

Daten:	MAETH. MA. / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 11.01.2025 🇩🇪	Start: SoSe 2025
Modulname:	<b>Mathematik der Ethik</b>		
(englisch):	Mathematics of ethics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">van den Boogaart, Gerald / Prof. Dr. Starkloff, Hans-Jörg / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">van den Boogaart, Gerald / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Stochastik</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden befähigt, Fragestellungen der Ethik mit mathematischen und statistischen Modellen und Methoden zu beschreiben und zu lösen.		
Inhalte:	Die Vorlesung entwickelt die Ethik als eine moderne, durchmathematisierte empirische Wissenschaft und zeigt, wie moderne Werkzeuge der angewandten Mathematik wie Wahrscheinlichkeitstheorie, Kausalitätstheorie, Entscheidungstheorie, Spieltheorie, Statistik und Ausgleichsrechnung zur Beantwortung ethischer Fragestellungen eingesetzt werden können. Die Vorlesung legt dabei besonderen Wert auf das mathematische Verständnis der genannten Gebiete der angewandten Mathematik und ihrer Einsatzmöglichkeiten im Bereich der Ethik. Die Vorlesung bietet zudem einen Einblick in die mathematische Modellierung nichtdeterministischer Prozesse.		
Typische Fachliteratur:	Michael Brand (2009) The Mathematics of Justice: How Utilitarianism Bridges Game Theory and Ethics, LAP Lambert Academic Publishing Judea Pearl, Dana Mackenzie (2018) The Book of Why: The New Science of Cause and Effect, Basic Books Mindia E. Salukvadze, Vlasislav I Zhukovskiy (2020) The Berge Equilibrium: A Game-Theoretic Framework for the Golden Rule of Ethics, Birkhäuser Erich H. Rast (2022) Theory of Value Structure, From Values to Decisions, Lexington Books		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Blockseminar am Semesterende / Seminar (1 SWS) Die Reihenfolge der Modulsemester ist flexibel.		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Stochastik für Mathematiker, 2021-05-10</a>		
Turnus:	alle 2 Jahre im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP* [20 min] AP*: benotete Beteiligung am Seminar mit Vortrag  * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP* [w: 1] AP*: benotete Beteiligung am Seminar mit Vortrag [w: 1]  * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0)		

	bewertet sein.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 105h Selbststudium.