



Veranstaltungs- und Prüfungsmerkblatt Frühjahrssemester 2025

8,045: IC: From Data2Dollar - Dein Technologiekoffer von der Datenbeschaffung bis zur Visualisierung

ECTS-Credits: 4

Überblick Prüfung/en

(Verbindliche Vorgaben siehe unten)

dezentral - Präsentation, Digital, Gruppenarbeit Gruppennote (40%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

dezentral - Schriftliche Arbeit, Digital, Einzelarbeit Individualnote (60%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Zugeordnete Veranstaltung/en

Stundenplan -- Sprache -- Dozent

[8,045,1.00 IC: From Data2Dollar - Dein Technologiekoffer von der Datenbeschaffung bis zur Visualisierung](#) -- Deutsch --

[Grüttner Arne](#) , [Back Andrea](#)

Veranstaltungs-Informationen

Veranstaltungs-Vorbedingungen

Keine Vorbedingungen notwendig.

Dieser Kurs ist dem Profil «Business Development» zugeordnet, kann aber auch ohne Auswahl einer Vertiefung belegt werden.

Lern-Ziele

Die Studierenden ...

- können klassische (z.B. Scrapy, Selenium oder Tableau) und neue (z.B. diverse GenAI-Applikationen oder AI Agents) digitale Tools zur Datenbeschaffung, Datenanalyse und Datenpräsentation benennen.
- verstehen die Funktionsweise dieser digitalen Tools und können Unterschiede sowie Vor- und Nachteile einzelner Tools erläutern (z.B. diverser GenAI-Applikationen, eines Webcrawlers und einer API).
- können die vorgestellten digitalen Tools eigenständig und mit Hilfe von AI-Coding-Assistenten (z.B. Cursor.com) bedienen und ausführen und sind in der Lage Funktionsweisen neuer Tools sich selbst anzueignen.
- können die vorgestellten digitalen Tools nutzen, um einen Datensatz selbst zu kreieren, diesen zu analysieren und zu bewerten.

Ein Zusammenschnitt von Studierenden-Ergebnissen aus den letzten Semestern kann unter dem folgenden Link aufgerufen werden: <https://vimeo.com/486357399>.

Veranstaltungs-Inhalt

Die Beschaffung und die Verarbeitung von Daten aus dem Internet gehört zu einer Schlüsselkompetenz. Sei es für die eigene Masterarbeit, bei der Bewertung einer Start-up- Idee oder für die Unterstützung von Entscheidungsfindungsprozessen im Unternehmen. Während etablierte Suchmaschinen wie Google oder wissenschaftliche Datenbanken (z.B. ScienceDirect oder EbscoHost) bereits zum Standardrepertoire vieler Studierender gehören, wird der gekonnte Umgang mit digitalen Tools, offenen Schnittstellen & Bibliotheken und anderen (Open Source) Anwendungen zur Daten- und Informationsgewinnung immer gefragter. Zusätzlich ermöglichen neuere KI-Modelle und AI-Agents eine deutlich effizientere Beschaffung, Verarbeitung und Analyse und Visualisierung von Daten.



Dieser Kurs kann als Einstiegskurs verstanden werden, der den gesamten Prozess von der Datenbeschaffung bis zur Präsentation abbildet. Dabei werden Sie auf die typischen Probleme bei der Beschaffung und Verarbeitung von Daten stossen. Im Vordergrund des Kurses steht der «Hands-on»-Gedanke. In diesem Kurs lernen Sie anhand von konkreten Praxisproblemen (sog. Use Cases) ein systematisches Handwerk kennen, das es Ihnen erlaubt, zukünftig eigenständig Daten zu sammeln, zu verarbeiten und zu analysieren. Ziel ist es, für eine gegebene praxisnahe Problemstellung einen Datensatz zu erstellen, der im Anschluss analysiert und mittels Storytelling präsentiert wird. Der Aufbau des Kurses gliedert sich dabei in drei Phasen: (1) Datenbeschaffung, (2) Datenverarbeitung und Analyse und (3) Datenaufbereitung und Präsentation. Jeder Block wird jeweils kurz mit einem Theorieteil eingeleitet. Im Anschluss werden unterschiedliche Hilfsmittel zur Unterstützung der jeweiligen Phase vorgestellt. Zusätzlich gibt es zwei optionale Coaching Sessions, die einführend für alle Studierenden Rückfragen und Probleme klären sollen.

Veranstaltungs-Struktur und Lehr-/Lerndesign

Dieser Kurs umfasst 4 Credits. Entsprechend liegt das Arbeitspensum für Studierende gesamthaft bei 120 Stunden. Dieses umfasst Selbststudium, Präsenzzeit und alle Prüfungsleistungen. Der Kurs wird im hybriden Format durchgeführt. Die Struktur des Kurses ist wie folgt aufgebaut:

- Unit 1: Kick-off und Einführung
- Coaching Session 1 (optional)
- Unit 2: Datenbeschaffung
- Unit 3: Datenverarbeitung und Analyse
- Unit 4: Datenaufbereitung und Präsentation
- Coaching Session 2 (optional)
- Coaching Session 3 (optional)
- Unit 5: Abschlusspräsentation

Die Lehrveranstaltung besteht aus zwei Abschnitten: (1) Dem Methodik- & Toolabschnitt und dem (2) Projektabschnitt. Im Methodik- & Toolabschnitt wird durch ein gesundes Verhältnis von Theorie und Praxisbeispielen der Umgang mit «digitalen Tools» erläutert. Hierzu wird in der Kick-off und Einführung Veranstaltung der Aufbau und die Ziele des Kurses in Präsenz in St. Gallen erläutert. Im Anschluss werden gezielte, durch die Dozierenden erstellte, Lernvideos bereitgestellt, die den Umgang mit den Tools genauer beschreiben. Zusätzlich wird vertiefende Literatur und Onlinecontent, die im Selbststudium zu studieren sind, bereitgestellt. Ergänzt wird dieser Abschnitt durch ausgewählte Gastbeiträge aus Wirtschaft und Forschung.

Parallel zu diesem Abschnitt findet ein studentisches Projekt (3-5 Personen) statt, bei welchem die Studierenden in Teams zusammenarbeiten und eigenständiges das erlernte Wissen auf ein vorgegebenes Praxisproblem anwenden. Als Abschluss der Lehrveranstaltung präsentieren die Studierenden ihre Ergebnisse und geben sie in einer entsprechenden (schriftlichen, individuellen) Form ab. Die Lehrveranstaltung umfasst vier Vorlesungstermine (davon min. 3 in Präsenz in St. Gallen), die Abschlusspräsentation (siehe oben) mit Anwesenheitspflicht sowie drei optionale Coaching Sessions.

Der zeitliche Aufbau des Kurses ist wie folgt geplant (einschließlich Vorbereitungszeit): 20 Stunden Vorlesungen in Präsenz in St. Gallen (inkl. optionaler Coaching Sessions). 10 Stunden Gastvorlesungen (entweder in Präsenz in St. Gallen oder online). 60 Stunden Selbststudium anhand von Lernvideos, die von den Dozierenden erstellt wurden. Die Erstellung der Gruppenpräsentation und die Abgabe der individuellen schriftlichen Hausarbeit umfasst 30 Stunden.

Veranstaltungs-Literatur

- Davenport, Thomas & J Patil, D. (2012). Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century. Harvard.
- Die in der Einführungseinheit und im Laufe der Vorlesung angekündigten Lektüre.

Veranstaltungs-Zusatzinformationen

Informationen zu den Dozierenden finden Sie hier:

- Prof. Dr. Andrea Back: <https://www.alexandria.unisg.ch/persons/624> / <https://www.linkedin.com/in/andrea-back-8a8269/>
- Dr. Arne Grüttner: <https://www.alexandria.unisg.ch/persons/8265> / <https://www.linkedin.com/in/arne-gruettner/>

Prüfungs-Informationen

Prüfungs-Teilleistung/en



1. Prüfungs-Teilleistung (1/2)

Prüfungsmodalitäten

Prüfungstyp	Präsentation
Verantwortung für Organisation	dezentral
Prüfungsform	Mündliche Prüfung
Prüfungsart	Digital
Prüfungszeitpunkt	Vorlesungszeit
Prüfungsdurchführung	Asynchron
Prüfungsort	Off Campus
Benotungsform	Gruppenarbeit Gruppennote
Gewichtung	40%
Dauer	--

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch
Antwortsprache: Deutsch

Bemerkungen

--

Hilfsmittel-Regelung

Freie Hilfsmittelregelung

Die Hilfsmittel sind durch die Studierenden grundsätzlich frei wählbar. Allfällige Einschränkungen werden im Hilfsmittelzusatz durch die zuständigen Dozierenden definiert.

Hilfsmittel-Zusatz

--

2. Prüfungs-Teilleistung (2/2)

Prüfungsmodalitäten

Prüfungstyp	Schriftliche Arbeit
Verantwortung für Organisation	dezentral
Prüfungsform	Schriftliche Arbeit
Prüfungsart	Digital
Prüfungszeitpunkt	Vorlesungszeit
Prüfungsdurchführung	Asynchron
Prüfungsort	Off Campus
Benotungsform	Einzelarbeit Individualnote
Gewichtung	60%
Dauer	--

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch
Antwortsprache: Deutsch

Bemerkungen

--

Hilfsmittel-Regelung

Freie Hilfsmittelregelung

Die Hilfsmittel sind durch die Studierenden grundsätzlich frei wählbar. Allfällige Einschränkungen werden im Hilfsmittelzusatz durch die zuständigen Dozierenden definiert.



Prüfungs-Inhalt

Gruppenarbeit: Ausarbeitung der behandelten Problemstellung. Fachspezifisches Wissen, das durch die Kursinhalte vermittelt wird.

Schriftliche Hausarbeit: Individuelle Betrachtung der Problemstellung, Methodik und der Resultate. Fachspezifisches Wissen, das durch die Kursinhalte vermittelt wird.

Prüfungs-Literatur

Wird in der Einführungsveranstaltung bekanntgegeben.

Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie, dass nur dieses Merkblatt, sowie der bei Biddingstart veröffentlichte Prüfungsplan verbindlich sind und anderen Informationen, wie Angaben auf StudyNet (Canvas), auf Internetseiten der Dozierenden und Angaben in den Vorlesungen etc. vorgehen.

Allfällige Verweise und Verlinkungen zu Inhalten von Dritten innerhalb des Merkblatts haben lediglich ergänzenden, informativen Charakter und liegen ausserhalb des Verantwortungsbereichs der Universität St.Gallen.

Unterlagen und Materialien sind für zentrale Prüfungen nur dann prüfungsrelevant, wenn sie bis spätestens Ende der Vorlesungszeit (KW 21) vorliegen. Bei zentral organisierten Mid-Term Prüfungen sind die Unterlagen und Materialien bis zur KW 13 (Montag, 24. März 2025) prüfungsrelevant.

Verbindlichkeit der Merkblätter:

- Veranstaltungsinformationen sowie Prüfungszeitpunkt (zentral/dezentral organisiert) und Prüfungsform: ab Biddingstart in der KW 04 (Donnerstag, 23. Januar 2025);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelzusätze, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für dezentral organisierte Prüfungen: in der KW 12 (Montag, 17. März 2025);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelzusätze, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für zentral organisierte Mid-Term Prüfungen: in der KW 14 (Montag, 31. März 2025);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelzusätze, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für zentral organisierte Prüfungen: zwei Wochen vor Ende der Prüfungsabmeldephase in der KW 15 (Montag, 07. April 2025).