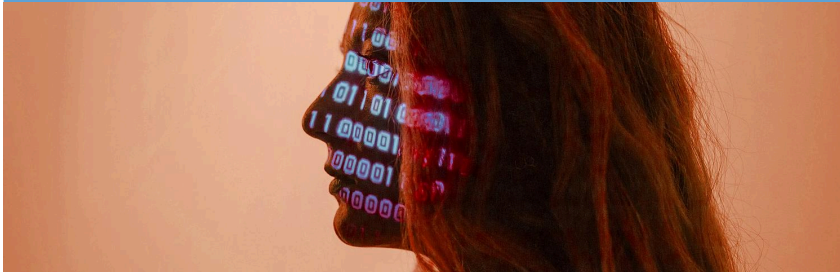


Computational Social Science

Universität Koblenz
Bachelor of Science



Allgemein

Computational Social Science (CSS) kombiniert die computerbasierten Verfahren der Datenerhebung und -analyse aus der Informatik mit den Themen, Fragen und Denkweisen der Psychologie oder Soziologie. Im Studiengang CSS an der Uni Koblenz bilden Informatik und Sozialwissenschaften ein echtes Gleichgewicht: Du tauchst in beide Bereiche gleich tief ein und lernst, eine Brücke zwischen beiden Disziplinen zu schlagen.

Übersicht

Im Studiengang Computational Social Science lernst du, digitale Verhaltensdaten von Menschen (z.B. Onlinedaten, Sensordaten etc.) mit Verfahren aus der Informatik zu sammeln, zu kombinieren und Muster in ihnen zu finden. Gleichzeitig erwirbst du das psychologische oder soziologische Verständnis, diese Muster zu deuten und lernst die datenschutzrechtlichen und ethischen Grundlagen, um verantwortungsvolle Konsequenzen aus deinen erworbenen Erkenntnissen ziehen.

Einige Beispiele für Fragestellungen der Computational Social Science sind:

- Wie kann ein Algorithmus bei Twitter die Entstehung und Verbreitung von Falschmeldungen zum Klimawandel erkennen und wie können wir die Nutzer*innen darin unterstützen, sich nicht von diesen fehlleiten zu lassen?
- Welche geschlechtsbezogenen oder ethnischen Stereotype kann ein Computerprogramm selbstständig in Onlinetexten, -bildern und -videos erkennen und welche sozialen und psychischen Auswirkungen können diese haben?
- Welche soziologischen und psychologischen Faktoren beeinflussen das Verhalten von Menschen in einer Pandemie und wie müssen wir dieses in einer Computersimulation abbilden, um fundierte Empfehlungen für politische Entscheidungsträger geben zu können?
- Was können wir mittels computerbasierten Data Minings aus den Nutzungsdaten einer Online-Lernplattform über die Nutzer*innen lernen, um diesen eine Lernumgebung zu bieten, die sich automatisch an ihre individuellen, lernpsychologisch relevanten Eigenschaften anpasst?
- Können wir Handy-Bewegungsdaten und soziologische Erkenntnisse zum kollektiven Verhalten von Verkehrsteilnehmer*innen so kombinieren, dass sich daraus innovative Leitlinien für eine moderne Stadtplanung ableiten lassen?

Abschluss
Bachelor of Science
Regelstudienzeit
6
Studienbeginn
Wintersemester
Bewerbungsfrist WiSe
11.10.2024
Lehrsprache

- Deutsch
- Englisch

Zulassungsbeschränkung
nein
Zulassungsvoraussetzungen
Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung



weiter:denken

Kontakt

Studienbüro
Martina Hermanns
Emil-Schüller-Str. 12, EG, R. 034
Tel.: +49 261 287-1607
studienbuero@uni-koblenz.de

Studienberatung
Petra Meinerz
Emil-Schüller-Str. 12, EG, R. 032
Tel.: +49 261 287-1751
pmeinerz@uni-koblenz.de

Fachstudienberatung
Prof. Dr. Frank Hopfgartner
Tel.: +49 (0)261 287 - 2715
hopfgartner@uni-koblenz.de

[Zur Webseite >](#)

Inhalte und Aufbau

Du entscheidest dich zu Beginn des Studiums für ein sozialwissenschaftliches Fach - entweder Psychologie oder Soziologie - und lernst in demselben Umfang die Basics der Informatik. Beides wird nach wenigen Semestern im Vertiefungsbereich "Computational Social Science in Theorie und Praxis" zusammengeführt.

Ergänzend erwirbst du Grundlagen aus Mathematik und Statistik sowie nützliche Schlüsselkompetenzen für die praktische Umsetzung des Gelernten.

A propos Praxis: In einem dreimonatigem Praktikum sammelst du erste Erfahrungen darin, die Studieninhalte auf das Leben außerhalb der Universität einzusetzen und potenzielle spätere Arbeitgeber genauer kennenzulernen.

In einem Wahlpflichtbereich mit Inhalten aus Informatik, Sozialwissenschaften und Geisteswissenschaften hast du zudem Gelegenheit zur individuellen Profilbildung.

Mehr zu den Inhalten findest du weiter unten unter der Überschrift "Module" und die Details gibt es im hier unten verlinkten Modulhandbuch sowie dem exemplarischen Studienverlaufsplan.

Module

Psychologie oder Soziologie (30 ECTS)

Du entscheidest: Möchtest du lieber einen soziologischen oder einen psychologischen Schwerpunkt belegen? Je nach Wahl erlernst du in dieser Modulgruppe die Grundlagen der Psychologie oder der Soziologie und tauchst in verschiedene Spezialgebiete ein, beispielsweise in die Techniksoziologie, Bildungssoziologie, Sozialpsychologie, Kommunikationspsychologie und andere Bereiche.

Mathematik, Methoden und Statistik (29 ECTS)

Die mathematische Grundausbildung hilft dir bei der späteren statistischen Auswertung und Analyse von sozialwissenschaftlichen Daten. Hier erwirbst du Mathematikkenntnisse aus den Bereichen Analysis, Lineare Algebra und Statistik. Zusätzlich lernst du, je nach dem vor dir gewählten Schwerpunkt, die entsprechenden psychologischen oder soziologischen Methoden zur Erhebung und Auswertung von Daten.

Informatik (30 ECTS)

Solide Grundkenntnisse der Informatik sind die Voraussetzung dafür, dass du computationale Verfahren zur Datenanalyse verstehst, richtig einsetzt und weiterentwickelst. Daher lernst du im Informatikbereich Grundlagen über Datenbanken, Programmierung, Softwaretechnik sowie Algorithmen und Datenstrukturen.

CSS in Theorie und Praxis (31 ECTS)

In den vorherigen Modulbereichen hast du ein solides Verständnis für Psychologie oder Soziologie, Informatik, Mathematik und Forschungsmethoden erworben. Nun gilt es, all dies in Theorie und Praxis zu vereinen. Du erlangst ein Verständnis der Wissenschaftsdisziplin Computational Social Science, lernst anhand aktueller Forschung und eigener Praxisprojekte, wie du mit computerbasierten Analyseverfahren den Menschen und sein soziales Verhalten untersuchen kannst und welche ethischen und datenschutzrechtlichen Dinge dabei zu beachten sind.

Auch die Berufspraxis kommt hier nicht zu kurz! Du lernst in dieser Modulgruppe unterschiedliche Arbeitsumfelder für Computational Social Scientists kennen, sammelst eigene Erfahrungen in einem Praktikum in einem Unternehmen oder einer relevanten Institution und reflektierst deine Eindrücke mit deinen Kommiliton*innen.

Wahlpflichtbereich (30 ECTS)

Du weißt selbst am besten, welche Themen dich am meisten interessieren. Daher kannst du im Wahlpflichtbereich frei zwischen vielen verschiedenen Modulen wählen, die für dich und deine Zukunft von Interesse sein könnten. Zur Wahl stehen Themen aus der Kerninformatik und angewandter Informatik, Psychologie, Soziologie, dem Management, Ethik und Kulturwissenschaft.

Schlüsselkompetenzen und Bachelorarbeit (30 ECTS)

Da neben dem Fachwissen immer auch persönliche Kompetenzen für den beruflichen Erfolg wichtig sind, belegst du unterschiedliche Schlüsselkompetenzangebote wie

Fremdsprachentraining, interkulturelle Bildung, Karriereplanung und Mentoring. Zudem lernst du früh im Studium, wie man wissenschaftliche Texte verfasst und die eigenen Arbeiten gut präsentiert.

Die Bachelorarbeit bildet den Abschluss deines Studiums. Hier erarbeitest du selbstständig und unter Anwendung der gelernten wissenschaftlichen Methodik und Einsatz deines erworbenen Fachwissens eine Problemstellung aus dem Bereich Computational Social Science, dokumentierst deine Arbeit und trägst sie in einem Kolloquium anderen vor.

Perspektiven

Perspektiven

Berufliche Perspektiven

Die Digitalisierung ist DAS Zukunftsthema in Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft. Gleichzeitig fallen immer mehr digitale Verhaltensdaten an, aus denen sich wertvolle Informationen über individuelle Menschen und soziale Gruppen ableiten lassen. Der Bedarf an Fachkräften ist enorm und deine Berufsaussichten sind daher sehr gut. Da du mit einem Abschluss in Computational Social Science sowohl Fachkompetenzen aus Informatik und Psychologie oder Soziologie mitbringst, bist du flexibel in Teams und Unternehmen einsetzbar und kannst dich über ein breites Berufsfeld freuen.

Mögliche Berufsfelder sind unter anderem:

- **Wirtschaft:** sozial vernetzte Produkte/Prozesse/Teams analysieren, optimieren, entwerfen – entweder mit Wirkung innerhalb des Unternehmens oder in der Beziehung zu den Kunden bzw. der Öffentlichkeit; neue Werbe- und PR-Formen in sozialen Medien entwerfen; Social Media Management; neue Methoden in Markt- und Meinungsforschung gestalten; Entwicklung ethisch akzeptabler, datengetriebener Systeme
- **Gesellschaft:** Stabsstellen, Politikberatung, statistische (Landes)ämter; Entscheidungsunterstützung durch soziale Simulationen; neue Formen digitaler politischer Teilhabe entwickeln; Überwachung/Monitoring neuer Technologien unter sozialwissenschaftlichen Gesichtspunkten (z.B. Datenschutzrichtlinien, ethische Akzeptanz)
- **Wissenschaft:** empirische Sozialforschung mit Big Data und Data Science sowie sozialen Simulationen; Anwendungen von Computational Social Science auf offene, fortwährende gesellschaftliche Fragestellungen (z.B. Online-Verhalten oder gesundheitlich, medizinisch, politisch etc. relevantes Verhalten großer Personengruppen)

Weiterführende Masterstudiengänge an der Universität Koblenz

Mit einem Abschluss in Computational Social Science erfüllst du die Voraussetzung, um in den internationalen Masterstudiengang "Web and Data Science" an der Universität Koblenz zugelassen zu werden (sofern deine Abschlussnote 2,5 oder besser ist).

Zudem befindet sich der Zwei-Fach-Masterstudiengang "Psychologie und Soziologie" in Planung. Zum aktuellen Zeitpunkt ist aber ungewiss, ob der Studiengang nach Abschluss deines Bachelorstudiums bereits geöffnet sein wird.

Auch ein Studium des Masterstudiengangs "Kulturwissenschaft" ist denkbar, wobei du dafür frühzeitig im Bachelorstudium Kontakt mit der Studienberatung aufnehmen und dich beraten lassen solltest.

Weiterführende Studiengänge an anderen Universitäten

Es gibt in Deutschland und darüber hinaus eine Reihe von Masterstudiengängen, die Inhalte aus Computational Social Science vertiefen und als mögliche Anschlussstudiengänge in Betracht kommen. Meist haben sie einen Schwerpunkt in einer Sozialwissenschaft oder in der Informatik. Wir können leider nicht garantieren, dass du mit einem Abschluss unseres Bachelorstudiengangs eine Zulassung zu jedem dieser Masterstudiengängen erhältst, daher raten wir dir, bei Interesse frühzeitig die Studienberatung deines Wunsch-Masterstudiengangs zu kontaktieren, wenn du nicht in Koblenz weiterstudieren möchtest.

Es ist auch denkbar, dass du mit einem Bachelorabschluss unseres Studiengangs Computational Social Science in einen reinen Soziologie-Masterstudiengang aufgenommen wirst. Auch hier solltest du dich frühzeitig bei deinem Wunsch-Masterstudiengang nach deinen Chancen erkundigen.

Wenn dein Ziel ein Masterabschluss in Psychologie ist, erkundige dich unbedingt bei den Fachberatungen entsprechenden Universitäten, ob unser Bachelorstudiengang in Computational Social Science wirklich ausreichend für eine Zulassung ist. Die Aufnahmeveraussetzungen für die meisten Psychologie-Master sind nämlich meist sehr restriktiv und verlangen fast immer einen

FAQ

Wie gut muss mein Englisch sein und wofür brauche ich das?

Computational Social Science ist ein internationales Forschungsgebiet, daher ist die Fachliteratur größtenteils in englischer Sprache verfasst. Auch einige Lehrveranstaltungen finden auf Englisch statt. Und wir empfehlen dir, ein Semester im Ausland zu studieren und/oder dein Praktikum im Ausland zu absolvieren. Für all das brauchst du solide Englischkenntnisse. Typischerweise verlässt du das Gymnasium mindestens mit dem Englischlevel B2 des Europäischen Referenzrahmens für Sprachen - das ist ausreichend für dein Studium bei uns. Wenn du dir unsicher bist, suche im Internet nach Online-Tests des "CEFR" (Common European Framework of Reference for Languages) und ermittle deinen Kenntnisstand.

Muss ich Informatik oder Mathematik in der Schule belegt haben?

Nein. Zwar erleichtern dir ein Mathe-Leistungskurs und ein Schulfach Informatik dein Einstieg ins Studium, aber du kannst dein Studium problemlos auch ohne beides beginnen. Wir bieten vor Studienbeginn mehrere Präsenz- und Online-Vorkurse in Mathematik und in Programmierung an, mit denen du deinen Wissenstand ermitteln und etwaige Lücken füllen kannst.

Muss ich ein Auslandssemester absolvieren?

Du musst nicht, aber wir möchten es dir sehr ans Herz legen, ein Semester im Ausland zu verbringen. Das ist eine unvergessliche Erfahrung und wird dich in deiner persönlichen Entwicklung bereichern. Wir sind Teil des europäischen ERASMUS-Netzwerks und pflegen über 30 Partneruniversitäten innerhalb Europas. Damit erhältst du nicht nur organisatorische Unterstützung bei deinem Auslandsaufenthalt, sondern auch eine angemessene finanzielle Förderung.

Kann ich mir das Unternehmen für mein Praktikum selbst aussuchen?

Ja, natürlich! Allerdings legen wir Wert darauf, dass das Unternehmen und das Arbeitsumfeld einen Bezug zu Computational Social Science haben und werden den Praktikumsvertrag mit dir und dem Unternehmen abstimmen. Bei der Wahl kannst du dich an einem der Unternehmen aus der Region orientieren oder beliebig in Deutschland unterwegs sein. Auch ein Auslandspraktikum ist denkbar, hier kannst du ggf. sogar über ERASMUS einen Reisekostenzuschuss erhalten. Übrigens musst du das Praktikum nicht in drei Monaten am Stück, sondern du kannst es auch in Teilzeit absolvieren und es sogar auf mehrere Zeiträume aufteilen.

Qualifiziert mich ein Abschluss in CSS für einen regulären Psychologie-Masterstudiengang?

In den meisten Fällen nicht. Die Mehrzahl der Psychologie-Masterstudiengänge setzen ein einschlägiges Psychologie-Bachelorstudium voraus. Der Studiengang Computational Social Science dagegen geht mehr in die Breite als in die Tiefe. Allerdings plant die Universität Koblenz einen Zwei-Fach-Master in Psychologie und Soziologie, in den man mit einem abgeschlossenen CSS-Studium aufgenommen werden kann.

Universität

Die Universität Koblenz stellt sich vor

Die Universität Koblenz ist eine junge Universität mit einer einzigartigen Struktur. Dennoch ist bei uns alles überschaubar und sehr persönlich: Dies ermöglicht Studierenden den direkten Draht zu Lehrenden sowie in die Forschung. Apropos Forschung: Wir sind eine Profiluniversität, bei uns richten sich Forschung und Studienangebot an den Themen Bildung, Mensch, Umwelt aus.

Vernetzt und international

Wir arbeiten in Forschung und Lehre mit Partneruniversitäten auf der ganzen Welt zusammen. Junge Menschen aus über 80 Ländern studieren bei uns. Auch unsere Studierenden begleiten wir bei ihrem Abenteuer Ausland. Übrigens: Die Universität Koblenz ist ein idealer Startplatz für Visionäre. Wir sind Gründerhochschule und unterstützen Sie kompetent auf dem Weg in Ihre Selbständigkeit. Familienfreundlichkeit ist uns wichtig. Unsere Standorte verfügen zum Beispiel über moderne Kitas mit qualifiziertem Personal für eine Ganztagsbetreuung.

Sozialwissenschaften

Statistik

Informatik