



Veranstaltungs- und Prüfungsmerkblatt Frühjahrssemester 2016

6,246: Programmieren für praxisorientierte Datenanalysen

ECTS-Credits: 3

Überblick Prüfung/en

(Verbindliche Vorgaben siehe unten)

Dezentral - Schriftliche Gruppenarbeit mit Präsentation (Benotung für alle gleich) (60%)

Dezentral - schriftliche Klausur / Prüfung (40%, 60 Min.)

Zugeordnete Veranstaltung/en

Stundenplan -- Sprache -- Dozent

[6,246,1.00 Programmieren für praxisorientierte Datenanalysen](#) -- Deutsch -- [Binswanger Johannes](#)

Veranstaltungs-Informationen

Veranstaltungs-Vorbedingungen

Für diesen Kurs gibt es keine spezifischen Vorbedingungen. Sie brauchen jedoch einen Laptop (oder äquivalentes Gerät mit einer Tastatur), das Sie in den Kurs mitbringen und dessen Batterie mindestens für 2 Stunden hält. Windows und Macs sind beide geeignet (iPads jedoch nicht). Die wichtigste Voraussetzung für den Kurs ist Neugierde und Freude an Daten und praxis- und entscheidungsorientierter Forschung!

Veranstaltungs-Inhalt

Die Welt von heute ist voll von Daten und gekennzeichnet von einer schnell voranschreitenden Digitalisierung. Mehr und mehr sind wichtige wirtschaftliche Entscheidungen in Firmen und staatlichen Organisationen auf intensiven Datenanalysen basiert. Allerdings sind immer noch viele Ökonomen nach dem Studium kaum in der Lage, solche Analysen selber vorzunehmen, obwohl dies oft von ihnen erwartet wird. Ziel dieses Kurses ist es, Sie auf die Arbeit als Ökonom in einer datenreichen Welt vorzubereiten, wo Sie mit Ihren Analysen helfen, gute Entscheidungen zu fällen und Gebrauch von den zur Verfügung stehenden digitalen Möglichkeiten zu machen.

Für das Aufbereiten der Daten in eine Form, die Entscheidungsfindung unterstützt, sind eine Reihe moderner "open source"-Programmiersprachen verfügbar. In diesem Kurs werden wir vor allem mit R und den dazugehörigen "Packages" arbeiten. R ist in letzter Zeit extrem populär geworden. Der Kurs wird Ihnen jedoch auch helfen, mit jeder Art von Programmiersprache besser zurecht zu kommen, und selbst mit Microsoftprodukten wie Excel. Neben der Datenanalyse stehen auch die Visualisierung von Daten im Vordergrund, sowie das automatisierte Erstellen von Dokumenten (die Sie dann in Meetings an Ihrem zukünftigen Arbeitsplatz an Ihre Mitarbeiter verteilen können). Sie werden auch die Grundlagen von Webdesign kennenlernen, und Sie lernen, wie Sie die Ergebnisse Ihrer Datenanalysen in einfache Webseiten integrieren.

Sie werden an Ihrem eigenen Laptop arbeiten und diesen auch jeweils in den Kurs mitbringen. Die verwendete Software ist alle gratis erhältlich und nicht ans Universitätsnetzwerk gebunden. Sie können also die im Kurs erarbeiteten Kenntnisse verwenden, wo immer Sie wollen!

Der Kurs richtet sich nicht so sehr an diejenigen, die bereits viel Erfahrung haben mit Programmieren. Er ist eher gedacht für jene, die noch nicht selber den Mut gehabt haben, (tiefer) in die Welt des Programmierens einzusteigen und vielleicht eine gewisse Unterstützung beim Abbau von Berührungsängsten brauchen. Am Ende des Kurses werden Sie diese vergessen haben! Der Kurs bereitet Sie vor auf Ihre zukünftige Arbeit in einer modernen Welt!

Veranstaltungs-Struktur

Der Kurs findet regelmässig (wöchentlich) statt.

Veranstaltungs-Literatur



Ein Skript wird als Webseite abrufbar sein (Link wird rechtzeitig mitgeteilt). Sie können diese Webseite auch in ein pdf-Dokument umwandeln. Ansonsten ist die Literatur das -- Internet...

Veranstaltungs-Zusatzinformationen

Bei Fragen zu diesem Kurs senden Sie eine Email an johannes.binswanger@unisg.ch. Ich freue mich darauf, Sie im Kurs kennenzulernen!

Prüfungs-Informationen

Prüfungs-Teilleistung/en

1. Prüfungs-Teilleistung (1/2)

Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - Schriftliche Gruppenarbeit mit Präsentation (Benotung für alle gleich) (60%)

Bemerkungen

Alle Hilfsmittel erlaubt

Hilfsmittel-Regelung

Schriftliche Arbeiten

- Schriftliche Arbeiten müssen ohne fremde Hilfe nach den bekannten Zitationsstandards verfasst werden und es ist eine Eigenständigkeitserklärung anzubringen.
- Das Dokumentieren (Zitate, Literaturverzeichnisse) hat durchgängig und konsequent nach APA- oder MLA-Standard zu erfolgen. Die Quellenangaben für wörtlich und sinngemäss übernommene Informationen (Zitate) sind entsprechend der Vorgaben des verwendeten Zitationsstandards in den Text zu integrieren, informierende und bibliografische Anmerkungen sind als Fussnoten anzubringen (Empfehlungen und Standards z.B. bei METZGER, C. (2013), Lern- und Arbeitsstrategien (11. Aufl., 3. Druck). Aarau: Sauerländer).
- Für alle Arbeiten, welche an der Universität St. Gallen geschrieben werden, ist die Angabe von Seitenzahlen sowohl nach MLA- wie auch nach APA-Standard nie fakultativ.
- Wo in Quellen die Seitenangabe fehlt, muss die präzise Bezeichnung anders erfolgen: Kapitel- oder Abschnittüberschrift, Abschnittsnummer, Akt, Szene, Vers, usw.
- Für juristische Arbeiten wird der juristische Standard empfohlen (vgl. beispielhaft FORSTMOSER, P., OGOREK R. et SCHINDLER B. (2014), Juristisches Arbeiten: Eine Anleitung für Studierende (5. Auflage), Zürich: Schulthess oder beachten Sie die Empfehlungen der Law School).

Hilfsmittel-Zusatz

Alle Hilfsmittel erlaubt. Bei deutlicher Evidenz, dass die Leistungsunterschiede in einer Gruppe signifikant sind, kann die Note für Teilnehmer innerhalb einer Gruppe abweichen. Gruppen mit "Trittbrettfahrern" sind eingeladen, das Gespräch mit dem Dozenten zu suchen.

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

2. Prüfungs-Teilleistung (2/2)

Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - schriftliche Klausur / Prüfung (40%, 60 Min.)

Bemerkungen

--

Hilfsmittel-Regelung

Open Book

Die Wahl der Hilfsmittel steht den Studierenden unter Beachtung folgender Einschränkungen frei:



- Für diese Prüfung sind alle Taschenrechner der Texas Instruments **TI-30-Serie** zugelassen. Alle anderen Taschenrechnermodelle sind ausdrücklich nicht erlaubt.
- Nicht erlaubt sind zudem jegliche Art von Kommunikation sowie sämtliche programmierbare und kommunikationsfähige elektronische Geräte wie elektronische Wörterbücher, Notebooks, Tablets, PDAs, Mobiltelefone und weitere.
- Die Beschaffung der Hilfsmittel ist ausschliesslich Sache der Studierenden.

Hilfsmittel-Zusatz

Alle Hilfsmittel, inkl. Laptops, Tablets, Telefone, Internetzugang usw. erlaubt. Internetzugang wird benötigt! Die Prüfung beinhaltet Fragen, für die Sie die Lösung für ein Problem via Google finden müssen. Die Prüfungsform orientiert sich daran, was Sie im realen Berufsleben können müssen.

Die Prüfung wird mit Vorteil auf ihrem Laptop geschrieben. Sie reichen die Lösung auf eine dafür bereitgestellt Plattform ein, bei Uploadproblemen per Email, und wenn alles versagt per USB-Stick (wird vom Dozenten zur Verfügung gestellt).

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

Prüfungs-Inhalt

In einer Gruppe analysieren Sie Daten, die für ein Entscheidungsproblem relevant sind. Ihre Analyse dokumentieren Sie mittels einer von Ihnen gemachten einfachen Website oder eines HTML oder pdf-Dokumentes (gemäss Ihrer Wahl). Die Themen werden in der Mitte des Kurses bekanntgegeben. Sie präsentieren Ihre Arbeiten in einem Elevator-Pitch-Stil in den letzten Kurseinheiten vor Semesterende. Dieser Prüfungsteil zählt für 60%.

In einem weiteren Prüfungsteil beantworten Sie schriftlich eine Anzahl Fragen. Sie brauchen hierfür einen Internetzugang, da Sie für die Beantwortung einiger Fragen auch googlen müssen. So müssen Sie etwa via Google die Lösung finden für ein Problem, dass Sie in dieser Form noch nicht genau gesehen haben (eine typische Situation in der Praxis). Wie dies geht, lernen Sie im Kurs. Ausserdem werden Sie auch gefragt, herauszufinden, was ein in der Prüfungsfrage gegebenes Stück Code macht. Dieser Prüfungsteil zählt für 40%.

Prüfungs-Literatur

Online-Skript, Notizen aus dem Kurs, R-Skripte, im Kurs erarbeiteter Code, das Internet

Wichtige Hinweise

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass dieses Merkblatt vor anderen Informationen wie Studynet, persönlichen Datenbanken der Dozierenden, Angaben in den Vorlesungen etc. den absoluten Vorrang hat.

Verbindlichkeit der Merkblätter:

- Veranstaltungsinformationen sowie Prüfungszeitpunkt (zentral/dezentral) und Prüfungsform ab Biddingstart am 28. Januar 2016
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittel-Regelung, Prüfungs-Inhalt, Prüfungs-Literatur) für dezentrale Prüfungen nach der 4. Semesterwoche am 21. März 2016
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittel-Regelung, Prüfungs-Inhalt, Prüfungs-Literatur) für zentrale Prüfungen ab Start der Prüfungsanmeldung am 11. April 2016

Bitte schauen Sie sich das Merkblatt nach Ablauf dieser Termine nochmals an.