

MW122: Topics in Econometrics and Data Science				Studiengang:	M
Modultyp:	ECTS-Punkte:	Workload:	Studiensemester:	Dauer des Moduls:	
Wahlpflicht	8	240	1. oder 3.	Ein Semester	
Lehrveranstaltungen:			Kontaktzeit:	Selbststudium:	Geplante Gruppengröße
Kurs 1: Topics in Econometrics and Data Science (2 SWS)			30h	90h	40
Kurs 2: Topics in Econometrics and Data Science - Übung (2 SWS)			30h	90h	40
Lernziele und Kompetenzen:					
<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code zu lesen und ein eigenes Programm mit Python zu schreiben; - grundlegende Methoden des maschinellen Lernens zu verstehen und anzuwenden; - Code mit Python zu schreiben, um eine statistische Analyse durchzuführen; - Daten mit Python zu visualisieren; - maschinelles Lernen im ökonomischen Kontext mit Python anzuwenden. <p>Die erworbenen Kenntnisse werden im Rahmen von Übungsaufgaben aktiv mit Hilfe der Programmiersprache Python angewendet.</p>					
Schlüsselkompetenzen:					
<ul style="list-style-type: none"> - wissenschaftliches Arbeiten - kritisches Denken - analytische Fähigkeiten - Lern- und Leistungsbereitschaft - mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit - Programmierfähigkeiten in Python 					
Inhalte:					
<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Programmierung mit Python - Grundlagen der Statistik - Machine Learning – Regression (OLS, Quantilsregression, Lasso, Ridge, ...) - Machine Learning – Klassifikation (Logistische Regression, Support Vector Machines, Random Forests, ...) 					
Sprache:					
Kursprache in allen Veranstaltungen ist Englisch.					
Lehrformen:					
Lehrvortrag, Gruppenarbeit, Selbststudium.					
Verwendbarkeit des Moduls:					
M.Sc. VWL ab PO 2023, M.Sc. Economics ab PO 2023, M.Sc. BWL, M.Sc. FVM.					
Teilnahmevoraussetzungen:					

Zulassung zum Masterstudiengang „Volkswirtschaftslehre“, „Economics“, „Betriebswirtschaftslehre“ oder „Finanz- und Versicherungsmathematik“. Grundkenntnisse in Statistik und Ökonometrie aus dem Bachelor-Studium. Erste Programmiererfahrungen (z.B. in R) sind hilfreich.

Prüfungsformen:

Die Modulabschlussprüfung erfolgt in Form einer sonstigen Prüfungsleistung.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:

Erfolgreich abgelegte Modulabschlussprüfung. Eine Modulabschlussprüfung ist bestanden, wenn die Bewertung mindestens „ausreichend“ (4,0) lautet.

Häufigkeit des Angebots:

Der Kurs findet im Wintersemester statt.

Stellenwert der Note für die Endnote:

Dieses Modul wird benotet und bei der Berechnung der Gesamtnote Ihres Masterabschlusses berücksichtigt. Genauere Informationen zur Berechnung der Gesamtnote entnehmen Sie der für Sie geltenden Prüfungsordnung Ihres jeweiligen Studienganges.

Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende:

Prof. Dr. Jannis Kück und wissenschaftliche MitarbeiterInnen

Sonstige Informationen:

Aktuelle Informationen finden Sie auf den Internetseiten der Modulbeauftragten.

Stand: 07.05.2024