|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Details zum Modul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Code | | | | | | | | | | | | | | | **Studienjahr** | | | | | | | **Studiensemester** | | |
| BA026 | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | Wahlfach | | |
| Bezeichnung | | | | | | | | | | | | | | | **VL** | | **UE** | | | **LU** | | **ECTS** | | |
| Text und Web Mining | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 0 | | | 0 | | 7.5 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sprache | | | | | Englisch | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Studium | | | | | **Master** | | |  | | | | **Doktorat** | | **X** | | | | | | | | | | |
| Studiengang | | | | | PhD in Betriebswirtschaftslehre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lehr- und Lernformen | | | | | Präsenzvorlesung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modultyp | | | | | **Pflichtfach** | | | | |  | | | | **Wahlfach** | | | | | | | **X** | | | |
| Lernziele | | | | | Ziel dieses Kurses ist es, grundlegende Techniken im Bereich Text- und Web-Mining sowie prädiktive Analyseverfahren zur Auswertung unstrukturierter Daten zu vermittel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lerninhalte | | | | | Der Kurs bietet eine theoretische und praktische Einführung in Text- und Web-Mining. Behandelte Themen sind unter anderem die Vorverarbeitung von Textdaten, Merkmalsextraktion, Klassifikation, Clustering und Visualisierung. Darüber hinaus werden Methoden des Web Scraping und der prädiktiven Modellierung mit unstrukturierten Daten vermittelt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Methoden und Verfahren | | | | | * Frontalunterricht * Projektbasiertes Lernen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Teilnahmevoraussetzungen | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Koordination | | | | | Dr. Levent Yilmaz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vortrgende(r) | | | | | Dr. Levent Yilmaz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitwirkende(r) | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Praktikumsstatus | | | | | Keine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fachliteratur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bücher / Skripte | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Weitere Quellen | | | | | Kotu, Vijay; Deshpande, Bala (2015), Predictive analytics and data mining : concepts and practice with RapidMiner. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lernmaterialien | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokumente | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hausaufgaben | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prüfungen | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zusammensetzung des Moduls | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mathematik und Grundlagenwissenschaften | | | | |  | | | | | | | | | | | | | 20% | | | | | | |
| Ingenieurwesen | | | | |  | | | | | | | | | | | | | 20% | | | | | | |
| Konstruktionsdesign | | | | |  | | | | | | | | | | | | | 20% | | | | | | |
| Sozialwissenschaften | | | | |  | | | | | | | | | | | | | 20% | | | | | | |
| Erziehungswissenschaften | | | | |  | | | | | | | | | | | | | % | | | | | | |
| Naturwissenschaften | | | | |  | | | | | | | | | | | | | 10% | | | | | | |
| Gesundheitswissenschaften | | | | |  | | | | | | | | | | | | | % | | | | | | |
| Fachkenntnis | | | | |  | | | | | | | | | | | | | 10% | | | | | | |
| Bewertungssystem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aktivität | | | | | **Anzahl** | | | | | | | | | | | | | **Gewichtung in Endnote (%)** | | | | | | |
| Zwischenprüfungen | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | | | |
| Quiz | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Hausaufgaben | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Anwesenheit | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Übung | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Projekte | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Abschlussprüfung | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | |
| Summe | | | | | | | | | | | | | | | | | | **100** | | | | | | |
| ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aktivität | | | | | **Anzahl** | | | | | | **Dauer** | | | | | | | **Gesamtaufwand (Stunden)** | | | | | | |
| Vorlesungszeit | | | | | 14 | | | | | | 3 | | | | | | | 42 | | | | | | |
| Selbststudium | | | | | 15 | | | | | | 11 | | | | | | | 165 | | | | | | |
| Hausaufgaben | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
| Präsentation / Seminarvorbereitung | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
| Zwischenprüfungen | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Übung | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
| Labor | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
| Projekte | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
| Abschlussprüfung | | | | | 1 | | | | | | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| Summe Arbeitsaufwand | | | | | | | | | | | | | | | | | | **210** | | | | | | |
| ECTS Punkte (Gesamtaufwand / 30) | | | | | | | | | | | | | | | | | | **7.5** | | | | | | |
| Lernergebnisse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Die Studierenden sind in der Lage, Textdaten für Analysezwecke vorzubereiten und vorzuverarbeiten. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | Die Studierenden sind in der Lage, Klassifikations- und Clustering-Algorithmen auf Textdaten anzuwenden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | Die Studierenden sind in der Lage, Webdaten für prädiktive Analysen zu extrahieren und aufzubereiten. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | Die Studierenden sind in der Lage, prädiktive Modelle mit unstrukturierten Daten zu entwickeln, zu bewerten und die Ergebnisse zu interpretieren. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wöchentliche Themenverteilung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Einführung in Text und Web Mining | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | Laden und Vorverarbeitung von Textdaten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | Tokenisierung, Stemming und Entfernung von Stoppwörtern | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | Merkmalsextraktion und Vektorisierung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | Textklassifikationstechniken | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | Text-Clustering-Methoden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | Visualisierung und Interpretation von Textdaten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | Umgang mit strukturierten und unstrukturierten Daten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | Grundlagen des Web Scraping | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | Bereinigung und Aufbereitung von Webdaten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | Prädiktive Modellierung mit Textdaten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | Präsentationen der Hausaufgaben | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | Modellbewertung und Validierungstechniken | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | Fortgeschrittene Themen im Web Mining | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | Ethische Aspekte und aktuelle Entwicklungen in der Textanalyse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | Abschlussprüfung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **P1** | | **P2** | **P3** | | | **P4** | | **P5** | | **P6** | | **P7** | | | **P8** | | | **P9** | | | | **P10** | **P11** |
| 1 | 3 | |  | 5 | | | 5 | | 3 | |  | |  | | | 4 | | |  | | | | 5 | 4 |
| 2 | 3 | |  | 5 | | | 5 | | 3 | |  | |  | | | 4 | | |  | | | | 5 | 4 |
| 3 | 3 | |  | 5 | | | 5 | | 3 | |  | |  | | | 4 | | |  | | | | 5 | 4 |
| 4 | 3 | |  | 5 | | | 5 | | 3 | |  | |  | | | 4 | | |  | | | | 5 | 4 |
| Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erstellt von: | | | | | | Dr. Levent Yilmaz | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datum der Aktualisierung: | | | | | | 12.05.2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |