



Veranstaltungs- und Prüfungsmerkblatt Frühjahrssemester 2020

4,125: Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler

ECTS-Credits: 8

Überblick Prüfung/en

(Verbindliche Vorgaben siehe unten)

Zentral - schriftliche Klausur / Prüfung (80%, 120 Min.)

Dezentral - schriftliche Klausur / Prüfung (20%, 60 Min.)

Zugeordnete Veranstaltung/en

Stundenplan -- Sprache -- Dozent

[4,125,1.00 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler](#) -- Deutsch -- [Mizutani Iori](#) , [Weber Barbara](#) , [Borth Damian](#) , [Handschuh Siegfried](#) , [Mayer Simon](#)

[4,125,2.01 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 1](#) -- Deutsch -- [Luo Tingfang](#) , [Ciortea Andrei](#)

[4,125,2.02 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 2](#) -- Deutsch -- [Mizutani Iori](#)

[4,125,2.03 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 3](#) -- Deutsch -- [Vachtsevanou Danai C.](#)

[4,125,2.04 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 4](#) -- Deutsch -- [Spirig Janick Elia](#)

[4,125,2.05 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 5](#) -- Deutsch -- [Oberreiter Lukas](#) , [Zwicky Steve](#)

[4,125,2.06 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 6](#) -- Deutsch -- [Ricucci Andrea](#) , [Pilz Simeon](#)

[4,125,2.07 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 7](#) -- Deutsch -- [Visini Camillo Luca](#)

[4,125,2.08 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 8](#) -- Deutsch -- [Fey Thomas Robert](#)

[4,125,2.09 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 9](#) -- Deutsch -- [Ben Halima Kerim](#)

[4,125,2.10 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 10](#) -- Deutsch -- [Klingler Timo](#)

[4,125,2.11 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 11](#) -- Deutsch -- [Iha Sanjiv Subodhnarayan](#)

[4,125,2.12 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 12](#) -- Deutsch -- [Bermeitinger Bernhard](#)

[4,125,2.13 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 13](#) -- Deutsch -- [Ruch Peter](#)

[4,125,2.14 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 14](#) -- Deutsch -- [Wang Shijun](#)

[4,125,2.15 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 15](#) -- Deutsch -- [Gentile Victoria](#)

[4,125,2.16 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 16](#) -- Deutsch -- [Walser Laura Helena](#)

[4,125,2.17 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 17](#) -- Deutsch -- [Lian Jie](#)

[4,125,2.18 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 18](#) -- Deutsch -- [Luo Tingfang](#)

[4,125,2.19 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 19](#) -- Deutsch -- [Spirig Janick Elia](#)

[4,125,2.20 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 20](#) -- Deutsch -- [Walser Laura Helena](#)



- [4,125,2.21 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 21](#) -- Deutsch -- [Klingler Timo](#)
- [4,125,2.22 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 22](#) -- Deutsch -- [Ben Halima Kerim](#)
- [4,125,2.23 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 23](#) -- Deutsch -- [Spirig Janick Elia](#) , [Huber Thomas Patrick](#)
- [4,125,2.24 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 24](#) -- Deutsch -- [Bogun Alex](#) , [Mizutani Iori](#)
- [4,125,2.25 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 25](#) -- Deutsch -- [Schürholt Konstantin](#)
- [4,125,2.26 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 26](#) -- Deutsch -- [Bermeitinger Bernhard](#)
- [4,125,2.27 Grundlagen und Methoden der Informatik für Wirtschaftswissenschaftler: Übungen, Gruppe 27](#) -- Deutsch -- [Sales Juliano](#)

Veranstaltungs-Informationen

Veranstaltungs-Vorbedingungen

Es bestehen keine formellen Vorbedingungen für diese Veranstaltung. Allerdings wird erwartet, dass Studierende eine vorgängig zugestellte Eintrittsaufgabe vor Besuch der ersten Veranstaltung gelöst haben.

Lern-Ziele

- Die Studierenden kennen die Möglichkeiten und Grenzen von Computeralgorithmen und sind in der Lage, reale Probleme auf algorithmische Probleme abzubilden.
- Die Studierenden kennen die grundlegenden Kontroll- und Datenstrukturen, die zur Erstellung von Programmen verwendet werden und können diese bei der Erstellung programmatischer Lösungen für algorithmische Probleme anwenden. Sie wissen und können erklären, was passiert, wenn ein Programm auf einem Computer übersetzt und ausgeführt wird.
- Die Studierenden haben ein Verständnis für prozedurale und objektorientierte Programmierkonzepte und können diese bei der Erstellung programmatischer Lösungen anwenden.
- Die Studierenden kennen moderne Software-Engineering-Konzepte und -Praktiken und verstehen ihre Rolle im Software-Entwicklungsprozess.
- Die Teilnehmer verstehen, wie die einzelnen Schichten eines Netzwerkstacks globale Computernetze ermöglichen, und können die Rollen der verschiedenen Schichten erläutern. Sie können dieses Wissen anwenden, um verteilte Anwendungen zu erstellen, insbesondere im Kontext des World Wide Web.
- Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte des Data Engineering. Sie können dieses Wissen anwenden, um Daten aus grossen Datenmengen automatisch zu extrahieren, diese Daten entsprechend zu bereinigen, und geeignete Speichermechanismen auszuwählen und zu verwenden.
- Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte und Begriffe im Bereich des maschinellen Lernens und verfügen über ein grundlegendes Verständnis von selbstlernenden Systemen für automatische Entscheidungsfindung. Sie können geeignete maschinelle Lernmethoden für ein bestimmtes Problem auswählen und diese Methoden innerhalb erstellter Computerprogramme anwenden.

Veranstaltungs-Inhalt

Ziel dieses Kurses ist es, die Studierenden mit **grundlegenden theoretischen Kenntnissen und praktischem Know-how** in der Informatik sowie mit der Problemlösungsdenkweise und den erforderlichen Werkzeugen auszustatten, um mit Informatik-Werkzeugen Lösungen für reale Probleme zu erstellen. Der Kurs besteht aus **wöchentlichen Übungen, wöchentlichen Online-Quizzes und einer engen Unterstützung der Studierenden durch Tutoren**.

Veranstaltungs-Struktur

Dieser Kurs besteht aus interaktiven Vorlesungen mit kurzen eingebetteten Übungen in Kombination mit wöchentlichen Übungen in Kleingruppen. Während der Übungsstunden bearbeiten und besprechen die Studierenden wöchentliche Programmieraufgaben mit ihrem Tutor und arbeiten an wöchentlichen (benoteten) Quizzes.



Veranstaltungs-Literatur

Die relevante Literatur wird in den jeweiligen Vorlesungen bekannt gegeben.

Veranstaltungs-Zusatzinformationen

--

Prüfungs-Informationen

Prüfungs-Teilleistung/en

1. Prüfungs-Teilleistung (1/2)

Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Zentral - schriftliche Klausur / Prüfung (80%, 120 Min.)

Bemerkungen

--

Hilfsmittel-Regelung

Extended Closed Book

Die Benutzung der Hilfsmittel ist eingeschränkt. Alle zusätzlich erlaubten Hilfsmittel müssen im Abschnitt "Hilfsmittelzusatz" abschliessend aufgeführt sein. Grundsätzlich gilt:

- Für diese Prüfung sind alle Taschenrechner der Texas Instruments TI-30-Serie sowie ein- oder zweisprachige Wörterbücher (keine Fachwörterbücher) ohne Handnotizen zugelassen. Alle anderen Taschenrechnermodelle sowie elektronische Wörterbücher sind nicht erlaubt.
- Nicht erlaubt sind zudem jegliche Art von Kommunikation sowie sämtliche programmierbaren und kommunikationsfähigen elektronischen Geräte wie Notebooks, Tablets, PDAs, Mobiltelefone und weitere.
- Die Beschaffung der Hilfsmittel ist ausschliesslich Sache der Studierenden.

Hilfsmittel-Zusatz

Es sind keine weiteren Hilfsmittel zugelassen.

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

2. Prüfungs-Teilleistung (2/2)

Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - schriftliche Klausur / Prüfung (20%, 60 Min.)

Bemerkungen

(Einzel-) Online-Quizzes in den Übungen;

Hilfsmittel-Regelung

Extended Closed Book

Die Benutzung der Hilfsmittel ist eingeschränkt. Alle zusätzlich erlaubten Hilfsmittel müssen im Abschnitt "Hilfsmittelzusatz" abschliessend aufgeführt sein. Grundsätzlich gilt:

- Für diese Prüfung sind alle Taschenrechner der Texas Instruments TI-30-Serie sowie ein- oder zweisprachige Wörterbücher (keine Fachwörterbücher) ohne Handnotizen zugelassen. Alle anderen Taschenrechnermodelle sowie elektronische Wörterbücher sind nicht erlaubt.
- Nicht erlaubt sind zudem jegliche Art von Kommunikation sowie sämtliche programmierbaren und kommunikationsfähigen elektronischen Geräte wie Notebooks, Tablets, PDAs, Mobiltelefone und weitere.



- Die Beschaffung der Hilfsmittel ist ausschliesslich Sache der Studierenden.

Hilfsmittel-Zusatz

Es sind keine weiteren Hilfsmittel zugelassen.

Hinweis: nur 7 der 8 Online-Quizzes sind notenrelevant.

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

Prüfungs-Inhalt

- Alle Inhalte aus Vorlesung und Übung sowie Literatur zu folgenden Themen:
- Informationsdarstellung und -verarbeitung in Computersystemen: Bits, Bytes, Hardware, Kompilierungsprozess
- Programmierung: Prozedurale Programmierung, Nutzung externer Bibliotheken, objektorientierte Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen
- Software-Engineering: Lean-Software-Entwicklung, agile Praktiken, DevOps
- Verteilte Systeme: Computernetze, World Wide Web
- Data Engineering: Datenspeicherung und -aufbereitung
- Maschinelles Lernen: Supervised und Unsupervised Learning

Prüfungs-Literatur

- Vorlesungs- und Übungsfolien
- Übungsaufgaben
- Wöchentliche Quizzes
- Bereitgestellte Handouts
- Literaturhinweise
- Diskussionen während der Vorlesungs- und Übungsstunden



Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie, dass nur dieses Merkblatt verbindlich ist und anderen Informationen, wie Studynet (Canvas), persönlichen Datenbanken oder 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 Verantwortungs- und Gewährleistungsbereichs der Universität St.Gallen.

Bis spätestens per Ende der Vorlesungszeit (KW21) vorliegende Unterlagen und Materialien sind für zentrale Prüfungen prüfungsrelevant.

Verbindlichkeit der Merkblätter:

- Veranstaltungsinformationen sowie Prüfungszeitpunkt (zentral/dezentral) und Prüfungsform ab Biddingstart am 23. Januar 2020
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittel-Regelung, Prüfungs-Inhalt, Prüfungs-Literatur) für dezentrale Prüfungen nach der 4. Semesterwoche am 16. März 2020
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittel-Regelung, Prüfungs-Inhalt, Prüfungs-Literatur) für zentrale Prüfungen ab Start der Prüfungsanmeldung am 6. April 2020

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