

03-IBFS-RMIS	Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik
	<i>Research Methods in Information Systems</i>

Lehrform (*teaching format*) / **SWS** (*hours per week*): 2VL + 2UE

Kreditpunkte (*credit points*): 6

Turnus (*frequency*): i.d.R. jedes SoSe

Inhaltliche Voraussetzungen (*content-related prior knowledge/skills*): KEINE

Sprache (*language*): Deutsch/Englisch

Lehrende (*teaching staff*): AG Digital Public (Prof. Dr. Dr. Björn Niehaves, Dr. Bastian Kordyaka)

Studiengang (<i>degree program</i>)	Module	Semester
Informatik (Bachelor VF)	Freie Wahl	ab 4.Sem.
Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	WI-W	ab 4.Sem.
Informatik (Master)	General Studies	ab 1. Sem

Lernergebnisse:

Am Ende dieses Kurses werden die Studierenden:

- In der Lage sein, eine strukturierte Literaturrecherche durchzuführen, um relevante wissenschaftliche Arbeiten und Quellen zu identifizieren.
- Verschiedene Methoden der Datensammlung kennen und anwenden können, um empirische Daten für ihre Forschung zu sammeln.
- Ausgewählte Methoden der Datenanalyse beherrschen, um die gesammelten Daten auszuwerten und wissenschaftlich fundierte Schlussfolgerungen zu ziehen.
- Empirische Ergebnisse klar, präzise und überzeugend wissenschaftlich kommunizieren können.
- In der Lage sein, die Sustainable Development Goals (SDGs) der UN erklären und benennen zu können.

Learning Outcome:

By the end of this course, students will be able to:

- Conduct a structured literature review to identify relevant scientific papers and sources.
- Know and apply various data collection methods to gather empirical data for their research.
- Master selected data analysis methods to evaluate the collected data and draw scientifically grounded conclusions.
- Clearly, precisely, and convincingly communicate empirical results in a scholarly manner.
- Be able to explain and name the UN Sustainable Development Goals (SDGs).

Inhalte:

Im Kurs werden die Studierenden in die vielfältigen Forschungsmethoden im Bereich Informationssysteme eingeführt. Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen umfassenden Überblick über die verschiedenen wissenschaftlichen Methoden zu geben und ihre Anwendung in praxisnahen Kontexten zu demonstrieren. Die Studierenden werden lernen, wie sie die geeignete wissenschaftliche Methode für ihre

Forschungsfrage auswählen, ihre Eignung bewerten und sie effektiv anwenden können. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf dem empirischen Forschungsprozess, der von der Formulierung der Forschungsfrage bis zur Kommunikation der Ergebnisse reicht. Der Kurs setzt auf das Konzept des Inverted Classrooms, bei dem die Studierenden die Inhalte vorab eigenständig erarbeiten und die Präsenzzeiten für vertiefende Diskussionen und kollaborative Arbeitsphasen genutzt werden. Als Anwendungskontext für die Forschungsmethoden werden insbesondere Aspekte im Zusammenhang mit Serious Games und dem Gamification Konzept herangezogen.

- Methoden der Literaturarbeit.
- Methoden der Datensammlung (Stichprobentheorie, Befragungen, Fragebögen).
- Methoden der Datenanalyse (qualitative und quantitative Methoden).
- Kommunikation von Forschungsergebnissen.

Hierzu nutzt der Kurs einen Mix aus Vorlesungen, Diskussionen, Gruppenarbeiten und praktischen Übungen. Durch den Inverted Classroom Ansatz haben die Studierenden die Möglichkeit, die Theorie eigenständig zu erarbeiten und die Präsenzzeiten für vertiefende Diskussionen und praktische Anwendungen zu nutzen. Grundkenntnisse in Informationssystemen sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich. Ein Interesse an wissenschaftlicher Arbeit und Forschung wird vorausgesetzt.

Die Veranstaltung adressiert dabei (als thematische Schwerpunkte) die folgenden Sustainable Development Goals (SDGs) der UN:

- *SDG 4 (Qualitätvolle Bildung)*: Durch den Einsatz des Inverted Classroom-Konzepts und die Betonung von kollaborativem Lernen fördert der Kurs eine inklusive und qualitätvolle Bildung. Die Studierenden werden dazu ermutigt, kritisch zu denken und Forschungsmethoden anzuwenden.
- *SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur)*: Die Auseinandersetzung mit Informationssystemen kann zur Entwicklung von innovativen Lösungen beitragen. Dies fördert eine nachhaltige Infrastruktur.

Contents:

In this course, students will be introduced to the diverse research methods in the field of Information Systems. The aim of the course is to provide students with a comprehensive overview of various scientific methods and demonstrate their application in practical contexts. Students will learn how to select the appropriate scientific method for their research question, evaluate its suitability, and apply it effectively. A particular emphasis is placed on the empirical research process, which spans from formulating the research question to communicating the results. The course adopts the Inverted Classroom concept, where students independently prepare the content in advance and use face-to-face sessions for in-depth discussions and collaborative work phases. As a context for applying research methods, aspects related to Serious Games and the Gamification concept are particularly considered.

- Methods of literature work.
- Methods of data collection (sampling theory, surveys, questionnaires).
- Methods of data analysis (qualitative and quantitative methods).
- Communication of research results.

The course employs a mix of lectures, discussions, group work, and practical exercises. Through the Inverted Classroom approach, students have the opportunity to independently study the theory and use face-to-face sessions for in-depth discussions and practical applications. Basic knowledge of Information Systems is advantageous but not mandatory. An interest in scholarly work and research is expected.

The course addresses the following Sustainable Development Goals (SDGs) of the UN as thematic focal points:

- *SDG 4 (Quality Education)*: Through the use of the Inverted Classroom concept and the emphasis on collaborative learning, the course promotes inclusive and quality education. Students are encouraged to think critically and apply research methods.
 - *SDG 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure)*: Engaging with Information Systems can contribute to the development of innovative solutions. This promotes sustainable infrastructure.
-

Hinweise (remarks): In der Tabelle sind nur die primären/spezifischsten Module aufgelistet, denen diese Veranstaltung zugeordnet ist.