



## Veranstaltungs- und Prüfungsmerkblatt Herbstsemester 2019

7,049 | 8,049: Einführung in Text Mining mit Python

ECTS-Credits: 6

### Überblick Prüfung/en

(Verbindliche Vorgaben siehe unten)

Dezentral - Schriftliche Gruppenarbeit mit Präsentation (Benotung für alle gleich) (80%)

Dezentral - schriftliche Hausarbeit (einzeln) (20%)

### Zugeordnete Veranstaltung/en

Stundenplan -- Sprache -- Dozent

[7,049,1.00 Einführung in Text Mining mit Python](#) -- Deutsch -- [Handschuh Siegfried](#)

### Veranstaltungs-Informationen

#### Veranstaltungs-Vorbedingungen

Keine. Alle erforderlichen Kenntnisse werden in der Vorlesung vermittelt. Es wird jedoch von den Studierenden eine proaktive Einstellung zum Erlernen der Skriptsprache Python und in die Einarbeitung in das Text-Mining Thema erwartet.

#### Veranstaltungs-Inhalt

Der Kurs vermittelt eine leicht zugängliche und sehr pragmatische Einführung in die Skriptsprache Python, sow in das Text Mining und die Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP = Natural Language Processing). Das Thema erlaubt eine Vielzahl von intelligenten Anwendungen, von der Sentimentanalyse über Produktbewertungen bis hin zur Trenderkennung in Sozialen Netzwerken. Die Teilnehmer lernen, wie man Python-Programme erstellt, um große Sammlungen unstrukturierter Texte automatisch zu verarbeiten. Ebenso lernen sie die wichtigsten Algorithmen für die Analyse des Inhalts und der Struktur schriftlicher Kommunikation kennen. Dies wird vermittelt anhand umfangreicher Beispiele und Übungen. Die folgenden Inhalte werden u.a. geboten: Pragmatische Einführung in die Skriptsprache Python, Sprachverarbeitung und Python, Zugriff auf Text Corpora und Lexikalische Ressourcen, Verarbeitung des Rohtextes, Kategorisieren und Markieren von Wörtern, Textklassifikation, Informationen aus Text extrahieren, etc.

#### Veranstaltungs-Struktur

Der Kurs wird im Format Vorlesung & Übung angeboten. Die Übungen geben den Studierenden die Möglichkeit, das theoretisch in der Vorlesung erlernte Wissen (über Python und Text Mining) praktisch anzuwenden. Die einzelnen Assignments sind spannend gestaltet (z.B. Twitter: Topic und Trend Analyse etc) und sollen zur Motivation der Studierenden beitragen. Während der Assignments werden die Studierenden individuell betreut, wodurch spezifische Interessen vertieft werden.

#### Veranstaltungs-Literatur

Steven Bird und Ewan Klein. Natural Language Processing with Python.

Dipanjan Sarkar. Text Analytics with Python.

#### Veranstaltungs-Zusatzinformationen

--

### Prüfungs-Informationen

#### Prüfungs-Teilleistung/en



## 1. Prüfungs-Teilleistung (1/2)

### Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - Schriftliche Gruppenarbeit mit Präsentation (Benotung für alle gleich) (80%)

### Bemerkungen

Präsentation

### 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. (2017), Lern- und Arbeitsstrategien (12. Aufl., Cornelsen Schweiz).
- 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. (2018), Juristisches Arbeiten: Eine Anleitung für Studierende (6. Auflage), Zürich: Schulthess oder beachten Sie die Empfehlungen der Law School).

### Hilfsmittel-Zusatz

Open Book

### Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

---

## 2. Prüfungs-Teilleistung (2/2)

### Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - schriftliche Hausarbeit (einzeln) (20%)

### Bemerkungen

Bewertungen der Laborübungen.

### 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. (2017), Lern- und Arbeitsstrategien (12. Aufl., Cornelsen Schweiz).
- 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. (2018), Juristisches Arbeiten: Eine Anleitung für Studierende (6. Auflage), Zürich: Schulthess oder beachten Sie die Empfehlungen der Law School).



## Hilfsmittel-Zusatz

Open Book.

## Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

---

## Prüfungs-Inhalt

Am Ende des Semesters werden die Studierenden durch ihre Projektarbeit bestehend aus Quellcode, Projektbericht und Präsentation ihrer Arbeit bewertet.

Des Weiteren werden die Laborübungen bewertet. Durch die Laborübungen sollen die im Rahmen der Veranstaltung vorgestellten Verfahren vertieft, sowie der Umgang mit der Skriptsprache Python verfestigt werden.

## Prüfungs-Literatur

Unterlagen zur Vorlesung werden auf Studynet bereitgestellt. Literatur wie oben erwähnt.

### 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 (KW51) vorliegende Unterlagen und Materialien sind für zentrale Prüfungen prüfungsrelevant.

Verbindlichkeit der Merkblätter:

- Veranstaltungsinformationen sowie Prüfungszeitpunkt (zentral/dezentral) und Prüfungsform ab Biddingstart am 22. August 2019
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittel-Regelung, Prüfungs-Inhalt, Prüfungs-Literatur) für dezentrale Prüfungen nach der 4. Semesterwoche am 14. Oktober 2019
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittel-Regelung, Prüfungs-Inhalt, Prüfungs-Literatur) für zentrale Prüfungen ab Start der Prüfungsanmeldung am 4. November 2019

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