



FOReSiGHT

CURRICULA ZUR ALGORITHMISCHEN STEUERUNG

07 DE

WWW.ERASMUSFORESIGHT.RO



ÜBER DIESES DOKUMENT



Dieses Dokument wurde im Rahmen des Projekts FOReSiGHT vom Projektteam erstellt.

Leitende Organisation: UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA.

Es ist Teil unseres FOReSiGHT-Kits zur Vorhersage und Integration von Algorithmic Governance (AG)-Fähigkeiten.

Versionen in Englisch, Deutsch, Italienisch, Kroatisch und Rumänisch finden Sie auf der BLOCKS-Plattform. <https://platform.blocks.ase.ro/>

Das Projekt

Projekt FOReSiGHT - Flexibility and Resilience in Digital Transformation and Intelligent Automation – Advanced Skills and Tools for Academia and Entrepreneurs.

Dieses Projekt wird im Rahmen des Erasmus+-Programms entwickelt – Projektnummer für strategische Partnerschaft: 2020-1-RO01-KA203-080368.

Disclaimer

FOReSiGHT wird von der Europäischen Union finanziert und spiegelt vollständig die Sichtweise des Autors wider.

Die Kommission ist nicht für den Inhalt und die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	2
EIN KURZER ÜBERBLICK ÜBER DAS DOKUMENT	2
HINTERGRUND UND BEDEUTUNG ALGORITHMIC GOVERNANCE (AG)	3
BEDEUTUNG DES STRUKTURIERTEN LERNENS IN DER INTELLIGENTEN AUTOMATISIERUNG (IA)	5
ZIELE UND ZIELSETZUNGEN DER LEHRPLÄNE	7
ALGORITHMISCHE GOVERNANCE VERSTEHEN	10
GRUNDLAGEN DER AG: FRAMEWORKS UND KONZEPTE	10
LEHRPLANENTWICKLUNG FÜR ALGORITHMIC GOVERNANCE	12
ANSATZ ZUR LEHRPLANENTWICKLUNG	12
PROZESS DER LEHRPLANENTWICKLUNG	14
ZWECK UND ÜBERBLICK ÜBER DIE LEHRPLÄNE	17
BEISPIELE FÜR LERNPFADE FÜR ALGORITHMIC GOVERNANCE	20
LEHRPLÄNE ZU ALGORITHMIC GOVERNANCE	24
LEHRPLAN 1: MIKROPROGRAMM ZUR ALGORITHMISCHEN GOVERNANCE FÜR MANAGER	24
LEHRPLAN 2: KURZZEITPROGRAMM ZU ALGORITHMIC GOVERNANCE FÜR MANAGER	26
LEHRPLAN 3: LANGZEITPROGRAMM ZUR ALGORITHMIC GOVERNANCE FÜR MANAGER	28
LEHRPLAN 4: MIKROPROGRAMM ZUR ALGORITHMISCHEN GOVERNANCE FÜR UNTERNEHMER	30
LEHRPLAN 5: KURZZEITPROGRAMM ZU ALGORITHMIC GOVERNANCE FÜR UNTERNEHMER	32
LEHRPLAN 6: LANGFRISTIGES PROGRAMM ZU ALGORITHMIC GOVERNANCE FÜR UNTERNEHMER	34
LEHRPLAN 7: MIKROPROGRAMM ZUR ALGORITHMIC GOVERNANCE FÜR WIRTSCHAFTSSTUDENTEN – ABSOLVENT	36
LEHRPLAN 8: KURZZEITPROGRAMM ZU ALGORITHMIC GOVERNANCE FÜR WIRTSCHAFTSSTUDENTEN – ABSOLVENT	38
LEHRPLAN 9: LANGZEITPROGRAMM ZU ALGORITHMIC GOVERNANCE FÜR WIRTSCHAFTSSTUDENTEN – ABSOLVENT	40
LEHRPLAN 10: MIKROPROGRAMM ZUR ALGORITHMISCHEN GOVERNANCE FÜR POLITISCHE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER	42
REFERENZEN	44
ALGORITHMISCHE GOVERNANCE-LESELISTE	46

Einführung

Ein kurzer Überblick über das Dokument

Dieses Dokument stellt umfassende Lehrpläne für Algorithmic Governance (AG) vor, den systematischen Ansatz zur Verwaltung und Regulierung des Entwurfs, der Entwicklung, des Einsatzes und der Nutzung von Algorithmen , wobei der Schwerpunkt auf der Gewährleistung von Transparenz, Rechenschaftspflicht, Fairness und ethischen Überlegungen in automatisierten Entscheidungsprozessen liegt.

Die Lehrpläne sollen strukturierte Lernpfade für verschiedene Arten von Teilnehmern bieten, aktuelle Kompetenzlücken schließen und zukunftsweisende Aktivitäten zur Kompetenzentwicklung fördern.

Die Lehrpläne umfassen ein breites Themenspektrum, von den grundlegenden AG-Rahmenwerken und -Konzepten bis hin zu fortgeschrittenen Themen wie Ethik und rechtliche Aspekte in AG, Governance von Algorithmen und durch Algorithmen, algorithmische Prüfungen, Verbindungen zwischen AG und Unternehmen, Innovation und Strategie.

Die Lehrpläne sind für verschiedene Programmdauern konzipiert, darunter Mikro-, Kurzzeit- und Langzeitprogramme. Jedes Programm enthält eine detaillierte Beschreibung der zu entwickelnden Fähigkeiten und der Bewertungsverfahren.

Die Entwicklung dieser Lehrpläne basiert auf Erkenntnissen führender Beratungsunternehmen und Forschungsorganisationen, darunter Gartner ¹, UiPath ², EY ³ und Bearing Point ⁴, aber nicht nur. Diese Quellen liefern wertvolle Informationen zu den neuesten Trends und Best Practices in AG, die in die Lehrpläne integriert werden, um sicherzustellen, dass sie relevant und aktuell sind.

¹ <https://www.advsyscon.com/blog/gartner-it-automation/>

² <https://www.uipath.com/rpa/intelligent-process-automation>

³ https://www.ey.com/en_us/consulting/intelligent-automation-consulting-services

⁴ <https://research.nelson-hall.com/search/?&avpage-views=article&id=80979&fv=1>

Hintergrund und Bedeutung Algorithmic Governance (AG)

Algorithmic Governance (AG) hat sich im digitalen Zeitalter zu einem wichtigen Studien- und Praxisbereich entwickelt. Es bezieht sich auf den systematischen Ansatz zur Verwaltung und Regulierung des Entwurfs, der Entwicklung, des Einsatzes und der Verwendung von Algorithmen . AG umfasst zwei Schlüsselaspekte: Governance von Algorithmen und Governance durch Algorithmen.

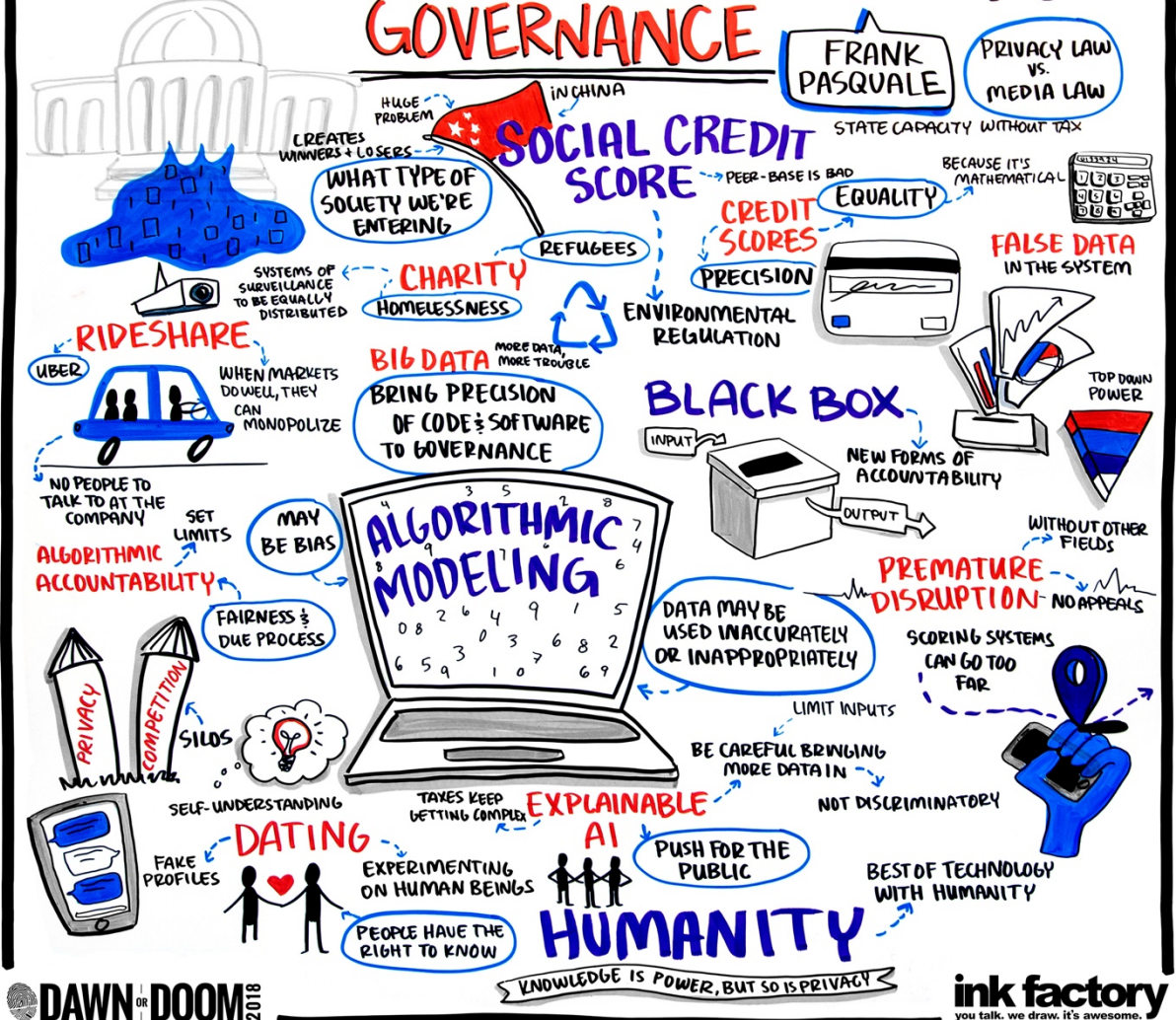
Governance of Algorithms bezieht sich auf die Prinzipien und Praktiken zur Verwaltung des Entwurfs, der Entwicklung und der Verwendung von Algorithmen . Es umfasst Überlegungen zu Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness bei der algorithmischen Entscheidungsfindung. Bei diesem Aspekt von AG geht es darum, sicherzustellen, dass Algorithmen auf ethische, unvoreingenommene Weise und im Einklang mit rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen entworfen und verwendet werden. Dabei handelt es sich um algorithmische Audits, deren Ziel es ist, die Integrität, Fairness und Transparenz von Algorithmen zu bewerten und zu überprüfen .

Unter Governance by Algorithms versteht man hingegen den Einsatz von Algorithmen in Entscheidungsprozessen. In verschiedenen Bereichen, von Wirtschaft und Politik bis hin zu Gesundheitswesen und Bildung, werden Algorithmen zunehmend verwendet, um Entscheidungen zu treffen, die traditionell von Menschen getroffen wurden. Dies kann zwar die Effizienz und Objektivität steigern, wirft jedoch Bedenken hinsichtlich der Rechenschaftspflicht, der Voreingenommenheit und des möglichen Missbrauchs auf. Zur Steuerung von Algorithmen gehört daher die Sicherstellung, dass die algorithmische Entscheidungsfindung auf ethische, faire und verantwortungsvolle Weise erfolgt.

Die Bedeutung der AG kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Mit zunehmender Abhängigkeit von Algorithmen steigt auch der Bedarf an effektiver Governance. Ohne ordnungsgemäße AG besteht das Risiko, dass Algorithmen Vorurteile aufrechterhalten, unfaire Entscheidungen treffen oder auf unethische oder illegale Weise eingesetzt werden. Darüber hinaus kann mangelnde Transparenz bei der algorithmischen Entscheidungsfindung das Vertrauen in diese Systeme untergraben.

AG ist daher von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass Algorithmen verantwortungsvoll und ethisch verwendet werden. Es fördert Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und stärkt das Vertrauen in diese Systeme. Durch die Ausstattung von Einzelpersonen und Organisationen mit dem Wissen und den Fähigkeiten zur effektiven Steuerung von Algorithmen spielt AG eine entscheidende Rolle bei der Förderung verantwortungsvoller Innovation und des Einsatzes von Technologie im digitalen Zeitalter.

THE PROMISE AND THREAT OF ALGORITHMIC GOVERNANCE



Quelle: Frank Pasquale, Tintenfabrik, 2018⁵

⁵ <https://docs.lib.purdue.edu/dawnordoom/2018/presentations/6/>

Die Notwendigkeit eines strukturierten Ansatzes für die Lehrplanentwicklung

Der rasante technologische Fortschritt und die zunehmende Abhängigkeit von Algorithmen bei Entscheidungsprozessen in verschiedenen Sektoren unterstreichen die Notwendigkeit eines strukturierten Ansatzes für die Lehrplanentwicklung im Bereich der algorithmischen Governance. Da Algorithmen immer komplexer und allgegenwärtiger werden, ist das Verständnis ihrer Steuerung von entscheidender Bedeutung, um ethische, transparente und verantwortungsvolle Praktiken sicherzustellen. Ein strukturierter Lehrplan für algorithmische Governance bietet einen systematischen und umfassenden Rahmen für das Lernen und umfasst Schlüsselaspekte wie ethische Überlegungen, rechtliche Rahmenbedingungen, Risikominderung und praktische Managementstrategien. Es stellt sicher, dass die Lernenden ein ganzheitliches Verständnis des Themas erlangen und sie mit den notwendigen Fähigkeiten ausstatten, um sich in der komplexen Landschaft der algorithmischen Governance zurechtzufinden. Darüber hinaus ermöglicht ein strukturierter Lehrplan progressives Lernen, bei dem grundlegendes Wissen auf fortgeschrittenere Konzepte und Anwendungen aufgebaut werden kann. Es erleichtert auch die Integration von Theorie und Praxis und bietet den Lernenden die Möglichkeit, ihr Wissen in realen Kontexten anzuwenden. Daher ist ein strukturierter Ansatz für die Lehrplanentwicklung im Bereich algorithmische Governance unerlässlich, um Lernende effektiv auf die Herausforderungen und Chancen in diesem sich schnell entwickelnden Bereich vorzubereiten.

In den folgenden Abschnitten werden wir tiefer auf die verschiedenen Aspekte von AG eingehen, einschließlich seiner grundlegenden und fortgeschrittenen Konzepte. Wir werden außerdem detaillierte Lehrpläne für verschiedene Programmdauern bereitstellen, in denen die zu entwickelnden Fähigkeiten und die zu verwendenden Bewertungsverfahren dargelegt werden.

Bedeutung des strukturierten Lernens in der intelligenten Automatisierung (IA)

Intelligente Automatisierung (IA) ist komplex und entwickelt sich schnell weiter. Regelmäßig entstehen neue Technologien, Methoden und Best Practices. Daher ist es für Einzelpersonen und Organisationen unerlässlich, sich an strukturiertem Lernen zu beteiligen, um IA effektiv zu verstehen und zu nutzen.

Strukturiertes Lernen bietet einen systematischen Ansatz zum Verständnis der verschiedenen Komponenten der AG, von grundlegenden Konzepten und Technologien bis hin zu fortgeschrittenen Themen. Es ermöglicht den Lernenden, eine solide

Wissensgrundlage aufzubauen und diese dann schrittweise zu erweitern, um ein umfassendes Verständnis des Fachgebiets zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist strukturiertes Lernen von entscheidender Bedeutung, um die Qualifikationslücke in der AG zu schließen. Viele Organisationen und Verwaltungen (national, regional oder supranational, wie beispielsweise die Europäische Union) benötigen mehr qualifizierte Fachkräfte, um AG effektiv umzusetzen. Ein strukturierter Lernansatz kann dieses Problem angehen, indem er klare Lernpfade und -ziele bereitstellt und es den Lernenden ermöglicht, die erforderlichen Fähigkeiten systematisch und effizient zu entwickeln.

Strukturiertes Lernen spielt auch eine Schlüsselrolle bei der Förderung von Innovationen in der AG. Es vermittelt ein tiefes Verständnis der AG-Technologien und -Methoden und stattet die Lernenden mit den Kenntnissen und Fähigkeiten aus, die sie benötigen, um Innovationen zu entwickeln und Verbesserungen bei der AG-Implementierung voranzutreiben.

Darüber hinaus ist strukturiertes Lernen unerlässlich, um die sichere und ethische Nutzung von AG zu gewährleisten. Es kann den Lernenden ein umfassendes Verständnis der potenziellen Risiken und ethischen Überlegungen im Zusammenhang mit AG vermitteln und sie mit den Fähigkeiten ausstatten, diese Risiken effektiv zu bewältigen.

In den folgenden Abschnitten werden wir detaillierte Lehrpläne für strukturiertes Lernen in AG bereitstellen, die verschiedene Programmdauern abdecken und die zu entwickelnden Fähigkeiten sowie die Bewertungsverfahren klar beschreiben. Diese Lehrpläne sollen einen umfassenden und strukturierten Ansatz für das Lernen in AG bieten und sicherstellen, dass die Lernenden gut gerüstet sind, um das volle Potenzial dieser transformativen Technologie auszuschöpfen.

Ein strukturierter Lehrplan für AG sollte die folgenden Elemente umfassen:

Eine Grundlage in den Grundlagen der AG.

Unterricht in fortgeschrittenen AG-Themen wie Ethik und rechtliche Aspekte in AG, Governance von Algorithmen und durch Algorithmen, algorithmische Audits .

Schulung im Umgang mit AG-Tools, Frameworks und Plattformen.

Kontakt zu realen AG-Projekten.

Beurteilung von Kenntnissen und Fähigkeiten

Ziele und Zielsetzungen der Lehrpläne

Das Hauptziel der Lehrpläne besteht darin, einen umfassenden, strukturierten Lernpfad für Einzelpersonen (Privatpersonen, Entscheidungsträger oder politische Entscheidungsträger), Organisationen und Verwaltungen (national, regional oder supranational wie die Europäische Union) bereitzustellen, die verstehen und nutzen möchten Algorithmische Governance (AG).

Die Lehrpläne zielen darauf ab, den Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln, die sie benötigen, um sich in der komplexen AG-Landschaft zurechtzufinden, von grundlegenden Konzepten und Technologien bis hin zu fortgeschritteneren Themen. Die Lehrpläne sind flexibel und anpassungsfähig und berücksichtigen unterschiedliche Programmdauern und Lernpräferenzen. Sie bieten einen Fahrplan für das Lernen in AG, führen Lernende von den Grundlagen zu fortgeschritteneren Themen und statten sie mit den Fähigkeiten aus, die sie für den Erfolg in diesem sich schnell entwickelnden Bereich benötigen.

Die spezifischen Ziele der Lehrpläne sind wie folgt:

- **Grundkenntnisse** : Vermittlung eines umfassenden Verständnisses der Prinzipien und Praktiken der algorithmischen Governance, um sicherzustellen, dass die Studierenden das Konzept und seine Relevanz in verschiedenen Bereichen verstehen.
- **Ethisches Verständnis** : Hervorheben der ethischen Überlegungen bei der algorithmischen Governance, einschließlich Fragen der Fairness, Transparenz und Rechenschaftspflicht, und Vermittlung einer soliden ethischen Grundlage bei den Studierenden.

- **Rechtsbewusstsein** : Studierende mit den rechtlichen Rahmenbedingungen und Vorschriften rund um die algorithmische Governance vertraut machen und sie darauf vorbereiten, diese Gesetze bei ihren beruflichen Aktivitäten zu beachten und einzuhalten.
- **Kompetenzentwicklung** : Den Schülern die notwendigen Fähigkeiten vermitteln, um Algorithmen effektiv zu verwalten und zu steuern. Dazu gehören technische Fähigkeiten wie das Verständnis von algorithmischem Design und Funktion sowie Soft Skills wie kritisches Denken und ethische Entscheidungsfindung.
- **Risikobewertung und -minderung** : Schulen Sie die Studierenden darin, potenzielle Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung zu erkennen und wirksame Strategien zur Minderung dieser Risiken zu entwickeln.
- **Prüfungsverfahren** : Um die Studierenden über die Rolle und Bedeutung algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht aufzuklären und ihnen die Werkzeuge zur Verfügung zu stellen, mit denen sie diese Prüfungen effektiv durchführen können.
- **Praxisnahe Anwendung** : Überbrückung der Lücke zwischen Theorie und Praxis durch Analyse realer Beispiele algorithmischer Governance und Verbesserung des praktischen Verständnisses der Studierenden.
- **Innovation und Strategie** : Um Studierende zu ermutigen, zu erforschen, wie algorithmische Governance Innovationen fördern und in die strategische Planung integrieren kann, um sie auf Führungsrollen in ihren jeweiligen Bereichen vorzubereiten.

Fähigkeiten entwickelt

Kenntnisse über AG-Frameworks und -Konzepte

Fähigkeit, AG auf reale Probleme anzuwenden

Fähigkeit, die mit AG verbundenen Risiken zu bewältigen

Fähigkeit, AG-Strategien zu entwickeln und umzusetzen

Fähigkeit, Fälle für die AG-Implementierung zu verwenden

Fähigkeit zur kritischen Beurteilung von AG

Bewertungsverfahren

Beurteilung von Kenntnissen und Fähigkeiten

Portfoliobewertung

Fallstudienanalyse

Projektarbeit

Algorithmische Governance verstehen

Grundlagen der AG: Frameworks und Konzepte

Algorithmic Governance (AG) ist ein sich schnell entwickelndes Feld, das sich auf die Prinzipien und Praktiken konzentriert, die bei der Verwaltung und Regulierung des Entwurfs, der Entwicklung, des Einsatzes und der Nutzung von Algorithmen eine Rolle spielen. Es umfasst zwei Schlüsselaspekte: Governance von Algorithmen und Governance durch Algorithmen.

der **Steuerung von Algorithmen** geht es darum, sicherzustellen, dass Algorithmen ethisch und unvoreingenommen sowie im Einklang mit rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen entworfen und verwendet werden. Es umfasst Überlegungen zu Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness bei der algorithmischen Entscheidungsfindung.

Andererseits bezieht sich **Governance by Algorithmen** auf den Einsatz von Algorithmen in Entscheidungsprozessen. Dabei geht es darum, sicherzustellen, dass die algorithmische Entscheidungsfindung auf ethische, faire und verantwortungsvolle Weise erfolgt.

Um AG zu verstehen, müssen Sie mit mehreren wichtigen Frameworks und Konzepten vertraut sein. Ein solcher Rahmen ist das Konzept der „algorithmischen Rechenschaftspflicht“, das sich auf die Idee bezieht, dass Einheiten (Einzelpersonen, Organisationen oder Regierungen) für die Ergebnisse ihrer algorithmischen Systeme zur Rechenschaft gezogen werden sollten. Dazu gehört sicherzustellen, dass Algorithmen transparent sind, dass ihre Entscheidungsprozesse verstanden und überprüft werden können und dass von ihnen verursachte Schäden oder Vorurteile identifiziert und behoben werden können.

Ein weiteres wichtiges Konzept in der AG ist die „algorithmische Fairness“, die sicherstellt, dass Algorithmen bestehende soziale Ungleichheiten nicht aufrechterhalten oder verschärfen. Dies erfordert eine sorgfältige Überlegung, wie Daten gesammelt und verwendet werden, sowie eine kontinuierliche Überwachung und Prüfung algorithmischer Systeme.

Schließlich ist „algorithmische Transparenz“ ein entscheidender Aspekt der AG. Dabei geht es darum, die Funktionsweise von Algorithmen für die von ihren Entscheidungen Betroffenen verständlich zu machen. Dazu gehört die Bereitstellung klarer Erklärungen, wie Algorithmen Entscheidungen treffen, und es Einzelpersonen zu ermöglichen, von Algorithmen getroffene Entscheidungen anzufechten.

Das Verständnis dieser Rahmenbedingungen und Konzepte ist für jeden, der sich in der komplexen AG-Landschaft zurechtfinden möchte, von entscheidender Bedeutung. Indem AG Einzelpersonen mit dem Wissen und den Fähigkeiten ausstattet, Algorithmen effektiv zu verwalten, spielt sie eine entscheidende Rolle bei der Förderung verantwortungsvoller Innovation und des Einsatzes von Technologie im digitalen Zeitalter.⁶

⁶ <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951717726554>

Lehrplanentwicklung für algorithmische Governance

Ansatz zur Lehrplanentwicklung

Die Entwicklung eines Lehrplans für Algorithmic Governance (AG) erfordert einen systematischen und durchdachten Ansatz. Ziel ist es, einen umfassenden Lernpfad zu schaffen, der die Schlüsselkonzepte und -technologien von AG abdeckt und die praktischen Fähigkeiten vermittelt, die für die effektive Umsetzung und Handhabung von AG erforderlich sind. Insbesondere integriert der Lehrplan auch Aspekte im Zusammenhang mit Belastbarkeit und Weitsicht und bereitet die Lernenden darauf vor, sich an Veränderungen anzupassen und zukünftige Trends im Bereich AG zu antizipieren.

Die folgenden Grundsätze leiten unseren Ansatz zur Lehrplanentwicklung für AG:

1. **Lernendenzentriert** : Der Lehrplan ist so konzipiert, dass der Lernende im Mittelpunkt steht. Es berücksichtigt die unterschiedlichen Hintergründe und Lernbedürfnisse der Lernenden und bietet flexible Lernpfade, die auf unterschiedliche Lernstile und -geschwindigkeiten zugeschnitten sind.
2. **Ganzheitliches Verständnis:** Der Lehrplan sollte ein umfassendes Verständnis der Algorithmic Governance vermitteln und die Governance von Algorithmen und die Governance durch Algorithmen abdecken. Es sollte sich mit den ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekten der Algorithmic Governance und praktischen Strategien zur Verwaltung algorithmischer Systeme befassen . Es befasst sich auch mit der Notwendigkeit, die Vokabularlücke in AG zu schließen und sicherzustellen, dass Lernende in diesem Bereich effektiv kommunizieren und zusammenarbeiten können ⁷.
3. **Kompetenzentwicklung:** Der Lehrplan sollte sich auf die Entwicklung der notwendigen Fähigkeiten konzentrieren, um sich in der komplexen Landschaft der Algorithmic Governance zurechtzufinden. Dazu gehören technische Fähigkeiten wie das Verständnis von algorithmischem Design und Funktion sowie Soft Skills wie kritisches Denken und ethische Entscheidungsfindung.
4. **Ethische Überlegungen:** Der Lehrplan sollte die ethischen Überlegungen der Algorithmic Governance hervorheben, einschließlich Fragen der Fairness, Transparenz und Rechenschaftspflicht. Es soll den Studierenden ein starkes

⁷ <https://venturebeat.com/virtual/meeting-the-challenge-of-skill-gaps-in-the-age-of-digital-transformation/>

ethisches Fundament vermitteln und sie darauf vorbereiten, beruflich ethische Entscheidungen zu treffen.

5. **Resilienz:** Der Lehrplan sollte den Studierenden die Fähigkeiten und das Wissen vermitteln, um sich an Veränderungen und Herausforderungen in der Algorithmische Governance anzupassen. Dazu gehört das Verständnis potenzieller Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und die Entwicklung wirksamer Strategien zur Minderung dieser Risiken.
6. **Voraussicht:** Der Lehrplan sollte Voraussicht beinhalten und die Studierenden auf zukünftige Entwicklungen in der Algorithmische Governance vorbereiten. Dazu gehört die Erforschung neuer Trends und Technologien sowie die Berücksichtigung möglicher zukünftiger ethischer, rechtlicher und gesellschaftlicher Auswirkungen der Algorithmische Governance.
7. **Praktische Anwendung:** Der Lehrplan sollte die Lücke zwischen Theorie und Praxis schließen und es den Studierenden ermöglichen, ihr Wissen in realen Kontexten anzuwenden. Hierzu können Fallstudien, Projekte und Praktika gehören.
8. **Kontinuierliches Lernen:** Der Lehrplan sollte eine Kultur des kontinuierlichen Lernens fördern und die Studierenden dazu ermutigen, über die neuesten Entwicklungen in der Algorithmische Governance auf dem Laufenden zu bleiben. Dies könnte durch laufende Seminare, Workshops und Online-Ressourcen erleichtert werden.
9. **Zusammenarbeit und Vernetzung :** Der Lehrplan fördert die Zusammenarbeit und Vernetzung zwischen Lernenden. Dies kann durch Gruppenprojekte, Diskussionsforen und Netzwerkveranstaltungen erleichtert werden.

Durch die Einhaltung dieser Grundsätze kann der Lehrplan die Studierenden effektiv auf die Herausforderungen und Chancen im Bereich Algorithmische Governance vorbereiten und ethische und effektive Praktiken im digitalen Zeitalter fördern.

Zukunftsweisende Aktivitäten in der Kompetenzentwicklung

Im sich schnell entwickelnden Bereich der Algorithmische Governance (AG) ist mehr als nur der Erwerb aktueller Fähigkeiten erforderlich. Die Lernenden müssen auch darauf vorbereitet sein, kontinuierlich neue Fähigkeiten zu entwickeln und sich an zukünftige Trends und Veränderungen in diesem Bereich anzupassen. Dies erfordert einen zukunftsorientierten Ansatz bei der Kompetenzentwicklung, einem Schlüsselbestandteil unseres AG-Lehrplans.

Der Lehrplan umfasst mehrere zukunftsweisende Aktivitäten, um dieses kontinuierliche Lernen und diese Anpassung zu fördern. Zu diesen Aktivitäten gehören:

1. **Vorausschau-Übungen** : Diese Übungen ermutigen die Lernenden, zukünftige Trends und Entwicklungen in der AG zu antizipieren. Dazu kann es gehören, aktuelle Trends zu analysieren, Konsequenzen vorherzusagen und ihre möglichen Auswirkungen auf AG zu diskutieren.
2. **Szenarioplanung** : Dies beinhaltet die Erstellung und Analyse verschiedener Szenarien, wie sich der Bereich AG entwickeln könnte. Dies kann den Lernenden dabei helfen, Strategien zur Anpassung an unterschiedliche potenzielle Zukünfte zu entwickeln.
3. **Kontinuierliche Lernmodule** : Der Lehrplan umfasst regelmäßig aktualisierte Module, um die neuesten Trends und Entwicklungen der AG widerzuspiegeln. Diese Module ermöglichen es den Lernenden, über die neuesten Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem Gebiet auf dem Laufenden zu bleiben.
4. **Resilienztraining** : Dabei geht es um die Entwicklung der Fähigkeit, sich an Veränderungen anzupassen und Herausforderungen in AG zu meistern. Dazu gehört das Verständnis potenzieller Risiken und Herausforderungen in der AG, die Entwicklung von Strategien zur Minderung dieser Risiken und der Aufbau von Widerstandsfähigkeit zur Bewältigung von Veränderungen und Rückschlägen.
5. **Innovationsprojekte** : Diese Projekte ermutigen Lernende, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten innovativ anzuwenden. Dabei kann es sich um die Entwicklung neuer AG-Lösungen, die Verbesserung bestehender Lösungen oder die Suche nach neuen Anwendungen handeln.

Durch diese zukunftsweisenden Aktivitäten zielt der Lehrplan darauf ab, den Lernenden die Fähigkeiten und die Denkweise zu vermitteln, die sie benötigen, um die Zukunft der AG zu meistern. Es fördert eine Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Anpassung und bereitet die Lernenden darauf vor, neue Chancen zu ergreifen und Herausforderungen im sich schnell entwickelnden Bereich der AG zu meistern.

Prozess der Lehrplanentwicklung

Die Entwicklung eines Lehrplans für Algorithmic Governance (AG) ist ein systematischer und iterativer Prozess, der mehrere Schlüsselschritte umfasst. Diese Schritte sollen

sicherstellen, dass der Lehrplan umfassend und relevant ist und auf die Bedürfnisse der Lernenden und den sich entwickelnden Bereich der AG abgestimmt ist⁸.

1. **Bedarfsermittlung** : Der erste Schritt im Lehrplanentwicklungsprozess ist die Durchführung einer Bedarfsermittlung. Dabei geht es darum, die Kenntnisse und Fähigkeiten der Lernenden zu ermitteln, um in AG erfolgreich zu sein. Dieser Schritt wurde im Projekt FOReSiGHT bereits vor seiner Umsetzung durchgeführt,⁹ mit folgenden Ergebnissen:

1. Warum AG? Algorithmische Systeme werden immer häufiger in Entscheidungsprozessen eingesetzt, mit möglicherweise großen Auswirkungen auf Menschen, Institutionen und Gemeinschaften. Ihr Einsatz sowohl im öffentlichen als auch im privaten Sektor beruht auf der Verfügbarkeit großer Datenmengen in Kombination mit maschinellem Lernen und mathematischer Modellierung und ermöglicht eine schnellere Entscheidungsfindung und damit eine höhere Wettbewerbsfähigkeit. Definiert als „die Kombination von Algorithmen, Daten und dem Schnittstellenprozess, die zusammen die Ergebnisse bestimmen, die sich auf Endbenutzer auswirken“, standen algorithmische Systeme im Mittelpunkt eines Governance-Rahmens des Europäischen Parlaments („Ein Governance-Rahmen für algorithmische Rechenschaftspflicht und Transparenz“ - April). 2019, doi: 10.2861/59990). Dennoch bleiben die damit verbundenen Fähigkeiten für aktuelle Entscheidungsträger kaum durchlässig. Dies zeigt sich deutlich an der Reaktion der EU-Mitgliedstaaten auf die Pandemiekrise und an der spürbaren Undurchsichtigkeit der Algorithmen gegenüber den von ihnen betroffenen Einzelpersonen, Unternehmen und Organisationen. Eine mangelnde Offenlegung birgt die Gefahr, dass die sachliche Aufsicht und Rechenschaftspflicht gefährdet wird, und stellt ein erhebliches Problem dar, da sie im Rahmen von Entscheidungsprozessen umgesetzt wird, die sich direkt auf die Menschenrechte auswirken können (z. B. wesentliche Sicherheitsentscheidungen in autonomen Fahrzeugen, Verteilung von Gesundheits- und Sozialfürsorgediensten), usw.). Daher ist es für Fachleute von entscheidender Bedeutung, aktuelle und zukünftige Trends im Zusammenhang mit AG zu kennen und zu beherrschen, um ihre Vorteile zu nutzen und ihre systemischen Risiken zu mindern.

⁸ <https://www.aect.org/docs/AECTstandards2012.pdf>

⁹ <https://www.td.org/atd-blog/the-what-why-and-how-of-needs-assessments>

2. **Lernziele** : Basierend auf der Bedarfsermittlung werden klare und messbare Lernziele für den Lehrplan definiert. Diese Ziele leiten die Entwicklung des Lehrplans und bieten einen Maßstab für die Bewertung seiner Wirksamkeit ¹⁰.
3. **Inhaltsentwicklung** : Der nächste Schritt besteht darin, den Lehrplaninhalt zu entwickeln. Dazu gehört die Auswahl und Organisation der zu behandelnden Themen sowie die Erstellung von Lernmaterialien wie Vorlesungen, Lesungen, Übungen und Projekten. Die Inhalte sind umfassend gestaltet und decken ein breites Themenspektrum vom Basis- bis zum Fortgeschrittenenniveau ab und integrieren Aspekte im Zusammenhang mit Resilienz und Weitsicht. ¹¹.
4. **Unterrichtsgestaltung** : Der Lehrplan wird dann strukturiert, um effektives Lernen zu ermöglichen. Dabei geht es um die Festlegung der Reihenfolge der Themen, der Lehrmethoden und der Balance zwischen theoretischem und praktischem Lernen. Das lernerzentrierte Design bietet flexible Lernpfade, die auf unterschiedliche Lernstile und -geschwindigkeiten zugeschnitten sind ¹².
5. **Bewertung und Bewertung** : Der Lehrplan umfasst klare Bewertungs- und Bewertungsverfahren. Diese Verfahren ermöglichen es den Lernenden, ihre Fortschritte zu bewerten, Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und Feedback zu ihrer Leistung zu erhalten. ¹³.
6. **Überprüfung und Aktualisierung** : Der Lehrplan sollte regelmäßig überprüft und aktualisiert werden, um relevant und aktuell zu bleiben. Dabei geht es darum, Veränderungen im Bereich AG zu überwachen, Feedback von Lernenden und Ausbildern einzuholen und notwendige Anpassungen des Lehrplans vorzunehmen. ¹⁴. Während des gesamten Projekts FOReSiGHT wurden die Lehrpläne in vier separaten Wellen der modifizierten agilen Methodik der Projektumsetzung überprüft.

Durch diesen systematischen und iterativen Prozess soll der Lehrplan für AG eine umfassende, relevante und effektive Lernerfahrung bieten. Es vermittelt den Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten, die sie benötigen, um im sich schnell entwickelnden

¹⁰ <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>

¹¹ Morrison, GR, Ross, SM, Kalman, HK und Kemp, JE (2010). Effektiven Unterricht gestalten. John Wiley & Söhne. - <https://www.wiley.com/en-ae/Designing+Effective+Instruction%2C+8th+Edition-p-9781119465980>
¹² https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau_Andragogy_in_Action.pdf

¹³ Suskie, L. (2009). Beurteilung des Lernens von Schülern: Ein Leitfaden mit gesundem Menschenverstand. John Wiley & Söhne. <https://www.wiley.com/en-us/Assessing+Student+Learning%3A+A+Common+Sense+Guide%2C+3rd+Edition-p-9781119426936>

¹⁴ Dick, W., Carey, L. & Carey, JO (2009). Die systematische Gestaltung des Unterrichts. Pearson. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/systematic-design-of-instruction-the/P200000000952/9780137510344>

Bereich der AG erfolgreich zu sein, und fördert eine Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Anpassung.

Zweck und Überblick über die Lehrpläne

Der Zweck der Algorithmic Governance (AG)-Lehrpläne besteht darin, Studenten, Fachleuten und Führungskräften aus verschiedenen Sektoren das Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln, die sie benötigen, um sich in der komplexen Landschaft der algorithmischen Governance zurechtzufinden. Da Algorithmen zunehmend Einfluss auf Entscheidungsprozesse in verschiedenen Bereichen haben, von Wirtschaft und Politik bis hin zu Gesundheitswesen und Bildung, wird es von entscheidender Bedeutung, zu verstehen, wie diese Algorithmen gesteuert werden.

Ziel der AG-Lehrpläne ist es, ein umfassendes Verständnis der Prinzipien und Praktiken der Steuerung von Algorithmen sowie der Auswirkungen der Steuerung durch Algorithmen zu vermitteln. Es behandelt die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekte der algorithmischen Governance und bietet praktische Strategien für die Verwaltung algorithmischer Systeme in verschiedenen Kontexten.

Die Lehrpläne sollen kritisches Denken und Fähigkeiten zur Problemlösung fördern und es den Teilnehmern ermöglichen, die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen zu bewerten, Strategien für eine effektive Governance von Algorithmen in ihren jeweiligen Bereichen zu entwickeln und Prinzipien der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness anzuwenden algorithmische Governance.

Darüber hinaus legen die AG-Lehrpläne Wert darauf, potenzielle Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung zu erkennen und Abhilfestrategien zu entwickeln. Es unterstreicht auch die Rolle algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.

Die Lehrpläne fördern eine Kultur des kontinuierlichen Lernens. Dazu gehören zukunftsweisende Aktivitäten zur Kompetenzentwicklung, wie z. B. Foresight-Übungen und kontinuierliche Lernmodule, die die Teilnehmer dazu ermutigen, über die neuesten Trends und Entwicklungen in der AG auf dem Laufenden zu bleiben.

Sie richten sich an unterschiedliche Teilnehmer, darunter Studenten, Lehrer, Trainer, Unternehmer, Fachleute und Experten. Sie bieten flexible Lernpfade, die auf unterschiedliche Lernstile und -geschwindigkeiten zugeschnitten sind.

Zu diesem Zweck zielen die AG-Lehrpläne darauf ab, den Teilnehmern das Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln, die sie benötigen, um im sich schnell entwickelnden Bereich der

AG erfolgreich zu sein, eine Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Anpassung zu fördern und zur breiteren Entwicklung des AG-Bereichs beizutragen.

Die AG-Lehrpläne zielen darauf ab, den verantwortungsvollen und ethischen Einsatz von Algorithmen zu fördern und eine Kultur der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness im digitalen Zeitalter zu fördern. Ziel ist es, die Teilnehmer in die Lage zu versetzen, auf ihrem Gebiet führend zu werden und fundierte Entscheidungen über den Einsatz und die Steuerung von Algorithmen zu treffen und verantwortungsvolle Innovationen im digitalen Zeitalter voranzutreiben.

Die Lehrpläne für Algorithmic Governance (AG) sind so strukturiert, dass sie unterschiedlichen Lernbedürfnissen und -dauern gerecht werden. Sie sind darauf ausgelegt, umfassende, flexible und zukunftsweisende Lernerfahrungen zu ermöglichen. Die Lehrpläne sind in drei Hauptprogrammdauern unterteilt: Mikroprogramm, Kurzzeitprogramm und Langzeitprogramm.

Struktur der Lehrpläne : Die Lehrpläne sind nach Schlüsselthemen in der AG strukturiert, darunter grundlegende und fortgeschrittene AG-Rahmenwerke und -Konzepte, Ethik und rechtliche Aspekte in der AG, Governance von Algorithmen und durch Algorithmen, algorithmische Prüfungen, Verbindungen zwischen AG und Unternehmen, Innovation usw. Strategie. Jedes Thema wird ausführlich behandelt, wobei theoretisches Wissen und praktische Anwendung in Einklang gebracht werden. Die Lehrpläne integrieren auch Aspekte der Belastbarkeit und Voraussicht und bereiten die Teilnehmer darauf vor, sich an Veränderungen anzupassen und zukünftige Trends in AG zu antizipieren.

Mikroprogramme : _

Das Mikroprogramm richtet sich an Lernende, die AG verstehen möchten. Es besteht aus kurzen Kursen, die in wenigen Stunden oder Tagen abgeschlossen werden können. Das Micro-Programm deckt die Grundlagen der AG ab und bietet einen Überblick über Schlüsselthemen. Es ist ideal für Profis, die über die neuesten Trends in der AG auf dem Laufenden bleiben möchten, oder für Anfänger, die einen Eindruck davon bekommen möchten, worum es in der AG geht.

Kurzzeitprogramme : _

Das Kurzzeitprogramm richtet sich an Lernende, die AG tiefer verstehen möchten. Es handelt sich um Kurse, die in wenigen Wochen oder Monaten abgeschlossen werden können. Das Kurzzeitprogramm deckt sowohl grundlegende als auch fortgeschrittene AG-Themen ab und umfasst praktische Übungen und Projekte. Es ist ideal für Berufstätige, die ihre IA-Fähigkeiten verbessern möchten, oder für Studenten, die ihr Studium durch praktisches AG-Wissen ergänzen möchten.

Langzeitprogramme : _

Das Langzeitprogramm richtet sich an Lernende, die AG umfassend verstehen möchten. Es besteht aus Kursen, die in wenigen Monaten oder einem Jahr abgeschlossen werden können. Das Langzeitprogramm deckt alle Aspekte der AG ausführlich ab und beinhaltet ein Abschlussprojekt, das es den Lernenden ermöglicht, ihr Wissen in der realen Welt anzuwenden. Es ist ideal für Berufstätige, die sich auf AG spezialisieren möchten, oder für Studenten, die eine Karriere in AG anstreben.

Die AG-Lehrpläne decken durch diese unterschiedlichen Programmdauern ein breites Spektrum an Lernbedürfnissen und -zielen ab. Sie bieten flexible Lernpfade, die es den Lernenden ermöglichen, den Grad der Tiefe und Dauer zu wählen, der ihren Bedürfnissen entspricht.

Beispiele für Lernpfade für Algorithmic Governance

Das Konzept der „Lernpfade“ hat in der Bildung und beruflichen Entwicklung stark an Bedeutung gewonnen. Ein Lernpfad ist eine sequentielle und kuratierte Reihe von Bildungsressourcen oder Kursen, die dazu dienen sollen, Lernende zu einem bestimmten Lernziel oder einer bestimmten Kompetenz zu führen ¹⁵.

Lernpfade sind in der Regel so strukturiert, dass die Lernenden vom Grundwissen zu fortgeschritteneren Konzepten gelangen und so ein umfassendes Verständnis des Themas gewährleisten können. Sie sind oft personalisiert, um auf die individuellen Lernbedürfnisse und das Tempo jedes Lernenden einzugehen und so die Effektivität des Lernprozesses zu erhöhen ¹⁶.

Lernpfade basieren auf dem Verständnis, dass Lernen kein einheitlicher Prozess ist. Unterschiedliche Lernende haben unterschiedliche Lernstile, Vorkenntnisse und Ziele. Durch die Bereitstellung einer strukturierten und personalisierten Lernreise ermöglichen Lernpfade den Lernenden, Wissen und Fähigkeiten auf die für sie effektivste Weise zu erwerben ¹⁷.

Darüber hinaus geht es bei Lernpfaden um mehr als nur den Inhalt. Sie umfassen auch Beurteilungen, Feedback-Mechanismen und Möglichkeiten zur praktischen Anwendung und sorgen so für ein ganzheitliches Lernerlebnis. Sie sind häufig in Lernmanagementsysteme integriert und ermöglichen die Verfolgung des Fortschritts und der Leistung der Lernenden ¹⁸.

Lernpfade stellen einen strategischen und lernerzentrierten Ansatz für Bildung und berufliche Entwicklung dar. Sie bieten den Lernenden einen Fahrplan zum Erreichen ihrer Lernziele und steigern so die Effizienz und Effektivität des Lernprozesses ¹⁹.

Wir haben unsere Lehrpläne und Lernmaterialien in bestimmte Lernpfade integriert, wie unten aufgeführt.

Abgesehen von diesen Lernpfaden stellen wir in den folgenden Abschnitten spezifische Lehrpläne für Mikroprogramme, Kurzzeitprogramme und Langzeitprogramme für Manager (Graduiertenstudien), BWL-Studenten (Grund- und Graduiertenstudien) und Nicht-

¹⁵ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

¹⁶ <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>

¹⁷ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

¹⁸ <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>

¹⁹ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

Techniker bereit Studierende (Grundstudium) und Unternehmer (Kurse für lebenslanges Lernen).

Publikum	Themen	Ziele/Ziele	Kursmodule	Inhaltstypen	Dauer	Beurteilung und Feedback	Zertifizierung
Manager	Algorithmische Governance	<ul style="list-style-type: none"> - Verstehen Sie die Prinzipien der algorithmischen Governance - Implementieren Sie datengesteuerte Entscheidungen - Governance-Risiken verwalten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Governance-Grundlagen 2. Daten und Entscheidungen 3. Risikomanagement 4. Rechtliche und ethische Aspekte 	E-Learning, Webinare, Fallstudien	2 Monate	Quizze, Projekte, Umfragen, Feedback-Sitzungen	Governance-Management-Zertifikat
Wirtschaftsstudenten	Algorithmische Governance	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Algorithmen verstehen - Analysieren Sie Governance-Daten - Berücksichtigen Sie ethische Implikationen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Governance-Algorithmen 2. Datenanalyse in der Governance 3. Ethik und Governance 4. Fallstudien 	E-Learning, Workshops, Fallstudien	1 Semester	Zwischenprüfung, Abschlussprüfung, Gruppenprojekte, Klassendiskussionen	Kursabschlusszertifikat
Technikstudenten	Algorithmische Governance	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Algorithmen verstehen - Governance-Lösungen entwickeln - Bewerten Sie ethische und rechtliche Aspekte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Governance-Algorithmen 2. Entwicklung von Governance-Lösungen 3. Ethik und Recht 4. Projekt 	E-Learning, Labore, Workshops, Projekt	1 Semester	Zwischenprüfung, Abschlussprüfung, Projekt, Codeüberprüfungen	Kursabschlusszertifikat
Nicht-technische Studierende	Algorithmische Governance	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Algorithmen verstehen - Auswirkungen auf die Gesellschaft erfassen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Governance-Algorithmen 2. Governance & Gesellschaft 3. Ethik in der Regierungsführung 	E-Learning, Diskussionen, Fallstudien	1 Semester	Zwischenprüfung, Abschlussprüfung, Gruppendiskussionen, Aufsätze	Kursabschlusszertifikat

		<ul style="list-style-type: none"> - Bewerten Sie ethische Überlegungen 	4. Diskussion und Fallstudien				
Unternehmer	Algorithmische Governance	<ul style="list-style-type: none"> - Algorithmische Governance verstehen - Implementieren Sie Governance in Start-ups - Bewerten Sie Risiken und rechtliche Aspekte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Governance-Grundlagen 2. Governance in Start-ups 3. Risiko und Recht 4. Fallstudien und Best Practices 	E-Learning, Webinare, Fallstudien	3 Monate	Quizze, Projekte, Umfragen, Feedback-Sitzungen	Zertifikat „Governance für Unternehmer“.

Lehrpläne zur algorithmischen Governance

Lehrplan 1: Mikroprogramm zur algorithmischen Governance für Manager

Kursbeschreibung:

Dieses intensive einwöchige Mikroprogramm soll Managern ein umfassendes Verständnis der algorithmischen Governance vermitteln. Es untersucht die Prinzipien und Praktiken der Steuerung von Algorithmen sowie die Auswirkungen der Steuerung durch Algorithmen. Der Kurs befasst sich mit den ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekten algorithmischer Governance sowie mit praktischen Strategien zur Verwaltung algorithmischer Systeme in verschiedenen Organisationskontexten.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Mikroprogramms werden die Teilnehmer in der Lage sein:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz in der heutigen digitalen Welt.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in ihren Organisationen.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

1. Einführung in die algorithmische Governance: Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance: Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance: Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit der algorithmischen Governance.
4. Governance von Algorithmen: Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.

5. Governance durch Algorithmen: Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich möglicher Vorurteile und Risiken.
6. Algorithmische Prüfungen: Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Fallstudien zur algorithmischen Governance: Analyse realer Beispiele algorithmischer Governance in verschiedenen Sektoren.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung für dieses Mikroprogramm basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (30 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie im Zusammenhang mit algorithmischer Governance.
3. Gruppenprojekt (30 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für eine hypothetische Organisation.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.

Lehrplan 2: Kurzzeitprogramm zur algorithmischen Governance für Manager

Kursbeschreibung:

Dieses 90-stündige Kurzzeitprogramm soll Managern ein tiefgreifendes Verständnis der algorithmischen Governance vermitteln. Es untersucht die Prinzipien und Praktiken der Steuerung von Algorithmen sowie die Auswirkungen der Steuerung durch Algorithmen. Der Kurs befasst sich mit den ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekten algorithmischer Governance sowie mit praktischen Strategien zur Verwaltung algorithmischer Systeme in verschiedenen Organisationskontexten.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Kurzzeitprogramms werden die Teilnehmer in der Lage sein:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz in der heutigen digitalen Welt.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in ihren Organisationen.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

1. Einführung in die algorithmische Governance (10 Stunden): Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance (15 Stunden): Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance (15 Stunden): Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit algorithmischer Governance.
4. Governance of Algorithms (20 Stunden): Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.

5. Governance durch Algorithmen (15 Stunden): Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich potenzieller Verzerrungen und Risiken.
6. Algorithmische Audits (10 Stunden): Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Audits bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Fallstudien zur algorithmischen Governance (5 Stunden): Analyse realer Beispiele algorithmischer Governance in verschiedenen Sektoren.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung dieses Kurzzeitprogramms basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (30 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie im Zusammenhang mit algorithmischer Governance.
3. Gruppenprojekt (30 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für eine hypothetische Organisation.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.

Lehrplan 3: Langzeitprogramm zur algorithmischen Governance für Manager

Kursbeschreibung:

Dieses langfristige Programm, das sich über zwei Semester mit fünf Kursen pro Semester erstreckt, soll Managern ein tiefgreifendes Verständnis der algorithmischen Governance vermitteln. Es untersucht die Prinzipien und Praktiken der Steuerung von Algorithmen sowie die Auswirkungen der Steuerung durch Algorithmen. Der Kurs befasst sich mit den ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekten algorithmischer Governance sowie mit praktischen Strategien zur Verwaltung algorithmischer Systeme in verschiedenen Organisationskontexten.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Langzeitprogramms werden die Teilnehmer in der Lage sein:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz in der heutigen digitalen Welt.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in ihren Organisationen.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

Das Studium gliedert sich in zwei Semester mit jeweils fünf Kursen.

Semester 1:

1. Einführung in die algorithmische Governance (56 Stunden): Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance (56 Stunden): Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance (56 Stunden): Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit der algorithmischen Governance.

4. Governance of Algorithms (56 Stunden): Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.
5. Governance durch Algorithmen (56 Stunden): Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich möglicher Vorurteile und Risiken.

Semester 2:

6. Algorithmische Prüfungen (56 Stunden): Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Algorithmic Governance in Business (56 Stunden): Analyse realer Beispiele algorithmischer Governance in verschiedenen Geschäftsbereichen.
8. Algorithmische Governance und Innovation (56 Stunden): Untersuchung der Rolle der algorithmischen Governance bei der Förderung von Innovationen in der Wirtschaft.
9. Algorithmische Governance und Strategie (56 Stunden): Verstehen, wie algorithmische Governance in die Geschäftsstrategie integriert werden kann.
10. Capstone-Projekt in Algorithmic Governance (56 Stunden): Ein umfassendes Projekt, das es den Studierenden ermöglicht, das Gelernte in einem realen Kontext anzuwenden.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung dieses langfristigen Programms basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (20 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie im Zusammenhang mit algorithmischer Governance.
3. Gruppenprojekt (20 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für eine hypothetische Organisation.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.
5. Capstone-Projekt (20 %): Ein umfassendes Projekt, das es den Studierenden ermöglicht, das Gelernte in einem realen Kontext anzuwenden.

Lehrplan 4: Mikroprogramm zur algorithmischen Governance für Unternehmer

Kursbeschreibung:

Dieses intensive einwöchige Mikroprogramm richtet sich speziell an Unternehmer, die die Prinzipien der algorithmischen Governance verstehen und in ihren Unternehmungen anwenden möchten. Der Kurs vermittelt ein umfassendes Verständnis von Algorithmen und Governance durch Algorithmen und konzentriert sich dabei auf ethische, gesellschaftliche und rechtliche Aspekte. Darüber hinaus werden praktische Strategien zur Implementierung und Verwaltung algorithmischer Systeme in einer Startup-Umgebung angeboten.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Mikroprogramms werden die Teilnehmer in der Lage sein:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz im unternehmerischen Kontext.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen in einer Start-up-Umgebung.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in Ihren Start-ups.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

1. Einführung in die algorithmische Governance: Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance: Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance: Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit der algorithmischen Governance.
4. Governance von Algorithmen: Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.

5. Governance durch Algorithmen: Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich potenzieller Verzerrungen und Risiken.
6. Algorithmische Prüfungen: Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Algorithmic Governance in Start-ups: Besonderer Schwerpunkt auf der Anwendung algorithmischer Governance in einer Start-up-Umgebung, einschließlich Fallstudien.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung für dieses Mikroprogramm basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (30 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie zum Thema algorithmische Governance in Start-ups.
3. Businessplan-Projekt (30 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für ein hypothetisches Start-up.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.

Lehrplan 5: Kurzzeitprogramm zu Algorithmic Governance für Unternehmer

Kursbeschreibung:

Dieses 90-stündige Kurzzeitprogramm richtet sich speziell an Unternehmer, die die Prinzipien der algorithmischen Governance verstehen und in ihren Unternehmungen anwenden möchten. Der Kurs vermittelt ein umfassendes Verständnis von Algorithmen und Governance durch Algorithmen und konzentriert sich dabei auf ethische, gesellschaftliche und rechtliche Aspekte. Darüber hinaus werden praktische Strategien zur Implementierung und Verwaltung algorithmischer Systeme in einer Startup-Umgebung angeboten.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Kurzzeitprogramms werden die Teilnehmer in der Lage sein:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz im unternehmerischen Kontext.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen in einer Start-up-Umgebung.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in Ihren Start-ups.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

1. Einführung in die algorithmische Governance (10 Stunden): Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance (15 Stunden): Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance (15 Stunden): Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit algorithmischer Governance.
4. Governance of Algorithms (20 Stunden): Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.

5. Governance durch Algorithmen (15 Stunden): Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich potenzieller Verzerrungen und Risiken.
6. Algorithmische Audits (10 Stunden): Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Audits bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Algorithmic Governance in Start-ups (5 Stunden): Besonderer Schwerpunkt auf der Anwendung algorithmischer Governance in einer Start-up-Umgebung, einschließlich Fallstudien.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung dieses Kurzzeitprogramms basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (30 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie zum Thema algorithmische Governance in Start-ups.
3. Businessplan-Projekt (30 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für ein hypothetisches Start-up.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.

Lehrplan 6: Langfristiges Programm zur Algorithmic Governance für Unternehmer

Kursbeschreibung:

Dieses umfassende Programm richtet sich speziell an Unternehmer, die die Prinzipien der algorithmischen Governance verstehen und in ihren Unternehmungen anwenden möchten. Der Kurs vermittelt ein tiefes Verständnis von Algorithmen und der Governance durch Algorithmen und konzentriert sich dabei auf die ethischen, gesellschaftlichen und rechtlichen Aspekte. Darüber hinaus werden praktische Strategien zur Implementierung und Verwaltung algorithmischer Systeme in einer Startup-Umgebung angeboten.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Langzeitprogramms werden die Teilnehmer in der Lage sein:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz im unternehmerischen Kontext.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen in einer Start-up-Umgebung.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in Ihren Start-ups.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

Semester 1:

1. Einführung in die algorithmische Governance (56 Stunden): Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance (56 Stunden): Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance (56 Stunden): Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit der algorithmischen Governance.

4. Governance of Algorithms (56 Stunden): Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.
5. Governance durch Algorithmen (56 Stunden): Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich möglicher Vorurteile und Risiken.

Semester 2:

6. Algorithmische Prüfungen (56 Stunden): Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Algorithmic Governance in Start-ups (56 Stunden): Besonderer Schwerpunkt auf der Anwendung algorithmischer Governance in einer Start-up-Umgebung, einschließlich Fallstudien.
8. Algorithmische Governance und Innovation (56 Stunden): Untersuchung der Rolle der algorithmischen Governance bei der Förderung von Innovationen in Start-ups.
9. Algorithmische Governance und Strategie (56 Stunden): Verstehen, wie algorithmische Governance in die Start-up-Strategie integriert werden kann.
10. Capstone-Projekt in Algorithmic Governance (56 Stunden): Ein umfassendes Projekt, das es den Studierenden ermöglicht, das Gelernte in einem realen Kontext anzuwenden.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung dieses langfristigen Programms basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (20 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie zum Thema algorithmische Governance in Start-ups.
3. Gruppenprojekt (20 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für ein hypothetisches Start-up.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.
5. Capstone-Projekt (20 %): Ein umfassendes Projekt, das es den Studierenden ermöglicht, das Gelernte in einem realen Kontext anzuwenden.

Lehrplan 7: Mikroprogramm zur Algorithmic Governance für Wirtschaftsstudenten – Absolvent

Kursbeschreibung:

Dieses 40-stündige Mikroprogramm richtet sich an Wirtschaftsstudenten mit Abschluss, die die Feinheiten der algorithmischen Governance verstehen möchten. Der Kurs befasst sich mit den Prinzipien und Praktiken der Steuerung von Algorithmen sowie den Auswirkungen der Steuerung durch Algorithmen. Es wird die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekte der algorithmischen Governance abdecken und praktische Strategien für die Verwaltung algorithmischer Systeme in verschiedenen Geschäftskontexten bereitstellen.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Mikroprogramms sind die Studierenden in der Lage:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz in der heutigen Geschäftswelt.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in verschiedenen Geschäftskontexten.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

1. Einführung in die algorithmische Governance: Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance: Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance: Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit der algorithmischen Governance.
4. Governance von Algorithmen: Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.

5. Governance durch Algorithmen: Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich potenzieller Verzerrungen und Risiken.
6. Algorithmische Prüfungen: Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Algorithmische Governance in der Wirtschaft: Analyse realer Beispiele algorithmischer Governance in verschiedenen Geschäftsbereichen.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung für dieses Mikroprogramm basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (30 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie im Zusammenhang mit algorithmischer Governance in der Wirtschaft.
3. Gruppenprojekt (30 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für ein hypothetisches Unternehmen.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.

Lehrplan 8: Kurzzeitprogramm zu Algorithmic Governance für Wirtschaftsstudenten – Absolventen

Kursbeschreibung:

Dieses 90-stündige Kurzzeitprogramm richtet sich an Wirtschaftsstudenten mit Abschluss, die die Feinheiten der algorithmischen Governance verstehen möchten. Der Kurs befasst sich mit den Prinzipien und Praktiken der Steuerung von Algorithmen sowie den Auswirkungen der Steuerung durch Algorithmen. Es wird die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekte der algorithmischen Governance abdecken und praktische Strategien für die Verwaltung algorithmischer Systeme in verschiedenen Geschäftskontexten bereitstellen.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Kurzzeitprogramms sind die Studierenden in der Lage:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz in der heutigen Geschäftswelt.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in verschiedenen Geschäftskontexten.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

1. Einführung in die algorithmische Governance (10 Stunden): Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance (15 Stunden): Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance (15 Stunden): Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit algorithmischer Governance.
4. Governance of Algorithms (20 Stunden): Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.

5. Governance durch Algorithmen (15 Stunden): Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich potenzieller Verzerrungen und Risiken.
6. Algorithmische Audits (10 Stunden): Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Audits bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Algorithmic Governance in Business (5 Stunden): Analyse realer Beispiele algorithmischer Governance in verschiedenen Geschäftsbereichen.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung dieses Kurzzeitprogramms basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (30 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie im Zusammenhang mit algorithmischer Governance in der Wirtschaft.
3. Gruppenprojekt (30 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für ein hypothetisches Unternehmen.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.

Lehrplan 9: Langzeitprogramm zu Algorithmic Governance für Wirtschaftsstudenten – Absolvent

Kursbeschreibung:

Dieses umfassende Langzeitprogramm, das sich über zwei Semester mit fünf 56-Stunden-Kursen pro Semester erstreckt, richtet sich an Wirtschaftsstudenten mit Abschluss, die tief in die algorithmische Governance eintauchen möchten. Der Kurs befasst sich mit den Prinzipien und Praktiken der Steuerung von Algorithmen sowie den Auswirkungen der Steuerung durch Algorithmen. Es wird die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekte der algorithmischen Governance abdecken und praktische Strategien für die Verwaltung algorithmischer Systeme in verschiedenen Geschäftskontexten bereitstellen.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Langzeitprogramms sind die Studierenden in der Lage:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz in der heutigen Geschäftswelt.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen in verschiedenen Geschäftskontexten.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

Semester 1:

1. Einführung in die algorithmische Governance (56 Stunden): Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance (56 Stunden): Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance (56 Stunden): Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit der algorithmischen Governance.

4. Governance of Algorithms (56 Stunden): Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.
5. Governance durch Algorithmen (56 Stunden): Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich möglicher Vorurteile und Risiken.

Semester 2:

6. Algorithmische Prüfungen (56 Stunden): Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Algorithmic Governance in Business (56 Stunden): Analyse realer Beispiele algorithmischer Governance in verschiedenen Geschäftsbereichen.
8. Algorithmische Governance und Innovation (56 Stunden): Untersuchung der Rolle der algorithmischen Governance bei der Förderung von Innovation.
9. Algorithmische Governance und Strategie (56 Stunden): Verstehen, wie algorithmische Governance in die Geschäftsstrategie integriert werden kann.
10. Capstone-Projekt in Algorithmic Governance (56 Stunden): Ein umfassendes Projekt, das es den Studierenden ermöglicht, das Gelernte in einem realen Kontext anzuwenden.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung dieses langfristigen Programms basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (20 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie im Zusammenhang mit algorithmischer Governance.
3. Gruppenprojekt (20 %): Entwicklung einer algorithmischen Governance-Strategie für ein hypothetisches Unternehmen.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.
5. Capstone-Projekt (20 %): Ein umfassendes Projekt, das es den Studierenden ermöglicht, das Gelernte in einem realen Kontext anzuwenden.

Lehrplan 10: Mikroprogramm zur algorithmischen Governance für politische Entscheidungsträger

Kursbeschreibung:

Dieses intensive einwöchige Mikroprogramm richtet sich an politische Entscheidungsträger, die daran interessiert sind, die Komplexität algorithmischer Governance zu verstehen. Der Kurs bietet einen umfassenden Überblick über die Prinzipien und Praktiken der Steuerung von Algorithmen sowie die Auswirkungen der Steuerung durch Algorithmen. Es wird die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekte der algorithmischen Governance abdecken, mit besonderem Schwerpunkt auf der Entwicklung und Umsetzung von Richtlinien.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Mikroprogramms sind die Studierenden in der Lage:

1. Verstehen Sie das Konzept der algorithmischen Governance und seine Relevanz für die Politikgestaltung.
2. Identifizieren Sie die ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der algorithmischen Governance.
3. Bewerten Sie die Vorteile und Herausforderungen der Governance durch Algorithmen.
4. Entwickeln Sie Strategien für eine effektive Steuerung von Algorithmen innerhalb politischer Rahmenbedingungen.
5. Wenden Sie Grundsätze der Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in der algorithmischen Governance an.
6. Verstehen Sie die Rolle algorithmischer Audits und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der algorithmischen Rechenschaftspflicht.
7. Erkennen Sie die potenziellen Risiken und Verzerrungen bei der algorithmischen Entscheidungsfindung und entwickeln Sie Abhilfestrategien.

Kursinhalt:

1. Einführung in die algorithmische Governance: Definition, Bedeutung und Schlüsselkonzepte der algorithmischen Governance.
2. Ethik in der algorithmischen Governance: Untersuchung ethischer Überlegungen bei der Gestaltung, Implementierung und Verwendung von Algorithmen.
3. Rechtliche Aspekte der algorithmischen Governance: Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften im Zusammenhang mit der algorithmischen Governance.
4. Governance von Algorithmen: Strategien zur Verwaltung von Algorithmen, einschließlich Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness.

5. Governance durch Algorithmen: Untersuchung der Auswirkungen der Entscheidungsfindung durch Algorithmen, einschließlich potenzieller Verzerrungen und Risiken.
6. Algorithmische Prüfungen: Verständnis der Rolle und des Prozesses algorithmischer Prüfungen bei der Aufrechterhaltung der Rechenschaftspflicht.
7. Algorithmische Governance in der Politikgestaltung: Besonderer Schwerpunkt auf der Anwendung algorithmischer Governance in der Politikentwicklung und -umsetzung, einschließlich Fallstudien.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung für dieses Mikroprogramm basiert auf:

1. Beteiligung (20 %): Aktive Beteiligung an Diskussionen und Aktivitäten im Unterricht.
2. Fallstudienanalyse (30 %): Einreichung einer schriftlichen Analyse einer bereitgestellten Fallstudie im Zusammenhang mit algorithmischer Governance in der Politikgestaltung.
3. Richtlinienvorschlagsprojekt (30 %): Entwicklung eines Richtlinienvorschlags, der sich mit einem bestimmten Problem der algorithmischen Governance befasst.
4. Abschlussprüfung (20 %): Eine schriftliche Prüfung, die alle Kursinhalte abdeckt.

Verweise

1. Verein für Bildungskommunikation und Technologie. (2012). AECT-Standards [PDF]. Abgerufen von <https://www.aect.org/docs/AECTstandards2012.pdf>
2. Verein für Talententwicklung. (nd). Das Was, Warum und Wie der Bedarfsermittlung. Abgerufen von <https://www.td.org/atd-blog/the-what-why-and-how-of-needs-assessments>
3. BBVA OpenMind. (nd). Intellektuelle Fähigkeiten der Künstlichen Intelligenz. Abgerufen von <https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/artificial-intelligence/intellectual-abilities-of-artificial-intelligence/>
4. Danaher, J., Hogan, MJ, Noone, C., Kennedy, R., Behan, A., De Paor, A., ... & Shankar, K. (2017). Algorithmische Governance: Entwicklung einer Forschungsagenda mithilfe der Kraft kollektiver Intelligenz. Big Data & Society, 4(2), 2053951717726554. Abgerufen von <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951717726554>
5. Dick, W., Carey, L. & Carey, JO (2009). Die systematische Gestaltung des Unterrichts. Pearson. Abgerufen von <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/systematic-design-of-instruction-the/P200000000952/9780137510344>
6. Groleau, G. (nd). Andragogik in Aktion. Abgerufen von [https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau Andragogy in Action .pdf](https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau%20Andragogy%20in%20Action.pdf)
7. Instanz. (nd). Was sind die 10 Grundvoraussetzungen für einen Lernpfad? Abgerufen von <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>
8. LearnUpon. (nd). Lernpfade: Eine exemplarische Vorgehensweise. Abgerufen von <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>
9. McKinsey & Company. (nd). Ein Leitfaden für Führungskräfte zur KI. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/an-executives-guide-to-ai>
10. McKinsey & Company. (nd). Skill Shift: Automatisierung und die Zukunft der Belegschaft. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>
11. McKinsey & Company. (nd). Die Kompetenzrevolution und die Zukunft des Lernens und Verdienens [PDF]. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/education/our%20insights/the%20skills%20revolution%20and%20the%20future%20of%20learning%20and%20earning/the-skills-revolution-and-the-future-of-learning-and-earning-report-f.pdf>
12. Morrison, GR, Ross, SM, Kalman, HK und Kemp, JE (2010). Effektiven Unterricht gestalten. John Wiley & Söhne. Abgerufen von <https://www.wiley.com/en-ae/Designing+Effective+Instruction%2C+8th+Edition-p-9780137510340>

13. NelsonHall. (nd). Intelligente Automatisierungsplattformen. Abgerufen von <https://research.nelson-hall.com/search/?&avpage-views=article&id=80979&fv=1>
14. Purdue Universität. (2018). Dawn or Doom: Die neue Technologieexplosion. Abgerufen von <https://docs.lib.purdue.edu/dawnordoom/2018/presentations/6/>
15. Singapur Computer Society. (nd). Maschinelles Lernen vs. Deep Learning. Abgerufen von <https://www.scs.org.sg/articles/machine-learning-vs-deep-learning>
16. Suskie, L. (2009). Bewertung des Lernens von Schülern: Ein Leitfaden für gesunden Menschenverstand. John Wiley & Söhne. Abgerufen von <https://www.wiley.com/en-us/Assessing+Student+Learning%3A+A+Common+Sense+Guide%2C+3rd+Edition-p-9781119426936>
17. Vanderbilt University Center for Teaching. (nd). Blooms Taxonomie. Abgerufen von <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>
18. VentureBeat. (nd). Bewältigung der Herausforderung von Qualifikationsdefiziten im Zeitalter der digitalen Transformation. Abgerufen von <https://venturebeat.com/virtual/meeting-the-challenge-of-skill-gaps-in-the-age-of-digital-transformation/>

Leseliste für algorithmische Governance

1. Noble, SU (2018). *Algorithmen der Unterdrückung: Wie Suchmaschinen Rassismus verstärken* . NYU-Press.
2. O'Neil, C. (2016). *Waffen der mathematischen Zerstörung: Wie Big Data die Ungleichheit erhöht und die Demokratie bedroht* . Krone.
3. Zuboff, S. (2019). *Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus: Der Kampf für eine menschliche Zukunft an der neuen Grenze der Macht* . Öffentliche Angelegenheiten.
4. Parker, GG, Van Alstyne, MW und Choudary, SP (2016). *Plattformrevolution: Wie vernetzte Märkte die Wirtschaft verändern und wie Sie sie für sich nutzen können* . WW Norton & Company.
5. Cusumano, MA, Gawer, A. & Yoffie, DB (2019). *Das Geschäft mit Plattformen: Strategie im Zeitalter des digitalen Wettbewerbs, der Innovation und der Macht* . Harper-Geschäft .
6. Zambonelli, F., Salim, FD, Loke, S., De Meuter, W. & Kanhere, S. (2018). Algorithmische Governance in Smart Cities: Das Rätsel und das Potenzial von Pervasive-Computing-Lösungen. *IEEE Technology and Society Magazine* .
7. Malin, B. & Chandler, J. (2017). Uber und die Ethik des Teilens: Erkundung der gesellschaftlichen Versprechen und Verantwortlichkeiten der Sharing Economy. *INSEAD-Fallstudie* .
8. Khan, L. (2017). Das Antitrust-Paradoxon von Amazon. *Yale Law Journal* .
9. Daten & Gesellschaft. (2018). Algorithmische Verantwortlichkeit: Eine Einführung. <https://datasociety.net/library/algorithmic-accountability-a-primer/>
10. Mittelstadt, BD, Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S. & Floridi, L. (2016). Die Ethik der Algorithmen: Kartierung der Debatte. *Big Data & Gesellschaft* .