harm caused by those systems, the danger of an abdication of responsibility created by those systems, or the particular difficulties created by the opacity of modern AI for tracking down the cause of an event and hence for attributing responsibilities.

After a short introduction on classical issues of moral responsibility and technology, the seminar will proceed as a reading seminar: most of the sessions will be dedicated to the discussion of a chapter or article.

Voraussetzung

A good command of the English language

Belegungsinformationen

Please note the following important registration/deregistration information

1. Please register for a maximum of five courses. You will be admitted for a maximum of three courses.
2. Registration and deregistration for the courses is possible during the specified enrollment period via the tab "Enrollment TCP Bachelor".
3. Places will be allocated no later than the week following the end of the enrollment period. Under "My Studies" you can view your status.

Status "registered": this is not yet a confirmation for a place in the course!

Status "allowed": You have a place

Status "rejected": You have not received a place

NEW: Please make sure to register for the examinations via ALMA if you are admitted.

Further information on the registration modalities can be found on our homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Participation-based evaluation, plus an additional essay

3 CP

Qualifikationsziel

Introduction to contemporary debates on AI and responsibility

Zielgruppe

Open

Lehrmethoden

Reading seminar, discussions of articles or book chapters

Literatur

- Johnson, D. G. & T. M. Power (2005): Computer systems and responsibility: A normative look at technological complexity. *Ethics and Information Technology*, 7: 99–107.
- Matthias, A., (2004): The responsibility gap: Ascribing responsibility for the actions of learning automata. *Ethics and Information Technology*, 6: 175–183.
- Floridi, Luciano (2016): Faultless responsibility: on the nature and allocation of moral responsibility for distributed moral actions. *Philosophical Transactions of the Royal Society A (Mathematical Physical and Engineering Sciences)*, 374 (2083); doi: 10.1098/rsta.2016.0112
- Nyholm, Sven, (2018): The Ethics of Crashes with Self-Driving Cars: A Roadmap, II. *Philosophy Compass*, 13(7): e12506. doi:10.1111/phc3.12506

Basics of Artificial Intelligence

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

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.

Voraussetzung

Basic understanding of technical developments and computer science

Belegungsinformationen

Please note the following important registration/deregistration information

1. Please register for a maximum of five courses. You will be admitted for a maximum of three courses.
2. Registration and deregistration for the courses is possible during the specified enrollment period via the tab "Enrollment TCP Bachelor".
3. Places will be allocated no later than the week following the end of the enrollment period. Under "My Studies" you can view your status.

Status "registered": this is not yet a confirmation for a place in the course!

Status "allowed": You have a place

Status "rejected": You have not received a place

NEW: Please make sure to register for the examinations via ALMA if you are admitted.

Further information on the registration modalities can be found on our homepage:
<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Attendance, active participation, essay.

3 CP

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 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.

Zielgruppe

Open

Lehrmethoden

Block seminar, input lessons, practical exercises, and group work

Literatur

- Martin Ford: Architects of Intelligence, ISBN 978-1-78913-151-2
- Kai-Fu Lee: AI 2021, ISBN 978-0-75355-901-7
- Cathy O’Neil: Weapons of Math Destruction – 978-0-14198-541-1

Democracy and Digitalization: An Introduction to Theories and Debates

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

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.

Voraussetzung

Participants should have basic knowledge of Politics and Governance.

Belegungsinformationen

Please note the following important registration/deregistration information

1. Please register for a maximum of five courses. You will be admitted for a maximum of three courses.
2. Registration and deregistration for the courses is possible during the specified enrollment period via the tab "Enrollment TCP Bachelor".
3. Places will be allocated no later than the week following the end of the enrollment period. Under "My Studies" you can view your status.

Status "registered": this is not yet a confirmation for a place in the course!

Status "allowed": You have a place

Status "rejected": You have not received a place

NEW: Please make sure to register for the examinations via ALMA if you are admitted.

Further information on the registration modalities can be found on our homepage:
<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

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

3 CP

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.

Zielgruppe

Open to all.

Lehrmethoden

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

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). 18 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*.

Global Digital Platform Work

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

Digitalization changes and transforms social activities fundamentally. Digitalization changes how we perceive distance between individuals, and links in novel ways global with local practices of exchange, thereby transforming our shared social reality as a whole. Digital platforms and with them the “platformization” of society are the heart of these changes and transformations. One social activity particularly influenced by digitalization and platformization is work. In this course, we will dive into the various and emerging forms of digital platform work with a focus on their global dimension. We will discuss the underlying discourse whether digital platform work fosters flexibility and prosperity, or rather leads to new forms of dependency and precarity. We will learn about platform governance and the diverse, also transnational attempts to regulate platforms. Making use of the variance between digital platforms and how they organize work, the course will develop also empirically backed insights about how technology (e.g., algorithms), regulation, and economic considerations, among others shape and structure digital platform work. Moreover, we will adopt the perspective of platform workers, learn how they experience platform work and how they develop agency and voice in translocal and global digital environments. In doing so, we untangle what it means to understand digital platform work as a global phenomenon.

Voraussetzung

None

Belegungsinformationen

Please note the following important registration/deregistration information

1. Please register for a maximum of three courses. You will be admitted for a maximum of three courses.
2. Registration and deregistration for the courses is possible during the specified enrollment period via the tab "Enrollment TCP Bachelor".
3. Places will be allocated no later than the week following the end of the enrollment period. Under "My Studies" you can view your status.

Status "registered": this is not yet a confirmation for a place in the course!

Status "allowed": You have a place

Status "rejected": You have not received a place

NEW: Please make sure to register for the examinations via ALMA if you are admitted.

Further information on the registration modalities can be found on our homepage:
<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Preparing questions for discussions; taking part in group projects; co-writing a group project portfolio; discussing group project results in a roundtable session.

3 CP

Qualifikationsziel

Students learn about promises and challenges of digital platform work; they discuss how platform specificities structure work, but also how workers encounter digital platforms with agency; they analyse digital platform work as a multifaceted, global phenomenon.

Zielgruppe

Open

Lehrmethoden

Online meetings, breakout-room discussions, group projects, and roundtable session. The course will be taught in English.

Literatur

The full list of literature for the course will be made available before the course starts. Among this literature we will look into:

- Duffy, B. E., Poell, T., & Nieborg, D. B. (2019). Platform practices in the cultural industries: Creativity, labor, and citizenship. *Social Media+ Society*, 5(4), 1-8.
- Howcroft, D., & Bergvall-Kåreborn, B. (2019). A typology of crowdwork platforms. *Work, employment and society*, 33(1), 21-38.

Information und Repräsentation in der Neurokognition

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

Seit den siebziger und achtziger Jahren des 20. Jh.s sind verschiedene Positionen in der Kognitionswissenschaft (SHEA, VON ECKARDT), in der Informatik (CHURCHLAND, SMOLENSKY), in den Neurowissenschaften (PICCININI), in der Psychologie (GLASER, ELMAN), in der Linguistik (CHOMSKY, PETITOT) und in der Philosophie (VON WEIZSÄCKER, CAPURRO, CLARK, CHALMERS, LYRE, VAN FRAASSEN) entwickelt worden, was man unter dem Begriff einer "Information" oder einer "Repräsentation" zu verstehen hat. Im Seminar können z.B. die Modelle und Neuroarchitekturen von FODOR, PYLYSHYN und McLAUGHLIN (klassische Symboltheorie), SMOLENSKY, CHURCHLAND, SMITH CHURCH-LAND und WERNING (konnektionistische Theorie), PASEMANN (Theorie der dynamischen Systeme), TONONI, SPORNS und FRISTON (Informationstheorie) diskutiert werden. Darüber hinaus wird es auch um die wissenschaftstheoretische und philosophische Interpretation dieser beiden Grundbegriffe in den jeweiligen Wissenschaftsdisziplinen gehen, wobei der Schwerpunkt auf den Bio-, Neuro- und Kognitionswissenschaften liegt. Die modelltheoretische Simulation versucht dabei den dynamischen Aspekt menschlicher Kognition zu berücksichtigen. Als Resultat erhält man eine neue fluide Perspektive der Neurokognition des Menschen, die als ein nichtlineares dynamisches System betrachtet wird unter Hinzuziehung von neuronalen Synchronisationsmechanismen (Binding-By-Synchrony Hypothesis von SINGER), und die auch vereinbar ist mit neueren Ansätzen der "Embodied Cognition", der "Brain-Body-Environment (BBE) Interactions" und der "Extended Mind Hypothesis" im Sinne von CHERMERO, BARSALOU, CLARK, BEER, BROOKS und VARELA oder dem Ansatz des "(Radical) Predictive Processing" im Sinne von CLARK und HOHWY.

Voraussetzung

keine

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.

3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Schriftliche Zusammenfassung eines Textes und mündlicher Vortrag.

3 CP

Qualifikationsziel

Die Teilnehmer:innen lernen, was in der gegenwärtigen Künstlichen Intelligenz-Forschung unter einem (selbstorganisierten) künstlichen neuronalen Netzwerk zu verstehen ist und wie man in einer modernen Theorie der Neurokognition das Konzept einer neuronalen und mentalen Repräsentation, das Wahrnehmungs- und Sprachverarbeitungsprozesse im menschlichen Gehirn beschreibt, neu definieren kann. Weiterhin wird den Teilnehmer:innen vermittelt, wie man den Grundbegriff einer „Information“ im Computerzeitalter neu bestimmen kann; z.B. wie kann der Sinn und die Bedeutung von wissenschaftlichen Aussagen besser begriffen werden oder wie gelangt man zu möglichst „sicheren“ Erkenntnissen über Sachverhalte in der Welt?

Zielgruppe

offen

Lehrmethoden

Seminar, Referate, Diskussion

Literatur

Grundlegend: H. Maurer: Cognitive Science: Integrative Synchronization Mechanisms in Cognitive Neuroarchitectures of Modern Connectionism. CRC Press. Taylor & Francis Group. Boca Raton, FL/USA. 2021.

Die zu bearbeitenden Texte der Referent:innen werden auf Moodle bereitgestellt.

Kollektive Interessenvertretung in der digitalen Arbeitswelt

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

Der Prozess der Digitalisierung tangiert mannigfaltige Sphären der Arbeitswelt und führt zu unterschiedlichen Veränderungen in diesen. Innerhalb dieses Transformationsprozesses kann die Partizipation von Beschäftigten als ein Herzstück der Gestaltung des Prozesses der Digitalisierung bezeichnet werden. Dies betrifft Branchen mit fest institutionalisierter Mitbestimmungsstruktur abhängig Beschäftigter, in welchen maßgeblich der Betriebsrat sowie etablierte Gewerkschaften die Interessen der Beschäftigten vertreten. Ebenso tangiert sind neu entstandene und sich immer weiter ausdifferenzierende Branchen wie beispielsweise die digitale Plattformökonomie, in der es kaum etablierte Formen kollektiver Interessenvertretung, Mitbestimmungsstrukturen oder eine starke gewerkschaftliche Organisation für die dort tätigen Crowdworker:innen gibt. Innerhalb dieses Feldes blickt das Seminar beispielhaft auf bereits bestehende Strukturen der Interessenvertretung, auf Gestaltungsmöglichkeiten sowie junge, neu entstandene Formen kollektiver Interessenvertretung auf digitalen Plattformen.

Voraussetzung

Keine

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.
3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:
<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Alle zugewiesenen Texte und Materialien lesen und bearbeiten, ein Memo/Lesebericht für zwei Sitzungen verfassen oder eine Präsentation halten; aktive Teilnahme

3 CP

Qualifikationsziel

In diesem Seminar lernen Sie anhand empirischer Studien und grundlegender Theorien verschiedene Formen digitaler Arbeit sowie die damit verbundenen Regulierungsproblematiken und -akteure kennen. Zudem werden wir die im Kurs fokussierten empirischen Ergebnisse, Theorien und Konzepte anhand eigener Recherchen kritisch diskutieren. Auf dieser Grundlage lernen Sie, eigene Argumente zu formulieren, um Ihr Wissen zunächst schriftlich und dann mündlich auszudrücken.

Zielgruppe

offen

Lehrmethoden

Präsentation, Referate; Memo, Leseberichte, Einzel- & Gruppenarbeit, Diskussionen

Literatur

- Crouch, C. (2019): Will the Gig Economy Prevail? Cambridge und Medford: Polity Press.
- Haipeter, T. (2018): Digitalisierung, Mitbestimmung und Beteiligung – auf dem Weg zur Mitbestimmung 4.0? in H. Hirsch- Kreinsen, P. Itter-mann, J. Niehaus (Hrsg.): Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen. Baden-Baden: Nomos, S. 303ff.
- Haipeter, T. und Hoose, F. (2019): Interessenvertretung bei Crowd- und Gigwork. Initiativen zur Regulierung von Plattformarbeit in Deutschland. Duisburg: Inst. Arbeit und Qualifikation. IAQ-Report, 2019-05.
- Heiland, H. und Brinkmann, U. (2020): Liefern am Limit. Wie die Plattformökonomie die Arbeitsbeziehungen verändert, Industrielle Beziehungen. Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management, (2), S. 120-140.
- Niebler, V. (2020): 'YouTubers unite': Collective action by YouTube content creators, Transfer: European Review of Labour and Research, 26(2), S. 223–227.
- Tassinari, A. and Maccarrone, V. (2017): The mobilisation of gig economy couriers in Italy, Transfer: European Review of Labour and Research, 23 (3), S. 353–357.

Weitere Literatur wird via Moodle bekannt gegeben.

Mechanismen in den (Kognitions-, Neuro- und Bio-) Wissenschaften und in der Wissen-schaftstheorie

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

Seit den siebziger Jahren des 20. Jh.s sind verschiedene Positionen in der Kognitionswissenschaft (BECHTEL, ABRAHAMSEN, THAGARD, KAPLAN, ZEDNIK), Informatik (ZEDNIK, KAPLAN, KAPLAN & CRAVER, SILBERSTEIN & CHEMERO), Physik und Chemie (LYRE, RAMSEY), in den kognitiven Neurowissenschaften (WOODWARD), Biowissenschaften und in der Medizin (CRAVER, KAUFFMAN; BARROS, CAMPANER, HAVSTAD, ILLARY, MENZIES, NICHOLSON, SKIPPER & MILLSTEIN, TABERY), Psychologie (PICCININI, WEISSKOPF, BECHTEL), in den Sozialwissenschaften (HEDSTRÖM, KUORIKOSKI), Wirtschaftswissenschaften (KUHLMANN), und in der Philosophie (MACHAMER, DARDEN, GLENNAN) entwickelt worden, was man unter dem Begriff eines "Mechanismus" bzw. einer „mechanistischen Erklärung“ zu verstehen hat. Darüber hinaus wird es im Rahmen dieser „Mechanismus-Debatte“ auch um die wissenschaftstheoretische Interpretation dieses Begriffs in den jeweiligen Wissenschaftsdisziplinen gehen, wobei der Schwerpunkt auf den Bio-, Neuro- und Kognitionswissenschaften liegt. Die modelltheoretische Simulation versucht dabei den dynamischen Aspekt menschlicher Kognition zu berücksichtigen. Insbesondere werden wir uns dabei, in Abgrenzung zur Klassischen Symboltheorie (FODOR, PYLYSHYN, McLAUGHLIN), mit kognitiven Neuroarchitekturen (ELMAN, KOHONEN, SMOLENSKY) beschäftigen, die mit ihren Synchronisationsmechanismen versuchen, das Bindungsproblem in den kognitiven Neurowissenschaften überzeugend zu lösen, angefangen von der Wahrnehmungs- bis hin zur Sprachverarbeitungskognition (Binding-By-Synchrony Hypothesis von SINGER).

Voraussetzung

keine

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.

3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

schriftliches Referat und mündlicher Vortrag

3 CP

Qualifikationsziel

Die Teilnehmer:innen lernen, was in der gegenwärtigen Künstlichen Intelligenz-Forschung unter einem (selbstorganisierten) künstlichen neuronalen Netzwerk zu verstehen ist und wie man in diesem Zusammenhang das Konzept eines Synchronisationsmechanismus neu definieren kann um zu verstehen, wie z.B. die Lösung des Bindungsproblems in den kognitiven Neurowissenschaften mittels dieses Synchronisationsmechanismus aussehen kann. Schließlich stellt sich dann die Frage, was mit dieser Erklärung anhand von speziellen Mechanismen in einer modernen Theorie der Neurokognition wissenschaftlich besser „erklärt“ wird als z.B. mit dynamischen Erklärungen, die die „emergente“ Systemdynamik als Ganzem eines kognitiven Akteurs ins Zentrum einer Erklärung von neurokognitiven Prozessen rücken.

Zielgruppe

offen

Lehrmethoden

Seminar, Referate, Diskussion

Literatur

Grundlegend: H. Maurer: Cognitive Science: Integrative Synchronization Mechanisms in Cognitive Neuroarchitectures of Modern Connectionism. CRC Press. The Science Publisher. Boca Raton, FL/USA. 2021

Die zu bearbeitenden Texte der Referent:innen werden auf Moodle bereitgestellt.

Medien und Verantwortung

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

Dieser Kurs ist für das **Zertifikat Data Literacy** als Themenkurs im Bereich *Digital Ethics* und für das **Zertifikat Ethik in der Praxis** als Themenkurs anrechenbar.

Inhalte

Die Medien haben seit dem Aufkommen der Massenmedien Radio, Fernsehen, Film und schließlich den digitalen Medien eine immer größere Präsenz und Machtfülle erlangt: Wir alle verbringen immer mehr Zeit online und machen immer mehr medienvermittelte statt direkte Erfahrungen. Indem die neuen Medien- und Kommunikationsformen immer stärker die Gesellschaft durchdringen, prägen sie zunehmend Identität, Weltbild und Beziehungen der Menschen und verändern auch Politik und Wirtschaft. Dieser Prozess der sogenannten Medialisierung weckt gerade auch in Verbindung mit der seit den 1980er Jahren fortschreitenden Digitalisierung zahlreiche Befürchtungen: Kontakte scheinen schnelllebiger, oberflächlicher und anonymer zu werden und die moralische Hemmschwelle sinkt. Im Extremfall kommt es zu einem Realitätsverlust und zu Suchtverhalten. Die Medienproduzent:innen kämpfen um die Aufmerksamkeit der Rezipient:innen mit skandalisierenden und emotionalisierenden Berichten und mit gewalthaltigen oder pornographischen Inhalten. Haben wir die Medien, die wir verdienen, oder wer trägt die Verantwortung für die Entwicklungen in der Medienlandschaft? Brauchen wir nur mehr individuelle Medienkompetenz oder auch mehr staatliche oder andere Regulierung?

Das Seminar gibt einen Überblick über die vielfältigen Probleme der Medienethik wie beispielsweise folgende Fragestellungen:

- Welches sind die Grundprinzipien des Journalismus (z.B. Wahrheit, Unparteilichkeit etc.) und welche Recherchemethoden und Präsentationsformen sind ethisch verwerflich?
- Was ist gegen Unterhaltungsformate des Reality-TV (wie z.B. „Big Brother“ oder „Germanys Next Topmodel“) und fiktionalen Gewalt einzuwenden?
- Wie sollen wir mit der Informationsflut, „Fake news“, Filterblasen, Shitstorms, Cybermobbing und Cyberkriminalität umgehen?
- Ist die Mediatisierung eine Chance oder Gefahr für die Demokratie?

Die Teilnehmer:innen werden eingeführt in die Grundlagen der Ethik und Medienethik und das zentrale Konzept der Verantwortung. In gemeinsamen Diskussionen zu konkreten Anschauungsbeispielen aus den Medien können sie diese anwenden und selbständiges kritisches Denken und Argumentieren einüben.

Voraussetzung

keine

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.
3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Inputreferat (Powerpoint-Präsentation) & Beteiligung an den Plenumsdiskussionen.

Achtung: Bitte melden Sie sich bezüglich des Referatsthemas bis spätestens 30.

September 2021 bei: DagmarFenner@hotmail.com

3 CP

Qualifikationsziel

Verständnis der theoretischen Grundlagen der Ethik und Medienethik; Überblick über die wichtigsten Fragestellungen in der Medienethik; Erwerb von Reflexions-, Argumentations- und Transferkompetenzen; Sensibilisierung für moralische Probleme in der Praxis.

Zielgruppe

offen

Lehrmethoden

Diskussionen in Form Sokratischer Dialoge, Impulsreferate der Teilnehmer:innen.

Literatur

- Schicha, Christian (2019): Medienethik. UTB.
- Grimm, Petra u.a. (2019): Digitale Ethik. Reclam XXL.

Politikvermittlung im YouTube-Universum

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

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 Akteur:innen und die Massenmedien inzwischen Social Media in ihre Kommunikationsstrategien einbeziehen, haben sich auf YouTube, Facebook und Instagram neue Akteur:innen 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:innen, 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.

Voraussetzung

Laptop und Internet werden benötigt.

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.
3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

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

Qualifikationsziel

- Überblick über Formen und Foren der politischen Kommunikation auf YouTube
- Anwendung normativer Öffentlichkeitstheorien auf politische Videokanäle
- Analyse von Videoinhalten

Zielgruppe

offen

Lehrmethoden

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

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 YouTube-Universum. 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.

Society and Technology

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

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.

Voraussetzung

None

Leistungsnachweis

Attendance, Active participation, two elaborate presentations, which are to be submitted

3 CP

Qualifikationsziel

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

Zielgruppe

Open to all students

Lehrmethoden

Individual presentations, class discussions, close readings of the text

Literatur

- Sandler, Robert L. (2014): Ethics and Emerging Technologies. Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1057/9781137349088>
- Harari, Yuval N. (2017): Homo Deus. Eine Geschichte von Morgen. C.H. Beck Verlag.

Verantwortung in der Zivilgesellschaft – Herausforderung Digitalisierung

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

Dieser Kurs ist für die **Zertifikate Global Awareness, Data Literacy** im Wahlbereich *Digital Ethics* und das **Zertifikat Ethik in der Praxis** als Themenkurs anrechenbar.

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.

Voraussetzung

offen

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.
3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:
<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

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

3 CP

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

Zielgruppe

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

Lehrmethoden

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

Literatur

Wird auf ILIAS bereitgestellt.

WAHLBEREICH: INFORMATIONSKOMPETENZ

Angewandte Medienarbeit für diasporischen Verein

Alma-Link

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

Dieser Kurs ist für das **Zertifikat Data Literacy**, als Themenkurs im Bereich *Informationskompetenz*, das **Zertifikat Medienproduktion** sowie das **Zertifikat Gesellschaftliches Engagement** oder für das **CIVIS micro-programme "Civic Engagement"** als Baustein 1 *Service-Learning Seminar* anrechenbar.

Inhalte

Im Seminar entwickeln wir in Absprache mit Telar e.V. (service) ein Kommunikationskonzept sowie Strategien für die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit sowie den Auf- und Ausbau der Community des Vereins. Wir kreieren Inhalte für die Website und den neuen Instagram-Channel, um das Wissen und die Ressourcen nachhaltig zu speichern.

Das Seminar eignet sich für Studierende aller Fachrichtungen, die lernen möchten, wie man medienpraktisch arbeitet, wie man ein Kommunikationskonzept für einen Instagram-Kanal auf die Beine stellt, eine Online-Community aufbaut und wie man professionell Inhalte für Instagram aufbereitet. Es werden auch grundlegende Inhalte zu Wordpress vermittelt. Medienvorkenntnisse sind nicht zwingend erforderlich, es wird jedoch eine eigenständige Arbeitsweise vorausgesetzt, um zwischen den Seminarsitzungen eigene Beiträge zu recherchieren und zu schreiben sowie in Kleingruppen an redaktionellen Aufgaben zu arbeiten.

Telar e.V. – Wir verbinden Welten ist ein junger Verein, welcher versucht verschiedene Ideen, Projekte und Initiativen miteinander zu verbinden und zu verknüpfen, so dass ein multikultureller Dialog eröffnet wird, durch den Verständnis und Teilhabe gefördert wird.

Voraussetzung

Interesse an Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit, an Community-Arbeit und an Medienproduktion. Vorkenntnisse sind nicht zwingend erforderlich.

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.
3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Erstellung eigener Instagram-Beiträge, Präsentation der Recherche-Ergebnisse, schriftliches Referat und Gruppenarbeiten im Plenum

3 CP

Qualifikationsziel

Theorie- und Konzeptionskenntnisse zu strategischer Kommunikation über Instagram; Wordpress Grundlagen; Storytelling, Recherche, Community Building und Medienproduktion erlernen

Zielgruppe

Fortgeschrittene ab dem 3./4. Semester

Lehrmethoden

Service-Learning Seminar. Gemeinsame Seminarsitzungen, dazwischen eigenständige Projektarbeit allein und/ oder in Kleingruppen, Beratungseinheiten mit der Dozentin

Literatur

- Brandes, Ariane (2020): Die Macht der Community: Wie Sie zum Community Manager werden und erfolgreich ein Online-Netzwerk aufbauen. Redline Verlag.
- Grabs, Anne / Bannour, Karim-Patrick / Vogl, Elisabeth (2021): Follow me! Rheinwerk Verlag.

Die digitale Welt verstehen

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

Was ist überhaupt ein Algorithmus? Welche Logik steht hinter Social-Media-Angeboten? Wieso wurde Google so erfolgreich?

Was ist eine Datenbank? Ist Kryptologie kompliziert? Was macht Facebook mit unseren persönlichen Daten? Und warum alle etwas zu verbergen haben sollten.

Ziel des Seminares ist es, die grundlegenden und alltäglichen Mechanismen und Methoden unserer digitalisierten Welt kennen zu lernen und uns diese in einigen Fällen überhaupt erst bewusst zu machen.

Die tiefgreifende alltägliche Veränderung der letzten drei Jahrzehnte, die durch die digitale Transformation stattfindet, ist in großen Teilen nicht durch entsprechende Aufklärung oder Lehre der Methoden und Techniken begleitet worden. Dieses Seminar soll ein Angebot sein, dieses Defizit für einige grundlegenden Themen zu beheben.

Voraussetzung

Interesse an aktiver Mitarbeit und Diskussion. Englisch lesen und verstehen können.

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.
3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:
<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Die erfolgreiche Teilnahme setzt ein Impulsreferat zu einem von 10 Themen voraus. Die Referatsthemen werden Freitag vergeben und Samstag- und Sonntagvormittag zu zweit gehalten. Nach Abschluss am Sonntag erstellen alle Teilnehmer:innen ein Protokoll/ Essay zu einem bestimmten Thema des Seminars.

3 CP

Qualifikationsziel

Die komplexen Zusammenhänge der digitalen Repräsentation von Information entschlüsseln und sich bewusst machen, um am digitalisierten Alltag mündig und bewusst teilzunehmen.

Zielgruppe

offen

Lehrmethoden

Seminar / Workshop

Literatur

- Dewdney, Alexander K. (2013): Der Turing Omnibus. Springer.
- McCormick, John (2020): Nine Algorithms that changed the Future. The ingenious Ideas that drive today's Computers. Princeton UP.
- Nassehi, Armin (2019): Muster – Theorie der digitalen Gesellschaft. C.H. Beck.
- Nida-Rümelin, J.; Weidenfeld, N. (2018): Digitaler Humanismus. Piper.

Media Literacy

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

In this course, participants will learn how to systematically analyze and navigate the US media landscape, with a focus on traditional and digital news, and social media.

Participants will learn the structures of different media outlets and platforms to better understand how to approach and evaluate (social) media sources, and how to better manage and understand their own media consumption.

The course will also offer opportunities to discuss intersections of digital media, (pop) culture, news, and politics in and beyond the United States.

Voraussetzung

Good English skills

Belegungsinformationen

Please note the following important registration/deregistration information

1. Please register for a maximum of three courses. You will be admitted for a maximum of three courses.
2. Registration and deregistration for the courses is possible during the specified enrollment period via the tab "Enrollment TCP Bachelor".
3. Places will be allocated no later than the week following the end of the enrollment period. Under "My Studies" you can view your status.

Status "registered": this is not yet a confirmation for a place in the course!

Status "allowed": You have a place

Status "rejected": You have not received a place

NEW: Please make sure to register for the examinations via ALMA if you are admitted.

Further information on the registration modalities can be found on our homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

To get credit, participants need to study the weekly material provided, hand in written exercises, and actively participate in meetings.

3 CP (without grade)

Qualifikationsziel

Participants learn how to analyze and evaluate different kinds of media and critically reflect upon their own media consumption.

Zielgruppe

open

Lehrmethoden

Asynchronous. Online material and exercises, weekly discussions.

Literatur

- Herman, Edward S.; Gosling, Paula; Chomsky, Noam (2002): Manufacturing Consent. Pantheon Books.
- Benkler, Yochai et al. Network Propaganda. Oxford University Press, 2018.

WAHLBEREICH: PRAKTISCHE ANWENDUNG

Data Science mit Python

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Praktische Übung

Empfehlung

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

Dies ist ein **Aufbaukurs**, der **grundlegende Pythonkenntnisse** voraussetzt!

Beachten Sie bitte unbedingt die Belegungsinformationen!

Inhalte

In der Data Science ("Datenwissenschaft") werden Methoden aus unterschiedlichen Bereichen miteinander kombiniert, darunter der Statistik, der Datenanalyse, dem maschinellen Lernen und der Datenvisualisierung, um computergestützt Erkenntnisse aus (großen) Datenmengen zu gewinnen.

In diesem Kurs werden wir die Programmiersprache Python und wichtige Bibliotheken wie pandas, spaCy oder scikit-learn verwenden, um die einzelnen Schritte einer typischen Data Science Pipeline bestehend aus Datengewinnung, -bereinigung, -analyse und -visualisierung zu implementieren. Dabei werden wir mit verschiedenen Datentypen arbeiten, wobei der Schwerpunkt auf Texten liegt.

Ziel der Veranstaltung ist es, dass die Teilnehmer:innen nicht nur die einzelnen Schritte datengetriebener Forschung kennenlernen, beispielsweise die Gewinnung von Daten via APIs oder die automatisierte Klassifikation neuer Daten durch maschinelles Lernen, sondern diese zu einem kohärenten Datenanalyse-Workflow zu verbinden lernen. Dabei ist es wichtig, dass die Studierenden nicht nur bereits fortgeschrittene Python-Kenntnisse besitzen, sondern im Idealfall auch einen eigenen Datensatz bzw. eine Fragestellung mitbringen, die sie mit der Hilfe quantitativer Methoden beantworten möchten, sodass die erlernten Methoden direkt auf das eigene Material angewendet werden können.

Lernziele

- eigenständige Durchführung zentraler Schritte einer Data Science Pipeline (Datenbeschaffung, -bereinigung, -analyse, -visualisierung) mit Python.
- sicheres Arbeiten mit wichtigen Python Bibliotheken wie spaCy, scikit-learn, pandas u.a.
- eigenständige Planung und Durchführung einer vollständigen Datenanalyse mit einem eigenen Datensatz

Voraussetzung

Fortgeschrittene Python-Kenntnisse (bspw. durch Abschluss der Python-Einführung am Dr. Eberle Zentrum) sowie im Idealfall **einen eigenen Datensatz und ein eigenes Forschungsinteresse** (kann sonst im Laufe des Semesters erarbeitet werden oder wird zur Verfügung gestellt).

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

IIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

aktive und regelmäßige Teilnahme sowie Durchführung einer eigenständigen Datenanalyse, die am Ende des Semesters einzureichen ist

Schlüsselwörter

Data Science, Python, pandas, spaCy, scikit-learn

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen welche über **grundlegende Pythonkenntnisse** verfügen, da dies ein Aufbaukurs ist.

Lehrmethoden

Wöchentliche Sitzungen (idealerweise in Präsenz/sonst auch hybrid), während derer Methoden der einzelnen Schritte der Data Science Pipeline eingeführt und besprochen werden (inkl. entsprechender Vorbereitung). Parallel dazu sollen Studierende die erlernten Kenntnisse am eigenen Material anwenden.

Literatur

- Géron, Aurélien: *Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow*, O'Reilly Media 2019.
- Hayashi, C.: *What is Data Science? - Fundamental Concepts and a Heuristic Example*, in: *Data Science, Classification, and Related Methods Proceedings of the Fifth Conference of the International Federation of Classification Societies (IFCS-96)*, Kobe, Japan, March 27-30, 1996. pp. 40–51.
- Vasiliev, Yuli: *Python for Data Science*. O'Reilly Media 2022.

Weitere Literatur wird während des Semesters bekanntgegeben.

Datenerhebung, Analyse und Strategieplanung

Alma-Link

Verantwortliche Einrichtung: Transdisciplinary Course Program

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

Dieser Kurs ist für das **Zertifikat Data Literacy** als Themenkurs im Bereich *Praktische Anwendung*, für das **Zertifikat Gesellschaftliches Engagement** oder für das **CIVIS Micro-Programme Civic Engagement** als Baustein 1 *Service-Learning-Seminar* anrechenbar.

Inhalte

Die Energiewende voranbringen, ein klimaneutrales Wirtschaften ermöglichen

Die praktische Anwendung der Datenanalyse soll in dem Kurs anhand des Praxisprojekts Energieeffizienz-Index der deutschen Industrie (EEI) umgesetzt werden. Ähnlich eines Geschäftsklima-Index soll der EEI auf Basis von Zahlen, Daten und Fakten, die Politik, Wirtschaft und Gesellschaft über den Stand und die Optimierungspotentiale in der Umsetzung der Energiewende informieren.

Wir bieten an, sich mit einem konkreten Praxisprojekt mit namhaften Projektpartnern zu befassen und damit zur Weiterentwicklung der Erkenntnisse über die Instrumente, Ansätze und Fortschritte der Energiewende beizutragen.

Themenblöcke (jeweils mit Übungen):

1. Grundlagen, Case Study, Energiewende von A-Z
2. Projektauftrag, Methoden & Outreach Strategie, Einführung in „R“
3. Pre-Test, finaler Fragebogen & Bewerbung
4. Auswertung, Analyse, Strategie
5. Präsentieren und Berichten

Weitere Informationen zum Energieeffizienz-Index: www.eep.uni-stuttgart.de/eei bzw. www.eep.uni-stuttgart.de/eeei

Voraussetzung

Keine

Belegungsinformationen

Bitte beachten Sie folgende wichtige An-/Abmeldungsinformationen

1. Bitte melden Sie sich für max. fünf Kurse an. Sie werden für max. drei Kurse zugelassen.
2. Die An- und Abmeldung zu den Kursen ist während der angegebenen Belegungsfrist über den Reiter „Veranstaltungsbelegung TCP Bachelor“ möglich.
3. Die Plätze werden spätestens in der Woche nach Ende der Belegungsfrist vergeben. Unter „Mein Studium“ können Sie Ihren Status einsehen.

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

NEU: Bitte achten Sie darauf, sich bei einer Zulassung auch über ALMA für die Prüfungsleistungen anzumelden.

Weitere Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie auf unserer Homepage:
<https://uni-tuebingen.de/de/214825>

Leistungsnachweis

Team-Hausaufgaben, Kurz-Vorträge, Übungen, Abschlusspräsentation

6 CP

Qualifikationsziel

Sie lernen unter anderem wie man:

- komplexe Projekte plant, vorbereitet, Teilnehmer erreicht, passende empirische Methoden identifiziert und anwendet
- Hypothesen aufstellt, verifiziert bzw. falsifiziert und daraus Strategien ableitet.
- die richtigen, auswertbaren Fragen stellt und wen man befragt.
- Umfragen plant, erstellt, durchführt und mit Statistik-Software auswertet.
- "effektiv berichtet" und Ergebnisse gegenüber Auftraggebern schriftlich und mündlich präsentiert.
- die Grundlegenden Zusammenhänge der aktuellen Energiewende- und Klimaneutralitätsbestrebungen.

Zielgruppe

offen

Lehrmethoden

Praxisseminar mit Übungen & Gruppenarbeit/ -aufgaben, **virtuell über MS-Teams**

Literatur

Buettner, S.M.; Schneider, C.; König, W.; Mac Nulty, H.; Piccolroaz, C.; Sauer, A. How Do German Manufacturers React to the Increasing Societal Pressure for Decarbonisation? Appl. Sci. 2022, 12, 543. <https://doi.org/10.3390/app12020543>
Weitere Literatur wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben

Digitale Fotografie für das Web

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Lehrstuhl Informationsdienste am Fachbereich Informatik

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Digitale Selbstverteidigung: "Safer Science" in Zeiten der Digitalisierung

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

In einer zunehmend digitalisierten Welt zeigt sich, wie wichtig der Einsatz digitaler Werkzeuge sein kann. Je mehr und je intensiver wir die Chancen der Digitalisierung nutzen, desto stärker soll auch über die Risiken derselben nachgedacht werden.

Tracking, Cookies, Viren, Spam, Backup, Cloud, PGP, Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, Cryptpad, FDroid, Adblocker... Mit diesen und anderen Begriffen werden wir uns in diesem Kurs befassen und so Möglichkeiten kennen lernen, wie wir uns praktisch für die digitale Welt wappnen können. Der Kurs soll einen Überblick und konkrete Anwendungsbeispiele bieten.

Voraussetzung

Keine

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "[zugelassen](#)" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Referat mit Präsentation und einer schriftlichen Zusammenfassung des Themas zur Weitergabe an die KursteilnehmerInnen.

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

- Referate
- Diskussionsrunden
- praktischen Übungseinheiten
- Präsenzkurs (kein Onlinekurs)

Einführung in die digitale Archivierung

Alma-Link

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Seminar

Empfehlung

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

Inhalte

Wir befinden uns inmitten einer digitalen Revolution. Immer mehr Lebensbereiche sind durch digitale Inhalte und Informationsvernetzung geprägt, immer mehr Kulturprodukte entstehen digital und sind nur noch in digitaler Form vorhanden. Die Erhaltung digitaler Daten ist daher nicht nur eine Fragestellung für die privaten Daten, sondern insbesondere für den Wissenschaftsbetrieb (Forschungsdaten) und Kulturerbeinstitutionen, wie Bibliotheken, Archive und Museen.

In diesem Seminar sollen zunächst die grundlegenden Problematiken des digitalen Verfalls vermittelt werden. Danach widmen wir uns den theoretischen Frameworks, Prozessen und Techniken zu, die den Erhalt digitaler Information – der digitalen Archivierung - ermöglichen soll.

Die Seminarteilnehmer werden sich wesentliche Teilaspekte der digitalen Archivierung erarbeiten und im Plenum vorstellen.

Das Seminar wird in Videokonferenzen und nur bei Bedarf vor Ort stattfinden.

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Entwurf und Umsetzung von Datenbanken

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

Bitte beachten Sie unbedingt die Belegungsinformationen!

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

Voraussetzung

Keine

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "[zugelassen](#)" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

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

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Der Kurs ist asynchron konzipiert. Die Inhaltsvermittlung erfolgt über Lernvideos zu den einzelnen Datenbank-Entwurfsschritten. Dazu gibt es jeweils Übungsaufgaben in Ilias und Plenarsitzungen bzw. Sprechstunden.

Die Sitzungen werden im Hybridmodus abgehalten und können sowohl online via Zoom als auch in Präsenz in unserem Seminarraum besucht werden (soweit die Coronabestimmungen dies ermöglichen).

Die Leistungserbringung erfolgt primär über ein individuelles, selbstdefiniertes Datenbankprojekt vom Entwurf bis zur Umsetzung als Webdatenbank.

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

GIS in Aktion: Management räumlicher Daten mit QGIS und Spacialist

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Praktische Übung

Empfehlung

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

Bitte beachten Sie unbedingt die Belegungsinformationen!

Inhalte

Um Datensätze auswerten, präsentieren und archivieren zu können, müssen diese strukturiert aufgenommen, gespeichert und verarbeitet werden. Dies trifft insbesondere auf komplexe Datenbestände mit räumlichem Kontext zu.

Dieser Kurs wird dazu einen Einblick in die Datenmodellierung (welche Daten liegen wie vor?), die Datenaufnahme (wie generiere ich meine Rohdaten?), die Datenverarbeitung- und Speicherung (wie speichere ich meine Daten? Wie sollte ich sie aufbereiten?) und in Möglichkeiten der Datenanalyse (wie kann ich meine Daten lesen?) bieten.

Dabei liegt der **Fokus auf Daten mit räumlichem Bezug**.

Wir werden uns u.a. mit den Tools **QGIS** (www.qgis.org) und **Spacialist** (<https://uni-tuebingen.de/de/75244>) befassen. Für die Teilnahme werden Grundkenntnisse in der Anwendung von Geo-Informationssystemen vorausgesetzt.

Lernziele

Teilnehmende sind in der Lage selbständig Datensätze mit räumlichem Fokus aufzunehmen und zu verarbeiten. Sie kennen Werkzeuge und Möglichkeiten zur Datenmodellierung, Datenaufnahme, Datenspeicherung und Datenverarbeitung.

Voraussetzung

Grundkenntnisse in Geo-Informationssystemen (z.B. vergleichbar mit dem Kurs Karten, Koordinaten und Co) sind hilfreich, jedoch keine Voraussetzung für die Teilnahme am Kurs.

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

- GIS und QGIS
- Spacialist
- Datenmodellierung
- WebGIS
- Datenbank
- räumliche Daten
- Datenmanagement

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

- Wöchentliche Sitzungen mit Theorie- und Praxisteil
- Übungsaufgaben und Gruppenarbeiten

Godot - Computerspiele leicht gemacht

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Masterprofilinie Digital Humanities

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

Inhalte

Digitale Spiele sind eine moderne Präsentationsform, die aus der aktuellen Medienlandschaft nicht mehr wegzudenken sind. Wie wichtig diese für die Gesellschaft sind wurde bereits 2008 vom deutschen Kulturrat bestätigt, indem sie digitale Spiele offiziell als Kulturgut aufnahm. Immer mehr staatliche und private Einrichtungen sehen sich dieser Entwicklung gegenüber und fördern die Entwicklung und den Wachstum der Spielebranche.

Der Kurs "Godot: Computerspiele leicht gemacht" gibt eine Einführung in die technischen Anforderungen und Grundlagen der Entwicklung digitaler Spiele. Beginnend bei grundlegendem Programmierwissen werden die wichtigsten technischen Aspekte von 2D Computerspielen behandelt: Wie können Bewegungen und Objekt-Interaktionen implementiert werden? Welche Arten der 2D-Animation existieren? Wie können virtuelle Welten mit teilweise individuell agierenden Objekten realisiert werden? All diese Fragen werden anhand der GameEngine Godot erörtert, welche darüber hinaus viele vordefinierte Funktionen bereitstellt; z.B. Physik-Engine, Tweening, Partikel-Effekte, Welteneditor, Shader-Programmierung, usw... .

Neben der reinen Programmierung werden auszugsweise im Kurs an geeigneten Stellen Inhalte zu Story-Telling und Konzepte des Serious Gaming aufgegriffen und diskutiert.

Lernziele

Teilnehmende haben nach dem Besuch der Veranstaltung grundlegende Kenntnisse über die Entwicklung digitaler Spiele sowie Serious Games erlernt und wissen, wie sie mit Hilfe der Godot Engine eigene 2D-Spiele erstellen können. Darüber hinaus kennen die Teilnehmenden standardmäßig in der Gamesentwicklung verwendete Coding-Pattern zur Komplexitätsreduktion der erschaffenen Anwendungen.

Voraussetzung

Für die Teilnahme am Kurs wird kein Vorwissen benötigt.

Leistungsnachweis

Die Veranstaltung wird über eine mündliche Prüfung bewertet. Voraussetzung für die Teilnahme an der mündlichen Prüfung ist die regelmäßige Abgabe und das Bestehen der wöchentlichen Übungsserien.

Qualifikationsziel

Kursteilnehmende können die erlernten theoretischen Inhalte und praktischen Umsetzungsschritte anwenden um eigene digitale 2D-Spiele zu entwickeln. Darüber hinaus beherrschen sie die Fähigkeiten die nötig sind um ein Serious Game zur Wissenskommunikation (insb.) in den Geisteswissenschaften zu konzipieren und mittels der Godot-Engine zu realisieren.

Zielgruppe

Der Kurs wird vorrangig für Studierende der Masterprofilinie Digital Humanities angeboten. Offene Plätze werden an interessierte Studierende anderer Studiengänge vergeben.

Lehrmethoden

Der Kurs setzt sich aus zwei Veranstaltungstagen zusammen:

Am Vorlesungstermin werden theoretische Konzepte (z.B. was ist der GameLoop, was eine StateMachine, wie funktioniert Objekt-Kollision & -Kommunikation) im Vorlesungsstil anhand konkreter Fallbeispiele besprochen. Den Studierenden wird hierfür zudem ein Skript zur selbstständigen Nachbearbeitung der Inhalte zur Verfügung gestellt.

Wöchentlich werden zur praktischen Auseinandersetzung mit den theoretischen Inhalten Übungsserien ausgegeben. Diese werden innerhalb einer Woche bearbeitet und in einer Übung besprochen. Der wöchentliche Übungstermin wird genutzt um auf Fragen einzugehen und Musterlösungen gemeinsam zu besprechen. Studierende können zudem im direkten Gespräch oder über ein Moodle mit dem Veranstaltungsteam Fragen zu den aktuellen Aufgaben stellen und Hilfestellungen erhalten.

Literatur

Zur vertiefenden Auseinandersetzung mit den Inhalten der Veranstaltung sei auf die offizielle Dokumentation von Godot (<https://docs.godotengine.org/de/stable/index.html>) verwiesen.

Darüber hinaus ist die folgende Literatur sehr zu empfehlen, welche teilweise auch in der Veranstaltung verwendet wird:

Clean code: a handbook of agile software craftsmanship, R. Martin, and J. Coplien.
Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ etc., (2009)

Game programming patterns, Robert Nystrom, Genever Benning (2014)

The Art of Game Design: A book of lenses, Jesse Schell, Taylor & Francis; 2nd rev ed.
Edition (6. November 2014)

Grundlagen der Informatik für Studierende aller Fachrichtungen

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

Bitte beachten sie unbedingt die Belegungsinformationen!

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
- (optional) Programmierung von Computern um Daten und Benutzereingaben zu verarbeiten und zu analysieren; praktische Beispiele werden anhand der Programmiersprache Python gezeigt und erlernt

Voraussetzung

Keine

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

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

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.

Grundlagen der Webentwicklung

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Lehrstuhl Informationsdienste am Fachbereich Informatik

Kurstyp: Vorlesung/Übung

JavaScript: Dynamische Webseiten

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Masterprofilinie Digital Humanities

Kurstyp: Übung

Empfehlung

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

Inhalte

Der Kurs vermittelt grundlegendes Wissen über die Verwendung der Skriptsprache JavaScript und geht hierbei insbesondere auf die Manipulation von Webinhalten über das DocumentObjectModel ein um dynamische Websites erstellen zu können.

Lernziele

Kursteilnehmende haben nach dem Besuch der Veranstaltung grundlegende Programmierkenntnisse erlernt und wissen, wie sie mit Hilfe der Sprache JavaScript so genannte "Single Page Applications" erstellen können.

Voraussetzung

Für die Teilnahme am Kurs wird kein Vorwissen benötigt.

Leistungsnachweis

Die Veranstaltung wird über eine mündliche Prüfung bewertet.

Qualifikationsziel

Kursteilnehmende können die erlernten theoretischen Inhalte und praktischen Umsetzungsschritte bei Anwendungsfällen in den Geisteswissenschaften selbstständig anwenden um webbasierte Lösungen unter Zuhilfenahme von JavaScript als Skriptsprache zu entwickeln.

Zielgruppe

Der Kurs wird vorrangig für Studierende der Masterprofilinie Digital Humanities angeboten. Offene Plätze werden an interessierte Studierende anderer Studiengänge vergeben.

Lehrmethoden

In den Vorlesungsanteilen der Veranstaltung wird das nötige theoretische Wissen für den praktischen Übungsanteil vermittelt. Diese greifen die theoretischen Konzepte der Vorlesung anhand praktischer Anwendungsbeispiele aus den Geisteswissenschaften auf, welche die Studierenden eigenverantwortlich lösen. Zur Kommunikation innerhalb des Kurses existiert ein Moodle-Forum.

Literatur

Zur vertiefenden Auseinandersetzung mit den Inhalten der Veranstaltung und Ihren Randthemen (HTML, CSS) sei auf die Seite <https://www.w3schools.com/> verwiesen.

Darüber hinaus ist die folgende Literatur sehr zu empfehlen, welche teilweise auch in der Veranstaltung verwendet wird:

Clean code: a handbook of agile software craftsmanship, R. Martin, and J. Coplien.
Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ etc., (2009)

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

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Praxisseminar

Empfehlung

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

Bitte beachten Sie unbedingt die Belegungsinformationen!

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, 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

- Theorie zu GIS, Koordinaten(systemen) und mehr
- Praktischer Umgang mit QGIS
- Erfassung, Verarbeitung und Visualisierung räumlicher Daten mit GIS

Belegungsinformationen

Der Seminarteil des Kurses findet voraussichtlich online statt. Die Übung wird in Abhängigkeit der Pandemielage in Präsenz stattfinden.

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.09.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "[zugelassen](#)" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

6 ECTS

Schlüsselwörter

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

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

- Frontalunterricht
- Kurzreferate
- Übungen
- Gruppenarbeit

Praktische Aspekte des digitalen Datenmanagements

Alma-Link

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

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, ZIP, 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.

Voraussetzung

Keine

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

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

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

- Wöchentliche Sitzungen für Themeneinführung und anschließende Diskussionen.
- Einzel- und Teamübungen mit Abgaben zur Vor- oder Nachbereitung der einzelnen Themenbereiche.

Programmieren mit Python / Programming with Python (Selbstlernphase + Blockveranstaltung)

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Blockveranstaltung

Empfehlung

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

English-speaking students may enroll in this course as well. All required material will be available in both German and English.

Wir bieten auch eine reguläre Variante dieses Kurses mit wöchentlichen Sitzungen während der Vorlesungszeit an. Suchen Sie dafür nach "Einführung in die Programmierung mit Python".

Beachten Sie bitte unbedingt die Belegungsinformationen!

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 und NachwuchswissenschaftlerInnen ohne Programmiererfahrung. Aufbauend auf grundlegenden Konzepten von Python werden wir uns mit einigen fortgeschritteneren Themen befassen, wie der objektorientierten Programmierung und der Verwendung von Python zur Datenanalyse und -visualisierung.

Alle unsere Python-Kurse verwenden inhaltsgleiche Lernmaterialien. Die Kurse unterscheiden sich jedoch in der Lehrmethode. In diesem Kurs erfolgt nach einer völlig flexiblen Selbstlernphase während des Semesters die Leistungserbringung geblockt innerhalb einer Woche in der vorlesungsfreien Zeit.

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.

Voraussetzung

Keine

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **drei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**
3. Anmeldephase (Restplätze) bis **15.2.2023**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. und 3. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben. (Anmerkung: es wurde eine zusätzliche Anmeldephase eingeführt.)

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor der Leistungswoche.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

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

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Dieser Kurs ist in zwei Phasen eingeteilt:

1. **Selbstlernphase**: Die gesamten Lernmaterialien (v.a. Lernvideos, Notizen, Quelldateien, Übungsaufgaben) stehen im offenen [ILIAS-Kursraum](#) "[Selbstlernmaterial Python](#)" zur Verfügung. Ziel dieser asynchronen semesterbegleitenden Phase ist das eigenständige Durcharbeiten des gesamten zur Verfügung gestellten Materials bis zum Start der Leistungswoche. Die Betreuung findet in dieser Phase asynchron via Onlineforen bzw. bei Bedarf über Onlinesprechstunden statt.
2. **Leistungswoche**: Innerhalb einer Woche in der vorlesungsfreien Zeit werden sämtliche für den Leistungsnachweis erforderlichen Studienleistungen synchron absolviert. Das beinhaltet eine Reihe von Tests und Programmieraufgaben. Der Dozent steht hier durchgehend per Videokonferenz für Erläuterungen, Fragen und

Probleme, sowie zur Betreuung und Abwicklung der Leistungserbringung zur Verfügung.

Literatur

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

Programmieren mit Python / Programming with Python (semesterbegleitend)

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

Wir bieten den **Kurs in zwei Varianten** an:

1. einen **semesterbegleitenden Kurs mit wöchentlichen Sitzungen** (und wöchentlichem Selbststudium der Lernmodule)
 1. eine Gruppe mit **deutschsprachigen** Lernsitzungen und
 2. eine Gruppe mit **englischsprachigen** Lernsitzungen
2. einem (bilingualen) **einwöchigen Blockkurs** in der **vorlesungsfreien Zeit**, für welchen sie schon vorbereitet kommen müssen (**benötigt vorausgehendes Selbststudium** aller Lernmaterialien)

Im Blockkurs finden alle Sitzungen innerhalb einer Woche statt, in welcher auch alle Abgaben einzureichen sind. Daher muss das **Selbstlernmaterial VOR der Sitzungswoche durchgearbeitet** werden. Sie finden die Registrierung für den Blockkurs unter "**Einführung in die Programmierung mit Python (Selbststudium + Blockkurs)**" in Alma.

Beachten Sie bitte unbedingt die Belegungsinformationen!

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.

Alle unsere Python-Kurse verwenden inhaltsgleiche Lernmaterialien. Die Kurse unterscheiden sich jedoch in der Lehrmethode. Dieser Kurs wird als hybrider Semesterkurs mit wöchentlichem Rhythmus durchgeführt.

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.

Voraussetzung

Keine

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

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

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Die Inhaltsvermittlung erfolgt asynchron über Lernvideos mit Notizen und Übungsaufgaben. Die Leistungserbringung erfolgt über das erfolgreiche Absolvieren regelmäßiger Onlinetests und mehrerer Programmieraufgaben.

Die wöchentlichen Sitzungen (online oder Präsenz) sind bis auf die Auftaktsitzung nicht

verpflichtend zu besuchen. Sie dienen vor allem der Klärung von Problemen und Fragen zum Lernmaterial und zu den zu erbringenden Leistungen.

Literatur

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

R1 - Einführung in die Datenverarbeitung mit R (Selbstlernphase + Blockveranstaltung)

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Blockveranstaltung

Empfehlung

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

This course is conducted bilingual, i.e. **English**-speaking students may enroll in this course as well. **All material will be available in English.**

Wir bieten den **Kurs in zwei Varianten** an:

1. einen **semesterbegleitenden Kurs mit wöchentlichen Sitzungen** (und wöchentlichem Selbststudium der Lernmodule)
 1. eine Gruppe mit **deutschsprachigen** Lernsitzungen und
 2. eine Gruppe mit **englischsprachigen** Lernsitzungen
2. einem (bilingualen) **einwöchigen Blockkurs** in der **vorlesungsfreien Zeit**, für welchen sie schon vorbereitet kommen müssen (**benötigt vorausgehendes Selbststudium** aller Lernmaterialien)

Für die **semesterbegleitende Variante** dieses Kurses mit wöchentlichen Sitzungen während der Vorlesungszeit suchen Sie bitte nach "**R1 - Einführung in die Datenverarbeitung in R**".

Alle Selbstlernmaterialien sind jederzeit frei als OER Lernmaterial im [dedizierten ILIAS OER Lernraum](#) verfügbar, unabhängig von Kurseinschreibungen oder -zulassungen.

Beachten Sie bitte unbedingt die Belegungsinformationen!

Inhalte

R ist eine für statistische Analysen entwickelte Programmiersprache und eignet sich sehr gut für die Arbeit mit großen Datensätzen, welche meist in tabellarischer Form vorliegen und verarbeitet werden. 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 sowie Verarbeitung von Datensätzen und einfache Statistikvisualisierung. Alle Schritte werden dabei mittels des tidyverse Paketes und entsprechenden Workflows umgesetzt.

Alle Selbstlernmaterialien des Kurses sind **jederzeit frei** im [dedizierten ILIAS OER Lernraum](#) verfügbar.

Lernziele

- Sicherer Umgang mit Kontrollstrukturen der Programmiersprache R.
- Verstehen und Anwendung von grundlegenden Datenverarbeitungsabläufen und -visualisierungen mittels tidyverse in R.
- Verstehen und Interpretieren von fremden Programmiercodes.
- Eigenständige Planung und Umsetzung kleiner Programmieraufgaben.

Voraussetzung

Keine

Eine abgeschlossene Teilnahme am Kurs "**Grundlagen der Informatik für Studierende aller Fachrichtungen**" ist hilfreich aber nicht notwendig.

Beachten sie, dass die **Lehrmaterialien in englischer Sprache** sind.

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **drei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**
3. Anmeldephase (Restplätze) bis **15.2.2023**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. und 3. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

R, RStudio, Datenverarbeitung, Visualisierung, Programmierung, dplyr, ggplot2, tidyverse

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen.

Lehrmethoden

Dieser Kurs ist in zwei Phasen eingeteilt:

1. **Selbstlernphase:** Die gesamten Lernmaterial (v.a. Lernvideos, Notizen, Quelldateien, Übungsaufgaben) werden ab Semesterbeginn im **ILIAS** Kursraum "**Self-study material for data processing in R**" zur Verfügung gestellt. Ziel dieser asynchronen semesterbegleitenden Phase ist das eigenständige Durcharbeiten des gesamten zur Verfügung gestellten Materials **bis zum Start der Leistungswoche**. Die Betreuung findet in dieser Phase asynchron via Onlineforen bzw. bei Bedarf über Onlinesprechstunden statt.
2. **Leistungswoche:** Innerhalb einer Woche in der vorlesungsfreien Zeit werden sämtliche für den Leistungsnachweis erforderlichen Studienleistungen synchron absolviert. Das beinhaltet eine Reihe von Tests und Programmieraufgaben. Der Dozent steht hier durchgehend per Videokonferenz für Erläuterungen, Fragen und Probleme, sowie zur Betreuung und Abwicklung der Leistungserbringung zur Verfügung.

Alle **Lehrmaterialien** sind **in englischer Sprache**.

Die Sitzungen finden bilingual in Absprache mit den Teilnehmenden statt.

Literatur

Der Kurs basiert grossteilig auf

- "**R for Data Science**" - <https://r4ds.had.co.nz/>

R1 - Einführung in die Datenverarbeitung mit R (semesterbegleitend)

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

Wir bieten den **Kurs in zwei Varianten** an:

1. einen **semesterbegleitenden Kurs mit wöchentlichen Sitzungen** (und wöchentlichem Selbststudium der Lernmodule)
 1. eine Gruppe mit **deutschsprachigen** Lernsitzungen und
 2. eine Gruppe mit **englischsprachigen** Lernsitzungen
2. einem (bilingualen) **einwöchigen Blockkurs** in der **vorlesungsfreien Zeit**, für welchen sie schon vorbereitet kommen müssen (**benötigt vorausgehendes Selbststudium** aller Lernmaterialien)

Im Blockkurs finden alle Sitzungen innerhalb einer Woche statt, in welcher auch alle Abgaben einzureichen sind. Daher muss das **Selbstlernmaterial VOR der Sitzungswoche durchgearbeitet** werden. Sie finden die Registrierung für den Blockkurs unter "**R1 - Introduction to data processing with R (self-study + block course)**" in Alma.

Alle Selbstlernmaterialien sind jederzeit frei als OER Lernmaterial im [dedizierten ILIAS OER Lernraum](#) verfügbar, unabhängig von Kurseinschreibungen oder -zulassungen.

Bitte beachten sie unbedingt die Belegungsinformationen!

Inhalte

R ist eine für statistische Analysen entwickelte Programmiersprache und eignet sich gut für die Arbeit mit großen Datensätzen, welche meist in tabellarischer Form vorliegen und verarbeitet werden. 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 sowie Verarbeitung von Datensätzen und einfache Statistikvisualisierung. Alle Schritte werden dabei mittels des tidyverse Paketes und entsprechenden Workflows umgesetzt.

Alle Selbstlernmaterialien des Kurses sind **jederzeit frei** im [dedizierten ILIAS OER Lernraum](#) verfügbar.

Lernziele

- Sicherer Umgang mit Kontrollstrukturen der Programmiersprache R.
- Verstehen und Anwendung von grundlegenden Datenverarbeitungsabläufen und -visualisierungen mittels tidyverse in R.
- Verstehen und Interpretieren von fremden Programmiercodes.
- Eigenständige Planung und Umsetzung kleiner Programmieraufgaben.

Voraussetzung

Keine

Eine abgeschlossene Teilnahme am Kurs "**Grundlagen der Informatik für Studierende aller Fachrichtungen**" ist hilfreich aber nicht notwendig.

Beachten sie, dass die **Lehrmaterialien in englischer Sprache** sind (auch für die deutschsprachigen Gruppen).

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

R, RStudio, Datenverarbeitung, Visualisierung, Programmierung, dplyr, ggplot2, tidyverse

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen.

Lehrmethoden

- Dieser Kurs findet im flipped classroom Modus statt. Das heisst, Lerninhalte werden werden asynchron über bereitgestellte Materialien erarbeitet. Synchrone wöchentliche Besprechungstermine dienen zur Diskussion von Lösungsalternativen und zur Beantwortung von offenen Fragen.
- Lernmaterialien, Kurstermine sowie Übungen werden über ILIAS bereitgestellt und eingereicht.
- Onlinelernvideos vermitteln die Grundlagen der Programmiersprache R sowie der zusätzlichen Pakete zur Datenverarbeitung aus dem tidyverse package.
- Onlinetests dienen zur Wissenssicherung und wöchentliche Programmierübungen liefern praktische Erfahrungen. Letztere werden zum Teil allein oder im Team bearbeitet.
- Alle **Lehrmaterialien** sind **in englischer Sprache**

Literatur

Der Kurs basiert grossteilig auf

- **"R for Data Science"** - <https://r4ds.had.co.nz/>

R2 - Advanced data processing with R (during semester)

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

Please check the details concerning registration under "Enrollment information"!

Inhalte

Given a basic understanding of R and data processing using the tidyverse packages, this course will level your understanding of the underlying details of R. Complex tasks that cover whole data processing workflows from import to final presentation will train your abilities to solve such problems yourself. A special focus will be on project organisation and presentation using R Markdown and git version systems. All tasks are based on tidyverse packages and respective workflow implementations.

The **self-study content** of this course is **freely available** within a [dedicated ILIAS course](#) room.

Lernziele

- Detailed understanding of R data structures and their use cases.
- Autonomous creation of data processing workflows in R using the **tidyverse packages**.
- Advanced **visualization** using ggplot2
- Organizing and presenting data processing using **R Markdown**.
- Shared project working using the **git versioning** system within RStudio.

Voraussetzung

Participants should already have **basic skills for data processing with R**, which can be acquired in our course "**R1 - Introduction to data processing with R**" or using our [self-study material in ILIAS](#).

In detail, you need to have a basic understanding of the **tidyverse** packages **dplyr**, **readr**, **stringr**, **tidyr** and **ggplot2** and their provided functions.

Belegungsinformationen

Admission to this course happens in **two stages**:

1. Registration period runs through **March 31, 2022**
2. Registration period (for remaining seats) ends on **April 12, 2022**

Seats will be assigned after the end of the first registration period, remaining seats after the end of the second registration period; both times, seats will be assigned by **random draw**.

For the block course within the semester break, there is a **third stage**:

3. Registration period (for remaining block course seats) ends on **February 15, 2023**

You will have been admitted if Alma shows your registration status as "admitted" (in German: "zugelassen").

All those who were admitted will receive further information about the course and how to access the course pages on ILIAS shortly before the start of classes.

Your admission will be canceled if you miss the first course session without notifying your instructor in advance.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

R, RStudio, Datenverarbeitung, Visualisierung, Programmierung, RMarkdown, git

Zielgruppe

All students of University Tübingen with a basic knowledge of R tidyverse.

Lehrmethoden

- The course implements a flipped classroom setting, i.e. learning material is studied asynchronously before each weekly discussion session. Synchronous online video conferencing sessions are used to discuss alternative solutions or to answer open questions.
- The course schedule, material and exercises are provided and to be submitted via ILIAS.
- Online learning videos introduce **advanced aspects** of the R programming language as well as advanced modules/libraries.
- Online tests within ILIAS ensure knowledge retention and weekly programming tasks provide practical experiences. The latter are tackled partly alone or in teams.

We are offering **two variants of the course**:

1. a **course with weekly sessions** during the semester (weekly self-study of modules) *[this course]*
2. a **one-week block course** in the **semester break**, for which you have to come prepared (**requires preceding self-study** of all material)

Within the block course, all sessions and submissions are done and due within one week at the end of the semester break. Self-study material will be available for the whole semester and has to be **studied in advance before attending the block** course. If interested, check for the course "**R2 - Advanced data processing with R (self-study + block course)**".

All self-study material is freely available at any time as OER material within a **dedicated ILIAS course** independently of course enrollment or admission.

Literatur

The course is mainly based on

- "R for Data Science" - <https://r4ds.had.co.nz/>

R2 - Advanced data processing with R (self-study + block course)

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

Please check the details concerning registration under "Enrollment information"!

Inhalte

Given a basic understanding of R and data processing using the tidyverse packages, this course will level your understanding of the underlying details of R. Complex tasks that cover whole data processing workflows from import to final presentation will train your abilities to solve such problems yourself. A special focus will be on project organisation and presentation using R Markdown and git version systems. All tasks are based on tidyverse packages and respective workflow implementations.

The **self-study content** of this course is **freely available** within a [dedicated ILIAS course](#) room.

Lernziele

- Detailed understanding of R data structures and their use cases.
- Autonomous creation of data processing workflows in R using the **tidyverse packages**.
- Advanced **visualization** using ggplot2
- Organizing and presenting data processing using **R Markdown**.
- Shared project working using the **git versioning** system within RStudio.

Voraussetzung

Participants should already have **basic skills for data processing with R**, which can be acquired in our course "**R1 - Introduction to data processing with R**" or using our [self-study material in ILIAS](#).

In detail, you need to have a basic understanding of the **tidyverse** packages **dplyr**, **readr**, **stringr**, **tidyr** and **ggplot2** and their provided functions.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

R, RStudio, Datenverarbeitung, Visualisierung, Programmierung, RMarkdown, git

Zielgruppe

All students of University Tübingen with a basic knowledge of R tidyverse.

Lehrmethoden

- The course implements a flipped classroom setting, i.e. learning material is studied asynchronously before each weekly discussion session. Synchronous online video conferencing sessions are used to discuss alternative solutions or to answer open questions.
- The course schedule, material and exercises are provided and to be submitted via ILIAS.
- Online learning videos introduce **advanced aspects** of the R programming language as well as advanced modules/libraries.
- Online tests within ILIAS ensure knowledge retention and weekly programming tasks provide practical experiences. The latter are tackled partly alone or in teams.

We are offering **two variants of the course**:

1. a **course with weekly sessions** during the semester (weekly self-study of modules) [*if interested, check for the respective course in Alma*]
2. a **one-week block course** in the **semester break**, for which you have to come prepared (**requires preceding self-study** of all material) [*this course*]

Within the block course, all sessions and submissions are done and due within one week at the end of the semester break. Self-study material will be available for the whole semester and has to be **studied in advance before attending the block** course.

All self-study material is freely available at any time as OER material within a **dedicated ILIAS course** independently of course enrollment or admission.

Literatur

The course is mainly based on

- "R for Data Science" - <https://r4ds.had.co.nz/>

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

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen

Kurstyp: Vorlesung/Übung

Empfehlung

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

Bitte beachten Sie unbedingt die Belegungsinformationen!

Inhalte

Du generierst ein vollständig spielbares Adventure. In der 3D-Grafiksuite „Blender“ erstellst du eine dreidimensionale virtuelle Umgebung, aus der Grafiken hervorgehen, die du in die Unity Game Engine importierst. In Unity stellst du daraus ein grafisch ausgestaltetes Adventure Game zusammen, in dem die Spieler deiner Story folgend verschiedene Tasks meistern werden.

Der Kurs wendet sich ausdrücklich auch an TeilnehmerInnen ohne Vorwissen.

[Ausführliche multimediale Vorstellung des Kurses](#)- Kurzlink: tinylink.net/fc68a

Lernziele

Befähigung zur Erstellung eines selbst gestalteten Adventure Games oder analogen Serious Games

Einblicke in: Gamedesign, Game Engine und Spielmechaniken, Storytelling

Erstellen virtueller 3d Objekte

Voraussetzung

Gewöhnlicher Laptop oder PC (Win, Mac). Freude am Experimentieren und Gestalten am Computer; Bereitschaft zum Austausch der Arbeiten im Kurs und außerhalb (CC0), aktive Kommunikation im Team mit gegenseitigem Feedback.

Vorkenntnisse im Programmieren sind nicht erforderlich, wir arbeiten auf grafischen Oberflächen.

Die Angaben zur Installation von Unity und Blender sowie der Zugang zu zugehörigen Moodlekurs werden vorab in einer Einladungsmail mitgeteilt.

Belegungsinformationen

Die Platzvergabe für diesen Kurs umfasst **zwei Anmeldephasen**:

1. Anmeldephase bis **26.9.2022**
2. Anmeldephase (Restplätze) bis **12.10.2022**

Plätze werden nach Ende der 1. und Restplätze nach Ende der 2. Anmeldephase nach dem **Zufallsprinzip** vergeben.

Sie sind zugelassen, wenn ihr Anmeldestatus in Alma "zugelassen" anzeigt.

ILIAS-Zugangsdaten und weitere Informationen erhalten alle Zugelassenen via E-Mail kurz vor Veranstaltungsbeginn.

Unentschuldigtes Fernbleiben von der ersten Kurseinheit führt zur Stornierung der Zulassung.

Leistungsnachweis

3 ECTS

Schlüsselwörter

3D, Unity, Blender, Game, Gamedesign, visuelles Programmieren, Rendering

Zielgruppe

Alle Studierenden der Universität Tübingen

Lehrmethoden

Der Kurs findet im asynchronen Onlineformat statt mit Chatterminen nach Bedarf. Du lernst mittels speziell für den Kurs erstellten Videotutorials. Anfangs erlernst du anhand wöchentlicher Aufträge die nötigen Techniken auf einer betreuten Lernplattform. Daran schließt sich ein Zeitfenster für freies Ausgestalten deines Spiels und eine Debuggingrunde an. Kurze Texte zum Gamedesign runden den Kurs ab.

Im Kurs bist du Mitglied eines Teams und übernimmst Review-Aufträge, erstellst aber letztlich dein eigenes, individuelles Game.

Verwendete Software: Blender, Unity mit dem Fungus Package für visuelles Programmieren, ...

Literatur

Jesse Schell: Die Kunst des Game Designs: Bessere Games konzipieren und entwickeln.
ISBN 978-3747502075 ([Online via UB Tübingen](#))

Websites mit HTML & CSS

[Alma-Link](#)

Verantwortliche Einrichtung: Masterprofilinie Digital Humanities

Kurstyp: Übung

Empfehlung

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

Inhalte

Die Publikation wissenschaftlicher Ergebnisse aus den Geisteswissenschaften ist weiterhin den Traditionen stark verhaftet. Dennoch entstehen in letzter Zeit immer mehr digitale Publikationen ganz unterschiedlicher Natur, die als Website online zugänglich gemacht werden. Es handelt sich um:

- recht einfache digitale Editionen einzelner Texte oder Textsammlungen ([Die Wulfila-Bibel](#), [Jane Austen's Fiction Manuscripts](#) und [Codex Sinaiticus](#)),
- Visualisierungen und Filterungen von umfangreichen Datensammlungen ([Epigraphische Datenbank Heidelberg](#), [Norse World](#) und [Gaza Historical Database](#)),
- verschiedene Bearbeitungen von Corpora mit thematischen Plattformcharakter (bspw. [Alfred Escher Briefediton](#) oder [Lyrik des deutschen Mittelalters](#) und [Medieval Nordic Text Archive](#)).

Egal wie umfangreich und kompliziert die Darstellung im Web ist, verwendet werden stets HTML (Hyper Text Markup Language) und CSS (Cascading Style Sheets), die die Grundlage einer jeden Website bilden, auf denen schließlich weitere Webtechnologien aufbauen. In der Einführung werden wir uns anhand von Beispielen, Partneraufgaben und Übungsblättern einen praktischen Überblick über die Möglichkeiten von HTML und CSS und deren Anwendung verschaffen.

Alle Teilnehmer sollen am Ende des Kurses ein Grundverständnis erlangt haben, mit dem sie in der Lage, selbständig einfache, aber zum Teil auch interaktive Websites zu erschaffen. Zusammen mit den Kursen "Einführung in JavaScript" und "Einführung in die Digital Humanities" bildet dieser Kurs den prüfungsrelevanten Inhalt für das Modul MA-DiHu-01.