



Info: Domainänderung Spaces ?

 AI Tutor





 Suche



Spaces



DSAI4S **bda** **col** **dpo**
eim **gki** **kip** **mag**
mss **ngs** **rsy** **s4s**
wima **wiv**  

ngs Nachhaltige Gestaltung datengetriebener Systeme

Modulgruppe: Angewandte Data Science

Typ	Lernweg	Niveau
Portfolio	Demand-based Learning	Intermediate
Credits	Sprachen	
3	Deutsch, Englisch (in Planung)	

Fachexperten/-innen



Marie-Thérèse Rudolf von Rohr



Thomas Mandelz



Norbert Seyff

Porträt

Beiträge

Lernmaterialien

Aufgaben

HS25

Kontaktstunde:

Dienstag
09:15-10:00

Raum:

Mixed Zone / Forum

Online:

 Inhalte



Version:

8. September 2025 09:23:27



Wegleitung

Digitale und datengetriebene Systeme prägen zunehmend unseren Alltag und unsere Arbeitswelt. Doch wie nachhaltig sind diese Systeme wirklich?

Dieses Modul vermittelt dir ein umfassendes Verständnis dafür, wie datenbasierte Systeme gestaltet werden könnten, um ökologische, soziale, technische, wirtschaftliche und individuelle Nachhaltigkeitsziele zu unterstützen. So lernst du beispielsweise durch die Diskussion der verschiedenen Nachhaltigkeitsdimensionen (z.B. anhand von SusAF), dass ein datengetriebenes System – wie etwa eine Mobilitätsplanungs-App – nicht nur das Ziel haben sollte, Personen möglichst schnell von A nach B zu bringen, sondern idealerweise so entwickelt wird, dass es auch klimafreundliche Empfehlungen liefert, sozial inklusiv ist, technisch effizient funktioniert und wirtschaftlich nachhaltig betrieben wird. Dabei werden zentrale Fragen und Herausforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit diskutiert und kritisch reflektiert. Ziel ist es, ein Bewusstsein für diese Aspekte zu schaffen und Wege zu erkunden, wie nachhaltige Gestaltung in der Praxis umgesetzt werden kann.

Was erwartet Dich?

Das Modul Nachhaltige Gestaltung datengetriebener Systeme ist eine Portfoliokompetenz. Das heisst, du wirst die Lernergebnisse durch verschiedene, selbst zusammengestellte Aufgaben über mehrere Semester hinweg bearbeiten.

Dabei wirst du dir die Kompetenzen *“1d nachhaltige Digitalisierung”* und *“3e, Nachhaltige Data Science”* der [Studienrichtung Data Science & AI for Sustainability](#) erarbeiten und in einem Miniprojekt anwenden.

Lernergebnisse

Nach Abschluss des Moduls bist du in der Lage,

- die Grundlagen nachhaltiger Digitalisierung und nachhaltiger Data Science zu verstehen und anzuwenden, um datengetriebene Systeme nachhaltig zu gestalten und nachhaltige Aspekte frühzeitig in Entwicklungsprozesse einzubringen.
- verschiedene Dimensionen der Nachhaltigkeit, das Orders of Effects-Modell sowie Stakeholder-Perspektiven zu verstehen und diese ganzheitlich bei der Bewertung datengetriebener Systeme zu berücksichtigen.
- methodische Werkzeuge wie das Sustainability Awareness Framework (SusAF) und das FFQ-Modell aus dem Digital Design Professional (DDP) anzuwenden, um Auswirkungen datengetriebener Systeme systematisch zu analysieren und nachhaltige Anforderungen zu formulieren.
- nachhaltigkeitsbewusste Lösungen zu entwerfen und informierte Designentscheidungen über Aufbau, Architektur und Funktionalitäten

datengetriebener Systeme zu treffen.

- das erworbene Wissen praktisch in einer Mini-Challenge anzuwenden, die Erkenntnisse strukturiert sowohl schriftlich als auch verbal zu präsentieren und zu diskutieren sowie theoretische Inhalte praxisnah umzusetzen.

Aufbau

- Du studierst die zu den Lerneinheiten zur Verfügung gestellten Materialien.
- Anhand der Aufgaben analysierst du ein datengetriebenes System hinsichtlich seiner Nachhaltigkeitswirkungen, formulierst Anforderungen und überarbeitest und präsentierst deinen Lösungsvorschlag.

Leistungsnachweis

- **Mini-Challenge:** Nachhaltigkeitsanalyse und Konzeption eines datengetriebenen Systems unter Anwendung der erlernten Methoden.
- **Präsentation im Plenum oder finales Abschlussgespräch:** Vorstellung und Diskussion der Projektergebnisse.

Die Mini-Challenge ist eine praxisnahe Nachhaltigkeitsanalyse für ein datengetriebenes System. Idealerweise gibt es ein Projekt in einem laufenden Modul oder aus der Praxis, das du als Ausgangs-








punkt dafür nutzen kannst. Je nach Umfang kann diese Analyse auch zu zweit durchgeführt werden. Dabei werden schrittweise die Nachhaltigkeitsaspekte der Lösung untersucht und dazu ein Bericht erstellt, der Awareness für diese Aspekte schafft, Verbesserungspotenziale diskutiert und nachhaltige Lösungsansätze aufzeigt. Idealerweise trägt der Bericht dazu bei, die Nachhaltigkeit der Lösung direkt zu verbessern und ein ausgewogenes Lösungskonzept zu erstellen. Eine Analyse abgeschlossener Projekte ist ebenfalls möglich, dürfte aber weniger spannend sein. Zwischenergebnisse können gerne besprochen und Feedback eingeholt werden.

Wie wirst du unterstützt?



Das Modul ist als Selbststudium mit wöchentlichen Kontaktstunden (dienstags 9:15–10:00 Uhr) organisiert. In diesen Kontaktzeiten kannst du Fragen klären, dich mit mir (Norbert) und anderen Studierenden austauschen, Feedback zu deiner Mini-Challenge erhalten und gemeinsam schwierige Themen diskutieren. So profitierst du von persönlicher Betreuung, behältst aber die Flexibilität des eigenständigen Lernens.

Lass uns gemeinsam starten

Nachhaltige datengetriebene Systeme sind ein spannendes, aber auch komplexes Thema, das noch viele Fragen aufwirft. Genau deshalb ist es wichtig, dass wir diese Fragen gemeinsam offen

-  Spaces
-  Kalender
-  Beiträge
-  Lernmaterialien
-  Studium
- ... Mehr 
-  Einstellungen

Online  +27

 **Arian Iseni** 
arian.iseni@students.f...

diskutieren und zusammen nach Antworten suchen.

Nachhaltigkeit in datengetriebenen Systemen ist enorm wichtig für unsere Gesellschaft. Alle, die an der Entwicklung solcher Systeme beteiligt sind, müssen erkennen, dass Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle spielt.

Dieses Thema liegt mir sehr am Herzen, auch wenn ich bei Weitem nicht auf alle Fragen eine Antwort habe. Deshalb freue ich mich sehr auf deine Gedanken, Fragen und Ideen, damit wir gemeinsam eine nachhaltige Zukunft gestalten können.

Auszug

