

Musik Information Retrieval

Winter

(engl. Music Information Retrieval)

Modulnummer: FIN-INF-120516

Kürzel
MIR

CP
6

Semester
Winter

Fachsem.
ab 1.

Dauer
1 Semester

Sprache
deutsch

Niveau
Master

Link zum LSF:

[LSF](#)

Zugang beschränkt:

Verantwortung:

Sebastian Stober

Dozent:in:

Sebastian Stober

Lehrveranstaltungen:

- Vorlesung *Musik Information Retrieval*
- Übung *Musik Information Retrieval*

Verwendbarkeit:

- M.Sc. INF: Informatik
- M.Sc. INGINF: Informatik
- M.Sc. WIF: Informatik
- M.Sc. DKE: Applied Data Science
- M.Sc. DE: Methoden der Informatik
- M.Sc. VC: Computer Science

Angestrebte Lernergebnisse:

Die Studierenden ...

- kennen die Grundlagen der digitalen Musikverarbeitung
- kennen unterschiedliche Musikformate (Repräsentationen) und relevanter Merkmale
- können Probleme der Musikanalyse mit Hilfe von Theorien und Methoden der Informatik analysieren und modellieren
- können computergestützte Lösungen für die Analyse von Musikdaten umzusetzen und erproben (u.a. Musiksynchronisation, Strukturanalyse, Content-Based Retrieval, Quellentrennung)

Inhalt:

- Music Representations
- Fourier Analysis of Signals
- Music Synchronization
- Music Structure Analysis
- Chord Recognition
- Tempo and Beat Tracking
- Content-Based Audio Retrieval
- Musically Informed Audio Decomposition

Arbeitsaufwand:

- Präsenzzeit = 56 Stunden
- Selbstständige Arbeit = 124 Stunden: Vor- und Nachbearbeitung von Vorlesung und Übung, Bearbeiten von Übungs- und Programmieraufgaben, Kursprojekt

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
	Prüfung in mündlicher Form: Ankündigung der notwendigen Vorleistungen in der ersten Veranstaltungswoche und auf der Vorlesungswebseite; Schein (mündlich): Ankündigung der notwendigen Vorleistungen in der ersten Veranstaltungswoche und auf der Vorlesungswebseite	• Vorlesung (2 SWS) • Übung (2 SWS)

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	

Medienformen:	Literatur:
	Meinard Müller: Fundamentals of Music Processing Using Python and Jupyter Notebooks 2nd edition, Springer 2021 ISBN: 978-3-030-69807-2

Hinweise:

Revision #1

Created 2026-10-20 17:16:07 UTC by Fakultät für Informatik

Updated 2026-10-20 17:16:07 UTC by Fakultät für Informatik