

---

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften

# **Modulhandbuch**

## **Terminologie und Sprachtechnologie**

Master of Arts (MA)

# Inhalt

<b>Modulhandbuch   Terminologie und Sprachtechnologie, Master of Arts</b> .....	<b>3</b>
1 Studiengangbeschreibung .....	3
2 Absolvent*innenprofil .....	4
3 Handlungsfelder .....	7
4 Studienverlaufsplan .....	7
5 Alternativer Studienverlaufsplan .....	8
6 Module .....	9
6.1 Wissenschaftliche Grundlagen .....	9
6.2 Sprachtechnologische Grundlagen .....	10
6.3 Tools .....	12
6.4 Projektspezifisches Kommunikationsmanagement .....	13
6.5 Fachtextproduktion .....	15
6.6 Praktikum .....	16
6.7 Prozesse der Berufspraxis .....	17
6.8 Projektspezifische Vertiefung .....	19
6.9 Wissenschaftliche Vertiefung .....	20
6.10 Masterarbeit .....	21
7 Modulmatrix .....	23

# Modulhandbuch | Terminologie und Sprachtechnologie, Master of Arts

## 1 Studiengangbeschreibung

Der Einfluss neuester Technologien – und hier besonders der künstlichen Intelligenz (KI) – auf sprachbezogene Informationsverarbeitungsprozesse bringt in allen Lebensbereichen neue Herausforderungen mit sich. Berufsbilder und Märkte verändern sich rasant. Die akademische Ausbildung muss damit Schritt halten und dicht am technologischen Puls der Zeit bleiben. Davon profitieren Studierende des Masterstudiengangs „Terminologie und Sprachtechnologie“. In vier Semestern qualifizieren sie sich für anspruchsvolle Tätigkeiten in der internationalen Fachkommunikation, dem Terminologiemanagement, der Sprach- und Übersetzungstechnologie sowie der Technischen Dokumentation – also überall dort, wo Sprachdaten generiert und gemanagt werden sowie Informationen über Produkte und Dienstleistungen schnell, kostenbewusst, adressatengerecht, nachhaltig und fachlich korrekt bereitgestellt werden müssen. Dies kann heutzutage nur durch Digitalisierung, Automatisierung und unter Einsatz von Sprachtechnologie erreicht werden. Diese Qualifikation verschafft unseren Absolvent\*innen somit eine exzellente Ausgangsposition für eine erfolgreiche berufliche Laufbahn in unserer globalen Wissens- und Informationsgesellschaft. Die beiden im Studiengangsnamen genannten Gebiete – Terminologie und Sprachtechnologie – stellen dabei sowohl jedes für sich als auch in Kombination einen einzigartigen Schwerpunkt dar.

Terminologie spielt eine bedeutende Rolle für verständliche und effiziente Fachkommunikation über die Sprachgrenzen hinweg. Die Beschäftigung mit Terminologie ist für viele weitere Optimierungsmaßnahmen und Automatisierungen beispielsweise in der Technischen Dokumentation oder Fachübersetzung ein notwendiger erster Schritt. Im Studium erwerben die Studierenden vielfältige Kompetenzen zur Terminologievereinheitlichung und -standardisierung unter Einsatz dedizierter Technologien und Tools. Die Besonderheit des Studiengangs stellt die Möglichkeit zum Erwerb weiterführender terminologischer Kompetenzen dar, beispielsweise im Kontext des mensch- und maschinenorientierten Wissensmanagements und unter Einsatz von Technologien wie Ontologiesprachen und KI, was nicht zwangsläufig eine Standardisierung der Terminologie voraussetzt. Die Arbeit an und mit Terminologie kann also als Spezialgebiet von Sprachtechnologie gesehen werden, die den zweiten Schwerpunkt des Studiengangs ausmacht.

Sprachtechnologie wird im Studiengang dezidiert anwendungsorientiert verstanden. In Abgrenzung zu computerlinguistischen Studiengängen bietet der Masterstudiengang „Terminologie und Sprachtechnologie“ eine praxisorientierte Ausbildung, in der Techniken, Technologien und Tools für die Optimierung verschiedener sprachlicher Aspekte der Kommunikation im Beruf vermittelt werden, wie beispielsweise Styleguides, Dokumentstrukturierung, Content-Delivery, Text-to-Speech-Ausgabe, Wissensgraphen, Textverarbeitung oder (Component-)Content-Management-Systeme. Der Studiengang bereitet dabei nicht nur auf die technische Anwendung vor, sondern fördert einen reflektierten und verantwortungsvollen Umgang mit Sprachtechnologie. Darüber hinaus werden die Studierenden in den Grundlagenmodulen an die Sprachtechnologie schrittweise herangeführt, so dass sich der Studiengang für alle Interessierten mit philologischen, translatorischen oder kommunikationswissenschaftlichen Vorkenntnissen eignet, die die Bedeutung von Sprachtechnologie für eine verständliche und gelungene Kommunikation erkannt haben und berufspraktische Kompetenzen in diesem Bereich erwerben möchten. Die Nähe zur Praxis wird zusätzlich durch ein obligatorisches zweimonatiges Praktikum gefestigt.

Studierende erwerben darüber hinaus auch Kompetenzen in der ein- und mehrsprachigen Texterstellung sowie Fachübersetzung in der Sprachkombination Englisch–Deutsch, so dass sie später im Beruf auch solche Aufgaben wie das Schreiben von Technischer Dokumentation oder Übersetzungsmanagement übernehmen können.

Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden. Nach vier Semestern erwerben die Studierenden den Abschluss Master of Arts.

## 2 Absolvent\*innenprofil

Der Masterstudiengang „Terminologie und Sprachtechnologie“ bildet Sprachexpert\*innen aus, die die vielfältigen Aufgaben der beruflichen, mehrsprachigen (Fach-)Kommunikation über Produkte und Dienstleistungen übernehmen können. Dabei liegt der Fokus auf einem angemessenen sprachlichen Ausdruck sowie auf der Auswahl und dem Einsatz geeigneter Technologien und Tools zur Verarbeitung natürlicher Sprache (Natural Language Processing, NLP) und zum Sprachdatenmanagement, um die Kommunikation an sich und die Kommunikationsprozesse adressatenspezifisch, verständlich und wirtschaftlich gestalten zu können. Als Sprachexpert\*innen arbeiten die Absolvent\*innen interdisziplinär mit verschiedenen Fachexpert\*innen eng zusammen und entwickeln gemeinsam Lösungen zum sachlich und gesellschaftlich adäquaten und verantwortungsvollen Umgang mit Sprache und sprachlichen Daten.

Der Masterstudiengang „Terminologie und Sprachtechnologie“ befähigt dazu, Kommunikationsaufgaben in Unternehmen, Behörden und Organisationen selbst zu übernehmen oder im Rahmen von Language Consultancy beratend tätig zu sein.

Daraus ergeben sich für Absolvent\*innen des Masterstudiengangs „Terminologie und Sprachtechnologie“ sieben Kompetenzfelder, die sich gegenseitig ergänzen und bedingen.

**Kompetenz 1 (K 1):** Analysekompetenz für Kommunikationsprozesse und Optimierungspotenzial

Die Absolvent\*innen sind befähigt, typische Kommunikationsprozesse in Unternehmen, Behörden und Organisationen mithilfe von wissenschaftlichen Konzepten und Methoden der Terminologie, der Technischen Dokumentation und der Sprach- und Übersetzungstechnologie, systematisch zu erfassen. Auf dieser Grundlage können sie Kommunikationsprobleme identifizieren und analysieren, passende Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen und die beste Optimierungsoption unter Erwägung projektspezifischer Aspekte auswählen, begründen und ggf. weiterentwickeln. Hierzu setzen sie sich im Studium mit den relevanten Modellen und Methoden der Terminologie, Sprachtechnologie, Übersetzungswissenschaft und der Technischen Dokumentation auseinander und können diese erläutern, anwenden und beurteilen. Die Absolvent\*innen vertiefen dabei ihre sprachlichen und sprachwissenschaftlichen Vorkenntnisse in Deutsch und Englisch und übertragen diese auf Bedarfe und Aufgaben der Sprach- und Sprachtechnologieindustrie.

**Kompetenz 2 (K 2):** Sprachtechnologische Grundlagenkompetenz

Die Absolvent\*innen sind befähigt, grundlegende Technologien für die Verarbeitung natürlicher sprachlicher Daten (NLP-Technologien), einschließlich der KI (insb. Large Language Models, LLM) und der relevanten IT-Infrastruktur, projektspezifisch, nachhaltig und verantwortungsvoll auszuwählen und anzuwenden. Sie sind in der Lage, technologische Entwicklungen auf dem Gebiet der Sprachtechnologie kontinuierlich weiterzuverfolgen und unter technologischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekten kritisch zu hinterfragen. Insbesondere können sich die Absolvent\*innen die Funktionsweise von spezifischen Sprachtechnologietools (K 3) erschließen und

Sprachtechnologieaufgaben wie das Skripteschreiben zur Sprachdatenaufbereitung und -verarbeitung, Datenbankabfragen oder Datentransformation in der Praxis selbstständig übernehmen. Darüber hinaus können sie mit der in Unternehmen, Behörden und Organisationen vorhandenen IT-Infrastruktur sicher umgehen und sprachtechnologische Lösungen für Unternehmen, Behörden und Organisationen konzipieren und implementieren, die mit der vorhandenen IT-Infrastruktur kompatibel sind.

Hierfür setzen sie sich im Studium mit den Grundkonzepten und Methoden der NLP-relevanten Technologien wie Programmierung, Datenbankmodellierung, Auszeichnungssprachen, Large Language Models sowie generative KI auseinander und wenden diese für verschiedene NLP-Aufgaben an, beispielsweise zur Textverarbeitung, Textstrukturierung, Terminologieextraktion und -verwaltung oder zum Content Management. Dabei erlernen sie auch den praktischen Umgang mit generischer IT-Infrastruktur, unter anderem zur Programmierung (Kommandozeile, Programmierumgebungen), Versionierung und zur kollaborativen Arbeit (z.B. Git). Sie reflektieren darüber hinaus gesellschaftlich relevante Fragen des Sprachtechnologieeinsatzes, wie zum Beispiel die Bias, die durch den KI-Einsatz reproduziert und verfestigt werden können, und können damit verantwortungsvoll umgehen.

### **Kompetenz 3 (K 3):** Praktische Toolkompetenz

Die Absolvent\*innen können spezifische Sprachtechnologietools in den Arbeitsprozessen der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation, insbesondere im Terminologiemanagement, in der Technischen Dokumentation und in der Fachübersetzung, gegenüberstellen und diese bewerten oder neue Tools erschließen und einschätzen. Sie verknüpfen ihre sprachtechnologische Grundlagenkompetenz (K 2) mit den toolspezifischen Kompetenzen und können so die Eignung von Tools für konkrete Projekte in der Wirtschaft und Forschung abwägen und eine fundierte Auswahlentscheidung für ihren Einsatz treffen. Darüber hinaus können die Absolvent\*innen auch die (Weiter-)Entwicklung neuer Sprachtechnologietools begleiten. Hierfür wenden sie im Studium aktuelle Tools für Terminologie, Übersetzungs- und Sprachtechnologie in unterschiedlichen Einsatzbereichen und -szenarien an und vergleichen und bewerten diese kriteriengeleitet.

### **Kompetenz 4 (K 4):** Texterstellungskompetenz

Die Absolvent\*innen sind befähigt, unterschiedliche Texttypen der Technischen Dokumentation nach Vorgaben aus einem technischen Fachgebiet und unter Berücksichtigung der fachspezifischen Terminologie und Textkonventionen mithilfe geeigneter Tools adressatengerecht, verständlich und wirtschaftlich zu erstellen. Dabei liegt der besondere Fokus auf dem sprachlichen Ausdruck, der Textstrukturierung, Verständlichkeit und der technischen Implementierung. Dazu gehören darüber hinaus die Entwicklung, technische Implementierung, Pflege und der Einsatz von speziellen Hilfsmitteln und Ressourcen wie Terminologiedatenbanken, Styleguides oder Translation Memories.

Hierzu erstellen die Absolvent\*innen im Studium unter Anwendung entsprechender Tools verschiedene Fachtexte und übertragen Fachtexte aus dem Englischen ins Deutsche. Durch das Verinnerlichen der Arbeitsweise und der Arbeitsprozesse bei der Texterstellung und -übersetzung im Hochschulkontext können die Absolvent\*innen die kommunikativen Gegebenheiten in einem Unternehmen, einer Behörde oder einer Organisation und die damit zusammenhängenden Herausforderungen kompetent einschätzen und auf dieser Grundlage projektspezifische Kommunikationskonzepte und passende Sprachtechnologielösungen entwickeln und Ressourcen erstellen.

### **Kompetenz 5 (K 5):** Language-Consultancy-Kompetenz

Die Absolvent\*innen sind befähigt, Unternehmen, Behörden und Organisationen zu allen Facetten von kommunikations- und sprachtechnologiebezogenen Prozessen zu beraten. Dies umfasst die Fähigkeit, Methoden, Modelle und Best Practices für sprach- und sprachtechnologiebezogenes Projekt- und Prozessmanagement auf neue und unvertraute Situationen zu übertragen, entsprechend zu adaptieren und projektbezogene Problemstellungen strukturiert zu analysieren. Die Absolvent\*innen können Optimierungsbedarf aufzeigen, Optimierungsstrategien entwickeln und unter Berücksichtigung neuester technologischer Entwicklungen ein angemessenes, ressourcenbewusstes und projektspezifisches Kommunikationsmanagement in Bezug auf Sprache und Sprachtechnologie planen, einführen, adressatengerecht vermitteln und begleiten.

Hierfür lernen die Studierenden Konzepte, Methoden und Best Practices für sprach- und sprachtechnologiebezogenes Projekt- und Prozessmanagement kennen und wenden sie zur selbstorganisierten Entwicklung von modellhaften Terminologie- und Sprachtechnologiekonzepten für praxisnahe Problemstellungen wie beispielsweise Terminologiemanagement, Verständlichkeitsoptimierung oder Modularisierung an. Sie entwickeln so ihre Fähigkeiten in der eigenverantwortlichen Organisation, Koordination und (arbeitsteiligen) Leitung einer Arbeitsgruppe weiter und erwerben wichtige persönliche und interpersonelle Kompetenzen wie das Äußern und Annehmen von konstruktiver Kritik. Dabei arbeiten sie eng mit Vertreter\*innen unterschiedlicher Fachgebiete zusammen, in denen Kommunikation optimiert werden soll, und bereiten Optimierungskonzepte für sprachwissenschaftliche und sprachtechnologische Lai\*innen didaktisch auf. Dadurch erwerben sie die Fähigkeiten, erfolgreich in diversen Teams mitzuarbeiten, diese zu leiten und eine fächerübergreifende Perspektive einzunehmen.

#### **Kompetenz 6 (K 6): Informationskompetenz und Digital Literacy**

Die Absolvent\*innen sind befähigt, als Sprachmittler\*innen bei der Verfassung von Fachtexten und bei der Optimierung von Fachkommunikation diverse inhaltliche, rechtliche, vertragliche, soziale und ethische Anforderungen verschiedener Stakeholder zu berücksichtigen. Insbesondere wissen sie um die vielfältigen rechtlichen Anforderungen an die Technische Kommunikation und können branchen- und produktspezifische gesetzliche und normative Vorgaben für Fachtexte und Fachkommunikation recherchieren, zusammenstellen und anwenden sowie weitere Informationen und Quellen selbstständig beschaffen und mit diesen kritisch umgehen. Darüber hinaus reflektieren sie gesellschaftsrelevante Aspekte bei der Verarbeitung sprachlicher Daten, wie zum Beispiel die freie Zugänglichkeit, den Datenschutz und die Bias-Problematik, und können im Sinne von Data Literacy die Daten entsprechend aufbereiten, Verarbeitungsmethoden kritisch abwägen und auswählen sowie Verarbeitungsergebnisse kompetent interpretieren.

Hierzu arbeiten sie sich im Studium in verschiedene Themenbereiche ein, über deren Inhalte sie Fachtexte verfassen. Darüber hinaus analysieren sie im Studium wissenschaftliche Standpunkte in Bezug auf die sozialen, ethischen, rechtlichen und nachhaltigkeitsbezogenen Aspekte der Terminologie und Sprachtechnologie und berücksichtigen diese in modellhaften Projekten.

#### **Kompetenz 7 (K 7): Wissenschaftlicher Habitus und Forschungsspirit**

Die Absolvent\*innen sind befähigt, in ihrem beruflichen und persönlichen Handeln nach der wissenschaftlichen Best Practice und den Gepflogenheiten der eigenen wissenschaftlichen Community kompetent und reflektiert zu agieren. Gleichzeitig können sie die kommunikationsbezogenen Gepflogenheiten von anderen Communitys und Fächern erkennen, kritisch überprüfen und in ihrem Handeln berücksichtigen. Sie sind in der Lage, den wissenschaftlichen Diskurs in den relevanten Disziplinen auch nach dem Abschluss des Studiums weiterzuverfolgen, sich damit kritisch auseinanderzusetzen und in ihrem beruflichen Handeln den aktuellen Forschungsstand reflektiert

zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind sie befähigt, in der Anwendungspraxis Forschungslücken zu identifizieren, daraus relevante Forschungsfragen abzuleiten und diese wissenschaftlich zu adressieren, um so den anwendungsbezogenen, wissenschaftlichen Diskurs mitgestalten zu können.

Hierzu setzen sie sich im Studium mit wissenschaftlichen Methoden kritisch auseinander und durchlaufen verschiedene Schritte im Forschungsprozess: von der Ideen- und Problemstellungsentwicklung über die Methodenauswahl, Ergebnisinterpretation und Qualitätssicherung bis hin zur Vorstellung der Ergebnisse und Wissenschaftskommunikation. Durch Kommunikationsoptimierung in anderen Fächern und Disziplinen entwickeln sie ein Bewusstsein für fachliche und kommunikative Diversität.

### 3 Handlungsfelder

Effektives und effizientes Kommunizieren über fachliche Inhalte im Beruf erfordert nicht nur hervorragende sprachliche Kompetenz, sondern auch professionellen Umgang mit Tools der Sprachtechnologie. Nur unter Einsatz von Sprachtechnologie kann der gestiegene Kommunikationsbedarf von Unternehmen über ihre Produkte, von Behörden über ihre Leistungen oder von Konsumenten über ihre Handlungsmöglichkeiten zeitkritisch, rechtssicher, wirtschaftlich und zielgruppengerecht abgedeckt werden.

Durch den Masterstudiengang „Terminologie und Sprachtechnologie“ werden die Absolvent\*innen befähigt, professionelle Aufgaben im Tätigkeitsfeld der Sprachtechnologie, Sprachdienstleistung und Terminologieverwaltung in Unternehmen (z.B. in der Technischen Kommunikation), Behörden (z.B. in der Behörden-Bürger-Kommunikation) und Organisationen (z.B. beim DIN) sowie im freiberuflichen Umfeld zu übernehmen und die auftretenden Probleme zu analysieren, Lösungen methodisch zu erarbeiten und dabei fachspezifische sowie außerfachliche Bezüge zu beachten. Daraus ergeben sich folgende vier Handlungsfelder:

**Handlungsfeld 1 (H 1):** Fachkommunikative Bedarfe klären und Kommunikationskonzepte in Bezug auf Sprache und Sprachtechnologie entwickeln.

**Handlungsfeld 2 (H 2):** Mehrsprachige Fachkommunikation sprachlich gestalten, optimieren und weiterentwickeln.

**Handlungsfeld 3 (H 3):** Sprachtechnologie für mehrsprachige Fachkommunikation implementieren und managen.

**Handlungsfeld 4 (H 4):** Bei sprachlichen und sprachtechnologischen Aktivitäten beraten.

### 4 Studienverlaufsplan

1. Semester	Work-load/h	LPT
01 1 Terminologie: Konzepte und Methoden	120 h	4
01 2 Grundlagen der Technischen Dokumentation	120 h	4
02 1 Grundlagen der Künstlichen Intelligenz für die Fachkommunikation	120 h	4
02 2 Auszeichnungssprachen	90 h	3
02 3 Programmiersprachen	90 h	3
02 4 Datenbanken	90 h	3
03 1 Terminologietools	120 h	4

05 1 Technische Dokumentation	150 h	5
Anzahl der Prüfungen		5
<b>Gesamt 1. Semester</b>	<b>900 h</b>	<b>30</b>
<b>2. Semester</b>	<b>Work-load/h</b>	<b>LPT</b>
01 3 Sprach- und Übersetzungstechnologie	120 h	4
03 2 Sprachtechnologietools	120 h	4
03 2 Terminologieprojekt	180 h	6
04 2 Technische Dokumentation	150 h	5
05 2 Fachtextübersetzen EN–DE (Ein frei zu wählender Kurs aus dem Modul 09 des Masters „Fachkommunikation und Fachübersetzen“)	150 h	5
06 1 Praktikum	150 h	6
Anzahl der Prüfungen		5 bzw. 6
<b>Gesamt 2. Semester</b>	<b>870 h</b>	<b>30</b>
<b>3. Semester</b>	<b>Work-load/h</b>	<b>LPT</b>
04 2 Sprachtechnologieprojekt	180 h	6
06 1 Praktikum	150 h	6
07 1 Projektmanagement	120 h	4
07 2 Grundlagen der Berufspraxis	50 h	2
08 1 Weiterführendes Terminologieprojekt und/oder 08 2 Projekt zur Technischen Dokumentation	180 h und/oder 180 h	6 bzw. 12
09 1 Terminologiewissenschaftliches Seminar	120 h	4
Anzahl der Prüfungen		4 bzw. 5
<b>Gesamt 3. Semester</b>	<b>800 h bzw. 980 h</b>	<b>28 bzw. 34</b>
<b>4. Semester</b>	<b>Work-load/h</b>	<b>LPT</b>
09 2 Sprachtechnologisches Seminar	120 h	4
ggf. 08 3 Weiterführendes Sprachtechnologieprojekt	180 h	ggf. 6
10 1 Masterarbeit	600 h	20
10 2 Kolloquium	50 h	2
Anzahl der Prüfungen		3 bzw. 4
<b>Gesamt 4. Semester</b>	<b>770 h bzw. 950 h</b>	<b>26 bzw. 32</b>

## 5 Alternativer Studienverlaufsplan

Der Studiengang kann durch die konsequente Modularisierung flexibel an individuelle Interessen, Bedarfe und Erfordernisse angepasst werden. Das Praktikum ist in verschiedenen Formen realisierbar (als Block oder gesplittet, siehe Beschreibung des Moduls „Praktikum“ in Kapitel 6.6). Damit ist es sehr gut mit Familie oder Beruf vereinbar. Über das Wahlpflichtfach „Projektspezifische Vertiefung“ (MATS 08) kann der Workload in fortgeschrittenen Semestern individuell gesteuert werden.

Die Studiengangsleitung und die Lehrkräfte stehen den Studierenden bei Fragen zur Stundenplanung jederzeit persönlich in den Sprechstunden oder per E-Mail zur Verfügung, sodass ganz individuell auf persönliche Bedürfnisse eingegangen werden kann.

## 6 Module

### 6.1 Wissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer:	MATS 01
Modulbezeichnung:	Wissenschaftliche Grundlagen
Art des Moduls:	Pflichtmodul
ECTS credits:	12
Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	2 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 01 1: 1. Semester MATS 01 2: 1. Semester MATS 01 3: 2. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Prof. Dr. Alexander Holste
Dozierende:	Prof. Dr. Alexander Holste, Prof. Dr. Ralph Krüger, Prof. Dr. Karolina Suchowolec
Learning Outcome:	Die Studierenden können Paradigmen, Theorien, Modelle, Konzepte und Methoden der Terminologie (MATS 01 1), der Technischen Dokumentation (MATS 01 2) sowie Sprach- und Übersetzungstechnologien (MATS 01 3) systematisch erfassen, Kommunikationsprobleme identifizieren und analysieren sowie passende Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen. Dies gelingt den Studierenden, indem sie sich mit diesen Ansätzen auseinandersetzen und diese erläutern, anwenden sowie beurteilen können. D. h., sie agieren kompetent und reflektiert entsprechend wissenschaftlicher Best Practice und den Gepflogenheiten der eigenen wissenschaftlichen Community. Auf dieser Grundlage können sie in späteren Berufskontexten Arbeitsprozesse und Informationsprodukte der Sprachtechnologieindustrie gestalten und optimieren. Die Studierenden können also zum einen Lösungen zu lebenspraktischen Problemen auf der Grundlage wissenschaftlicher Ansätze erarbeiten. Zum anderen befähigen sie sich dazu, den wissenschaftlichen Diskurs auch nach dem Abschluss des Studiums weiterzuverfolgen, sich damit kritisch auseinanderzusetzen und in ihrem beruflichen Handeln zu berücksichtigen.
Modulinhalte:	<p>MATS 01 1: Terminologie: Konzepte und Methoden Die Studierenden befassen sich mit verschiedenen Ansätzen zur Konzeptualisierung und Beschäftigung mit Terminologie im Kontext der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation. Sie erhalten einen breiten Überblick über das Gebiet, von traditionellen systemlinguistischen Ansätzen bis hin zu aktuellen kognitionslinguistischen Entwicklungen. Die Studierenden lernen verschiedene Fragestellungen und Anwendungsszenarien der Ansätze kennen, beispielsweise Standardisierung, Wissensvermittlung und Wissensformalisierung. Die konkrete inhaltliche Ausgestaltung der Veranstaltung bzw. die Schwerpunktsetzung erfolgen durch die zuständigen Lehrenden.</p> <p>MATS 01 2: Grundlagen der Technischen Dokumentation Gegenstand der Veranstaltung sind die Grundbegriffe der Technischen Dokumentation, inhaltliche und sprachliche Textstrukturierungstheorien, Textverständlichkeitsmodelle, Theorien der Dokumentgestaltung sowie der Arbeitsprozessorganisation und deren Relevanz für die Technische Dokumentation. Die Studierenden befassen sich mit der Entstehung aktueller Theorien zur technischen Fachkommunikation, ausgehend vom Paradigma der Systemlinguistik bis hin zum Paradigma situierter Kognition. Sie erlangen Kenntnis über technologische Grundlagen der ein- und mehrsprachigen Technischen Dokumentation und über regelbasiertes Schreiben.</p>

	<p><b>MATS 01 3: Sprach- und Übersetzungstechnologie</b>  Die Studierenden befassen sich mit den theoretischen Grundlagen der Sprach- und Übersetzungstechnologie (Computerlinguistik, Sprachtechnologie, Texttechnologie, phonetische Technologie), der geschichtlichen sowie der aktuellen Entwicklung dieser Technologien (unter besonderer Berücksichtigung moderner sprachbezogener KI-Technologien) sowie mit spezifischen Ausprägungen dieser Technologien in der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette. Ausgehend von den typischen Arbeitsphasen und -schritten in der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation werden die verschiedenen Typen von Softwareanwendungen, die zur Unterstützung dieser Arbeitsschritte zur Verfügung stehen, näher betrachtet und exemplarisch untersucht.</p>
Lehr- und Lernmethoden:	MATS 01 1: Vorlesung MATS 01 2: Vorlesung MATS 01 3: Vorlesung
Prüfungsformen:	Separate Prüfungen in jedem Teilmodul MATS 01 1: Klausur, Dauer 90 Minuten MATS 01 2: Klausur, Dauer 90 Minuten MATS 01 3: Klausur, Dauer 90 Minuten
Workload (25 - 30 h $\hat{=}$ 1 ECTS credit) :	MATS 01 1 – MATS 01 3: à 120 h Gesamt MATS 01 1 – 01 3: 360 h
Präsenzzeit:	MATS 01 1 – MATS 01 3: à 30 h Gesamt MATS 01 1 – MATS 01 3: 90 h
Selbststudium:	Wöchentliche Vor- und Nachbereitung der Inhalte: MATS 01 1 – MATS 01 3: à 45 h Selbststudium und Klausurvorbereitung: MATS 01 1 – MATS 01 3: à 45 h Gesamt MATS 01 1 – MATS 01 3: 270 h
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	Wird von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	Das Teilmodul Grundlagen der Technischen Dokumentation (MATS 01 2) wird auch im Master Mehrsprachige Fachkommunikation und Fachübersetzen (MAFKÜ) angeboten (MAFKÜ 06 1).
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

## 6.2 Sprachtechnologische Grundlagen

Modulnummer:	MATS 02
Modulbezeichnung:	Sprachtechnologische Grundlagen
Art des Moduls:	Pflichtmodul
ECTS credits:	13
Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	1 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 02 1: 1. Semester MATS 02 2: 1. Semester MATS 02 3: 1. Semester MATS 02 4: 1. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich

Modulverantwortliche*r:	Prof. Dr. Ralph Krüger
Dozierende:	Prof. Dr. Alexander Holste, Prof. Dr. Ralph Krüger, Prof. Dr. Karolina Suchowolec, Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Esch
Learning Outcome:	Die Studierenden können relevante Grundtechnologien wie Programmierung, Datenstrukturierung, Datenabfragen, KI und LLMs an einfachen Beispielen aus dem Natural Language Processing anwenden und somit grundlegende Automatisierungsaufgaben im Bereich der Sprach- und Übersetzungstechnologie unter Anwendung relevanter IT-Infrastruktur übernehmen. Diese Fähigkeiten erlauben den Studierenden im weiteren Verlauf des Studiums den Aufbau weiterführender sprachtechnologischer Kompetenzen beispielsweise im Bereich der KI, des Terminologie- und Content Managements, der Textverarbeitung oder bei der strukturierten Texterstellung und Erstellung formaler Wissensrepräsentationen mithilfe von Ontologiesprachen. Darüber hinaus erleichtern diese Fähigkeiten den Erwerb praktischer Toolkompetenzen, damit die Absolvent*innen in der beruflichen Praxis im Bereich der Sprach- und Übersetzungstechnologie mit grundlegenden NLP-Technologien effizient und angemessen umgehen und diese auswählen können sowie sprachtechnologische Anwendungen erfolgreich entwickeln oder weiterentwickeln können.
Modulinhalte:	<p>MATS 02 1: Grundlagen der Künstlichen Intelligenz für die Fachkommunikation Gegenstand der Veranstaltung sind insbesondere die verschiedenen Komponenten moderner sprachbezogener KI-Technologien (insb. Künstliche Neuronale Netze, Wort-/Satzvektoren, Transformer-Algorithmus, Encoder-Decoder-, reine Encoder- oder reine Decoder-Sprachmodelle) sowie Verfahren des Pre-Trainings, Fine-Tunings und Alignments solcher Technologien. Es werden die wesentlichen Trainingskorpora sprachbezogener KI-Technologien sowie die Auswirkungen dieser Korpora auf die Performanz dieser Technologien erläutert. Außerdem werden die durch diese Technologien bedingten neuen Formen der Mensch-KI-Interaktion (insb. Zero-Shot- vs. Few-Shot-Prompting von Large Language Models, Strategien des Prompt-Engineerings, dialogische Feinjustierung des Outputs von Large Language Models usw.) analysiert.</p> <p>MATS 02 2: Auszeichnungssprachen Die Studierenden identifizieren und wenden Grundkonzepte von XML- und HTML-Auszeichnungssprachen (Aufbau, Struktur, Deklaration, Wohlgeformtheit und Gültigkeit) an und lösen dazu anwendungsbezogene Aufgaben. Darüber hinaus erlernen sie Dialekte von Auszeichnungssprachen sowie weitere Grundlagentechniken (bspw. XPath, XQuery, XSLT), die in Bezug auf konkrete sprachtechnologische Anwendungen eine automatisierte Weiterverarbeitung von strukturierten Daten ermöglichen.</p> <p>MATS 02 3: Programmiersprachen Die Studierenden beschäftigen sich mit praktischen Code-Beispielen einer höheren Programmiersprache und erschließen so ihre grundlegenden Funktionsweisen, Konstrukte (Datentypen und Kontrollstrukturen) sowie Bibliotheken. Die Studierenden lösen praktische Programmieraufgaben, indem sie einfache Programme mit Schwerpunkt auf die Text- und Datenverarbeitung in einer geeigneten Programmierumgebung schreiben und grundlegende Prinzipien eines guten Programmierstils beachten.</p> <p>MATS 02 4: Datenbanken Die Studierenden beschäftigen sich mit den Modellierungsprinzipien von relationalen Datenbanken und berücksichtigen dabei insbesondere die Normalisierung. Sie modellieren relationale Datenbanken in einem geeigneten Datenbankmanagementsystem und wenden die Abfragesprache SQL an, um die Datenbanken aufzubauen, abzufragen und zu modifizieren. Darüber hinaus setzen sie sich mit Grundzügen alternativer Datenbankansätze auseinander.</p>
Lehr- und Lernmethoden:	<p>MATS 02 1: Vorlesung MATS 02 2: Vorlesung/Übung MATS 02 3: Vorlesung/Übung MATS 02 4: Vorlesung/Übung</p>
Prüfungsformen:	<p>MATS 02 1: Open-Book-Ausarbeitung oder Hausarbeit, Umfang 10–15 Seiten MATS 02 2 – MATS 02 4: eine praktische Prüfung für alle drei Teilmodule</p>
Workload (25 - 30 h $\hat{=}$ 1 ECTS credit) :	<p>MATS 02 1: 120 h MATS 02 2 – MATS 02 4: à 90 h</p>

	Gesamt MATS 02 1 – MATS 02 4: 390 h
Präsenzzeit:	MATS 02 1 – MATS 02 4: à 30 h Gesamt MATS 02 1 – MATS 02 4: 120 h
Selbststudium:	MATS 02 1: Wöchentliche Vor- und Nachbereitung der Inhalte, Selbststudium und Prüfungsvorbereitung: 90 h MATS 02 2 – MATS 02 4: Wöchentliche Vor- und Nachbereitung der Inhalte, vertiefendes Selbststudium, Bearbeitung von Übungs- und Prüfungsaufgaben: à 60 h Gesamt MATS 02 1 – MATS 02 4: 270 h
Empfohlene Voraussetzungen:	Anwesenheit wird für die Teilmodule Auszeichnungssprachen (MATS 02 2), Programmiersprachen (MATS 02 3) und Datenbanken (MATS 02 4) dringend empfohlen, da ggf. mit Softwarelösungen gearbeitet wird, die nur in den Institutsräumen verfügbar sind. Details werden von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	Wird von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	Das Teilm modul Grundlagen der Künstlichen Intelligenz für die Fachkommunikation (MATS 01 3) wird auch im Master Mehrsprachige Fachkommunikation und Fachübersetzen (MAFKÜ) angeboten (MAFKÜ 03 1).
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

### 6.3 Tools

Modulnummer:	MATS 03
Modulbezeichnung:	Tools
Art des Moduls:	Pflichtmodul
ECTS credits:	8
Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	2 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 03 1: 1. Semester MATS 03 2: 2. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Prof. Dr. Alexander Holste
Dozierende:	Prof. Dr. Alexander Holste, Prof. Dr. Ralph Krüger, Prof. Dr. Karolina Suchowolec
Learning Outcome:	Die Absolvent*innen können spezifische Sprachtechnologietools in den Arbeitsprozessen der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation, insbesondere im Terminologiemanagement, in der Technischen Dokumentation und in der Fachübersetzung, gegenüberstellen und diese bewerten oder neue Tools erschließen und einschätzen. Diese Fähigkeiten erlauben den Studierenden im weiteren Verlauf des Studiums, die Eignung von Tools für konkrete Anwendungssituationen einzuschätzen und dadurch eine fundierte Auswahlentscheidung für ihren Einsatz zu treffen.
Modulinhalte:	MATS 03 1: Terminologietools Die Studierenden erschließen die Konzepte und Funktionalitäten von verschiedenen Terminologietools (z.B. Datenbanken, Extraktionstools, Prüfwerkzeuge) unter Berücksichtigung unterschiedlicher Einsatzbereiche und -szenarien und entwickeln entsprechende Vergleichskriterien für die Bewertung dieser Tools. MATS 03 2: Sprachtechnologietools

	Gegenstand dieser Veranstaltung sind die Ausführung praktischer Arbeiten mit ausgewählten Tools der translations- und fachkommunikationsbezogenen Sprachtechnologie, die Erschließung der Konzepte, Funktionalitäten und Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Tools sowie die Entwicklung entsprechender Vergleichskriterien (z.B. aus einer Usability-Perspektive) für die Bewertung der Tools.
Lehr- und Lernmethoden:	MATS 03 1: Übung MATS 03 2: Übung
Prüfungsformen:	MATS 03 1: Performanzprüfung oder praktische Prüfung MATS 03 2: Performanzprüfung oder praktische Prüfung
Workload (25 - 30 h $\cong$ 1 ECTS credit) :	MATS 03 1 – MATS 03 2: à 120 h Gesamt MATS 03 1 – MATS 03 2: 240 h
Präsenzzeit:	MATS 03 1 – MATS 03 2: à 30 h Gesamt MATS 03 1 – MATS 03 2: 60 h
Selbststudium:	Wöchentliche Vor- und Nachbereitung der Inhalte, vertiefendes Selbststudium, Bearbeitung von Übungs- und Prüfungsaufgaben: MATS 03 1 – MATS 03 2: 90 h Gesamt MATS 03 1 – MATS 03 2: 180 h
Empfohlene Voraussetzungen:	Anwesenheit wird für beide Teilmodule dringend empfohlen, da ggf. mit Softwarelösungen gearbeitet wird, die nur in den Institutsräumen verfügbar sind. Details werden von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	Wird von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	nein
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

## 6.4 Projektspezifisches Kommunikationsmanagement

Modulnummer:	MATS 04
Modulbezeichnung:	Projektspezifisches Kommunikationsmanagement
Art des Moduls:	Pflichtmodul
ECTS credits:	12
Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	2 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 04 1: 2. Semester MATS 04 2: 3. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Prof. Dr. Karolina Suchowolec
Dozierende:	Prof. Dr. Alexander Holste, Prof. Dr. Ralph Krüger, Prof. Dr. Karolina Suchowolec

Learning Outcome:	<p>Die Studierenden können unter Berücksichtigung neuester technologischer Entwicklungen ein angemessenes, ressourcenbewusstes, wissenschaftlich fundiertes Kommunikationsmanagement in Bezug auf Terminologie und Sprachtechnologie projektspezifisch planen, einführen, adressatengerecht vermitteln und begleiten. Durch die erworbene Informationskompetenz können sie auch in neuen und unvertrauten Situationen grundlegende Technologien für die Verarbeitung natürlichsprachlicher Daten (NLP-Technologien) projektspezifisch, nachhaltig und verantwortungsvoll auswählen und anwenden sowie Methoden, Modelle und Best Practices für terminologiebezogenes Projekt- und Prozessmanagement entsprechend adaptieren und projektbezogene Problemstellungen strukturiert analysieren. Neben den fachlichen Kompetenzen vertiefen sie auch wichtige persönliche und interpersonelle Kompetenzen.</p> <p>Dies geschieht, indem sie sich mit Best Practices für Kommunikationsmanagement auseinandersetzen und dazu selbstständig Aufgaben der Sprachdatenaufbereitung und -verarbeitung, Datenbankabfragen oder Datentransformation, einschließlich KI und LLM, in der Praxis übernehmen. In diesem Zusammenhang vergleichen und bewerten die Studierenden diese unterschiedlichen Einsatzbereiche und -szenarien für Tools kriteriengeleitet, recherchieren und erschließen sich vorab branchen- und produktspezifische gesetzliche und normative Vorgaben.</p> <p>Absolvent*innen sind dadurch befähigt, im Beruf auf wissenschaftlicher und systematischer Basis terminologischen und sprachtechnologischer Optimierungsbedarf selbst zu erfassen und aufzuzeigen sowie Optimierungsstrategien zu entwickeln oder unter diesen Aspekten Auftraggeber*innen im Sinne der Language Consultancy zu beraten.</p>
Modulinhalte:	<p><b>MATS 04 1: Terminologieprojekt</b> Die Studierenden wenden terminologische Arbeitsmethoden auf wissenschaftlicher Basis an, um Lösungskonzepte für komplexe Fragestellungen der praktischen Terminologiearbeit zu erarbeiten. Sie bereiten ein komplexes Projekt aus dem Bereich der Terminologieanwendung vor, führen es durch und reflektieren die Ergebnisse. Der Schwerpunkt liegt dabei auf betrieblichen Aspekten der Terminologiearbeit (z.B. Rollen- und Zuständigkeitskonzept, Datenbankmodellierung, Terminologiezirkel, Benennungsbildungsregeln). Die Projektarbeit findet nach Möglichkeit in Kooperation mit Industrie- oder anderen Partnern statt, so dass die Studierenden die Gelegenheit haben, mit Vertreter*innen unterschiedlicher Fachgebiete, in denen Terminologie optimiert werden soll, eng zusammenzuarbeiten und Optimierungskonzepte für sprachwissenschaftliche und sprachtechnologische Lai*innen didaktisch aufzubereiten.</p> <p><b>MATS 04 2: Sprachtechnologieprojekt</b> Die Studierenden wenden sprach- und übersetzungstechnologische Arbeitsmethoden auf wissenschaftlicher Basis an, um Lösungskonzepte für komplexe Fragestellungen der praktischen Sprach- und Übersetzungstechnologie zu erarbeiten. Sie bereiten ein komplexes Projekt aus dem Bereich der sprach- und übersetzungstechnologischen Anwendung vor, führen es durch und reflektieren die Ergebnisse. Der Schwerpunkt liegt dabei auf betrieblichen Aspekten der Sprach- und Übersetzungstechnologie (z.B. Rollen- und Zuständigkeitskonzept, effizienter Workflow). Die Projektarbeit findet nach Möglichkeit in Kooperation mit Industrie- oder anderen Partnern statt. Dadurch haben die Studierenden die Gelegenheit, mit Vertreter*innen unterschiedlicher Fachgebiete eng zusammenzuarbeiten, in denen ein- und/oder mehrsprachige Informationsprodukte optimiert werden sollen. In diesem Zusammenhang können Studierende Optimierungskonzepte für sprachwissenschaftliche und sprach- sowie übersetzungstechnologische Lai*innen didaktisch aufbereiten.</p>
Lehr- und Lernmethoden:	<p>MATS 04 1: Projekt MATS 04 2: Projekt</p>
Prüfungsformen:	<p>MATS 04 1: Projektarbeit MATS 04 2: Projektarbeit</p>
Workload (25 - 30 h $\hat{=}$ 1 ECTS credit) :	<p>MATS 04 1 – MATS 04 2: à 180 h Gesamt MATS 04 1 – MATS 04 2: 360 h</p>
Präsenzzeit:	<p>MATS 04 1 – MATS 04 2: à 60 h Gesamt MATS 04 1 – MATS 04 2: 120 h</p>

Selbststudium:	Vertiefendes Selbststudium, Ausarbeitung und Durchführung des Projektes: MATS 04 1 – MATS 04 2: à 120 h Gesamt MATS 04 1 – MATS 04 2: 240 h
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	Wird von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	nein
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

## 6.5 Fachtextproduktion

Modulnummer:	MATS 05
Modulbezeichnung:	Fachtextproduktion
Art des Moduls:	Wahlpflichtmodul
ECTS credits:	15
Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	2 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 05 1: 1. und 2. Semester (Jahreskurs) MATS 05 2: 2. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Prof. Dr. Alexander Holste
Dozierende:	Prof. Dr. Alexander Holste, Prof. Dr. Karolina Suchowolec sowie ggf. weitere Lehrende des ITMK und Lehrbeauftragte
Learning Outcome:	Die Studierenden können Fachtextsortenkonventionen bei der Textproduktion im ein- wie auch im mehrsprachigen Kontext adressatengerecht, verständlich und wirtschaftlich anwenden. Bezogen auf das Informationsprodukt fokussieren die Studierenden dabei den sprachlichen Ausdruck, insbesondere die fachspezifische Terminologie, multimodale Elemente und deren Zusammenspiel, die Textstrukturierung sowie die Verständlichkeit. Bezogen auf den Textproduktionsprozess wählen die Studierenden für die technische Implementierung, den Einsatz geeigneter Tools und deren Pflege Terminologiedatenbanken, Styleguides, Translation Memorys etc. aus. Auf dieser Grundlage schätzen die Studierenden die kommunikativ-funktionalen Anforderungen in beruflichen Kontexten – also in Unternehmen, Behörden und Organisationen – kompetent ein, um Informationsprodukte zu erstellen und zu optimieren.
Modulinhalte:	MATS 05 1: Technische Dokumentation Die Studierenden erstellen fachgebietsspezifische Texttypen der Technischen Dokumentation, beispielsweise in den Bereichen Technik und IT. In diesem Zusammenhang führen sie z. B. Analysen von Paralleltextrn und Redaktionsleitfäden durch und berücksichtigen die im Rahmen dieser Analysen gewonnenen Informationen bei der Texterstellung. Als Hilfsmittel kommen beispielsweise Terminologiedatenbanken sowie spezielle Systeme der Sprachtechnologie (z.B. Sprachprüfwerkzeuge, Redaktionssysteme, Autorenspeicher) zum Einsatz. Des Weiteren benutzen sie die einschlägigen grafischen Programme und Tools zur Erstellung visueller ergänzender oder eigenständiger Textinformationen in den zu bearbeitenden Texten.

	<p>Die Studierenden erlernen Methoden, um relevante Normen (DIN, EN, ISO, VDI, VDE etc.) zu recherchieren. Des Weiteren vertiefen sie ihre Kompetenzen in Strukturierungsmethoden, Modularisierung von Informationsprodukten sowie Content Delivery bzw. Publishing.</p> <p>MATS 05 2: Fachtextübersetzen EN–DE</p> <p>Die Studierenden übersetzen Texte fachgebietsspezifischer und marktrelevanter Texttypen und -sorten. Sie entwickeln spezielle Recherchestrategien, führen Analysen von Ausgangstexten, Paralleltextrn, Übersetzungsaufträgen, Redaktionsleitfäden usw. durch und berücksichtigen die im Rahmen der Analysen gewonnenen Informationen in ihren Übersetzungen. Als Hilfsmittel kommen beispielsweise Fachwörterbücher und Terminologiedatenbanken sowie ggf. spezielle Werkzeuge der Fachkommunikationstechnologie (z. B. Translation-Memory-Systeme, Systeme zur maschinellen Übersetzung, GPT-Sprachmodelle) zum Einsatz. Die Studierenden erarbeiten sich einzeln oder im Team die spezifischen Fachwissensbestände, die für die entsprechende konkrete Thematik benötigt werden. Dazu konsultieren sie einschlägige Nachschlagewerke, Fachliteratur und Paralleltexte.</p> <p>Die inhaltliche Ausgestaltung der Veranstaltung erfolgt durch die zuständigen Lehrenden.</p>
Lehr- und Lernmethoden:	MATS 05 1: Übung MATS 05 2: Übung
Prüfungsformen:	MATS 05 1: praktische Prüfung MATS 05 2: Klausurarbeit (100%) oder Projektarbeit (30%) und Klausurarbeit (70%)
Workload (25 - 30 h $\cong$ 1 ECTS credit) :	MATS 05 1: 300 h MATS 05 2: 150 h Gesamt MATS 05 1 – MATS 05 2: 450 h
Präsenzzeit:	MATS 05 1: 120 h MATS 05 2: 60 h Gesamt MATS 05 1 – MATS 05 2: 180 h
Selbststudium:	Vertiefendes Selbststudium, Bearbeitung von Übungs- und Prüfungsaufgaben: MATS 05 1: 180 h Wöchentliche Vor- und Nachbereitung der Inhalte, vertiefendes Selbststudium: MATS 05 2: 90 h Gesamt MATS 05 1 – MATS 05 2: 270 h
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	Wird von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	Das Teilmodul Fachtextübersetzen EN–DE (MATS 05 2) wird auch im Master Mehrsprachige Fachkommunikation und Fachübersetzen (MAFKÜ) angeboten (entsprechend MAFKÜ 09). Der erste Teil des Teilmoduls Technische Dokumentation (MATS 05 1) wird auch im Master Mehrsprachige Fachkommunikation und Fachübersetzen (MAFKÜ) angeboten und mit einer eigenen Prüfung nach einem Semester abgeschlossen (entsprechend MAFKÜ 06 2).
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

## 6.6 Praktikum

Modulnummer:	MATS 06
Modulbezeichnung:	Praktikum
Art des Moduls:	Pflichtmodul
ECTS credits:	12

Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	2 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	Zwischen dem zweiten und dritten Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Melanie Opfer, M.A.
Dozierende:	entfällt
Learning Outcome:	MATS 06 1 Praktikum Die Studierenden wenden ihre Kompetenzen in einem selbst gewählten Bereich des Terminologiemanagements, der Sprachtechnologie oder der Technischen Dokumentation in einer authentischen Umgebung an. Sie lernen, mit Stress, Termindruck und/oder Belastungen und Herausforderungen umzugehen und im Team zu arbeiten und reflektieren ihre Tätigkeit.
Modulinhalte:	MATS 06 1: Praktikum Die Studierenden absolvieren ein Praktikum in einer Sprachen- oder Übersetzungsabteilung eines Unternehmens, einer Behörde oder einer Organisation oder bei einem Sprach- oder Übersetzungsdienstleister, in einer Abteilung für technische Redaktion etc. und lernen so die Berufspraxis in einer authentischen Umgebung kennen. Möglich sind Tätigkeiten in allen im Studium abgedeckten Bereichen des Terminologiemanagements und der Sprachtechnologie. Das Praktikum kann sowohl im Inland als auch im Ausland absolviert werden. Die Mindestdauer umfasst zwei Monate (Vollzeit). Es ist möglich, ein längeres Praktikum zu absolvieren.
Lehr- und Lernmethoden:	MATS 06 1: Praktikum
Prüfungsformen:	Zum Nachweis des Praktikums muss ein Praktikumszeugnis vorgelegt werden. Die Praktikumsdauer und Anzahl der wöchentlichen Arbeitsstunden müssen im Praktikumszeugnis belegt sein. Das Zeugnis muss auf Firmenpapier gedruckt und mit Firmenstempel und Unterschrift der zuständigen Person versehen sein. Das Praktikumszeugnis ist bei der Studiengangsleitung einzureichen.
Workload (25 - 30 h $\hat{=}$ 1 ECTS credit) :	MATS 06 1: 300 h
Präsenzzeit:	Das Praktikum sollte möglichst in der vorlesungsfreien Zeit absolviert werden. Für die vorgeschriebene Dauer von zwei Monaten kann eine Teilzeittätigkeit angerechnet werden, wenn ihr Gesamtumfang dem vorgeschriebenen Umfang von zwei Monaten/Vollzeit entspricht.
Selbststudium:	–
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	keine
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	nein
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

## 6.7 Prozesse der Berufspraxis

Modulnummer: MATS 07

Modulbezeichnung:	Prozesse der Berufspraxis
Art des Moduls:	Pflichtmodul
ECTS credits:	6
Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	1 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 07 1: 3. Semester MATS 07 2: 3. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Melanie Opfer, M.A.
Dozierende:	Prof. Dr. Alexander Holste, Prof. Dr. Ralph Krüger, Prof. Dr. Karolina Suchowolec, Absolvent*innen des Studienganges, sowie ggf. weitere Lehrende des ITMK und Lehrbeauftragte, externe Gastdozent*innen, Berufsverbände
Learning Outcome:	Die Studierenden sind befähigt, Behörden und Organisationen bei kommunikations- und sprachtechnologiebezogenen Prozessen in Unternehmen im Sinne der Language-Consultancy-Kompetenz zu beraten. Dies umfasst die Fähigkeit, Methoden, Modelle und Best Practices für sprach- und sprachtechnologiebezogenes Projekt- und Prozessmanagement auf neue und unvertraute Situationen zu übertragen, entsprechend zu adaptieren und projektbezogene Problemstellungen strukturiert zu analysieren. Hierzu führen sie exemplarische Aufträge der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation im Sprachdienstleistungssektor praktisch durch, ordnen sie im Gesamtkontext der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette ein und analysieren diese. Die Studierenden setzen sich außerdem mit der Entwicklung neuer Anforderungen der Gesellschaft und der Sprachindustrie sowie neuer Markterfordernisse und damit dem Entstehen neuer Berufsbilder auseinander. Die Absolvent*innen können autonom und in virtuellen, multikulturellen und mehrsprachigen Teams unter Einsatz geeigneter Kommunikationstechnologien arbeiten und somit in der beruflichen Praxis entsprechende Aufgaben des Projektmanagements übernehmen.
Modulinhalte:	MATS 07 1: Projektmanagement Die Studierenden wickeln Aufträge aus der Sprachdienstleistung ab, wie beispielsweise Redaktions-, Übersetzungs- und Lokalisierungsaufträge, organisieren sich in projektbezogenen Teams, verwalten die hierzu notwendigen Ressourcen und evaluieren die Abrechnungsmodalitäten. Die Studierenden verwalten Daten und Termine und wenden technische Instrumente zur Verarbeitung, Qualitätssicherung und Übermittlung sprachtechnisch verarbeiteter Inhalte an. Sie identifizieren notwendige Kompetenzen im Umgang mit Kund*innen/Auftraggeber*innen, lernen Methoden beim Management von Fachkommunikationsprojekten kennen und wenden spezifische Projektmanagementwerkzeuge an. MATS 07 2: Grundlagen der Berufspraxis In der Veranstaltung werden Vorträge von Expert*innen und Praktiker*innen aus der Berufspraxis gehalten. Diese Vorträge können durch Workshops über berufspraktische Themen (z.B. Existenzgründung Kundenmanagement, Angebotserstellung und Kostenkalkulation etc.) ergänzt werden.
Lehr- und Lernmethoden:	MATS 07 1: Projekt MATS 07 2: Vorlesung/Übung (Ringvorlesung)
Prüfungsformen:	MATS 07 1 – MATS 07 2: Ein Reflexionsbericht: Die Studierenden schreiben einen Reflexionsbericht über die absolvierten Vorlesungen und/oder Workshops (07 2) sowie über die projektbezogenen Problemstellungen (07 1). Der Bericht ist unbenotet und wird mit „bestanden“/ „nicht bestanden“ bewertet. Genaue Informationen zum Reflexionsbericht werden von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Workload (25 - 30 h $\cong$ 1 ECTS credit) :	MATS 07 1: 120 h MATS 07 2: 50 h Gesamt MATS 07 1 – MATS 02: 170 h
Präsenzzeit:	MATS 07 1 – MATS 07 2: à 30 h

	Gesamt MATS 07 1 – MATS 02: 60 h
Selbststudium:	Wöchentliche Vor- und Nachbereitung der Inhalte, Ausarbeitung und Durchführung des Projektes, Anfertigung des Berichts: MATS 07 1: 90 h Vor- und Nachbereitung der Inhalte, Anfertigung des Berichts: MATS 07 2: 20 h Gesamt MATS 07 1 – MATS 07 2: 110 h
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	Wird von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	Die Teilmodule „Projektmanagement“ (MATS 07 01) und „Grundlagen der Berufspraxis (MATS 07 2) werden auch im Master Mehrsprachige Fachkommunikation und Fachübersetzen (MAFKÜ) angeboten (entsprechend MAFKÜ 05 1 und MAFKÜ 4 01).
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

## 6.8 Projektspezifische Vertiefung

Modulnummer:	MATS 08
Modulbezeichnung:	Projektspezifische Vertiefung
Art des Moduls:	Wahlpflichtmodul
ECTS credits:	12
Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	1 oder 2 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 08 1: 3. Semester MATS 08 2: 3. Semester MATS 08 3: 4. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Prof. Dr. Karolina Suchowolec
Dozierende:	Prof. Dr. Alexander Holste, Prof. Dr. Karolina Suchowolec, Melanie Opfer, M.A., sowie ggf. weitere Lehrende des ITMK und Lehrbeauftragte
Learning Outcome:	Die Studierenden sind befähigt, für fortgeschrittene Fragestellungen der Terminologie, Sprachtechnologie oder der Technischen Dokumentation Optimierungsstrategien systematisch und wissenschaftsgeleitet zu entwickeln und die Ergebnisse zu reflektieren. Dabei berücksichtigen sie insbesondere diverse inhaltliche, rechtliche, vertragliche, soziale und ethische Anforderungen verschiedener Stakeholder, damit sie ggf. in der Masterarbeit und später im beruflichen Umfeld auch in komplexen Zusammenhängen kompetent agieren können.
Modulinhalte:	MATS 06 1: Weiterführendes Terminologieprojekt Die Studierenden befassen sich mit aktuellen fortgeschrittenen Konzepten und Technologien für den terminologischen Einsatz (z.B. Wissensrepräsentation mit Semantic-Web-Technologien, Ontologien, KI-Einsatz in der Terminologiearbeit) im Kontext einer praktischen Fragestellung. Sie reflektieren ihre Arbeit und können die Ergebnisse adressatengerecht vermitteln. Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt durch die jeweiligen Lehrenden. MATS 06 2: Projekt zur Technischen Dokumentation

	Die Studierenden befassen sich mit komplexeren Aufgaben der Technischen Dokumentation im Kontext einer praktischen Fragestellung. Sie reflektieren ihre Arbeit und können die Ergebnisse adressatengerecht vermitteln. Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt durch die jeweiligen Lehrenden. MATS 06 3: Weiterführendes Sprachtechnologieprojekt Die Studierenden befassen sich mit aktuellen fortgeschrittenen Konzepten und Technologien sowie komplexeren Aufgaben des Natural Language Processing im Kontext einer praktischen Fragestellung. Sie reflektieren ihre Arbeit und können die Ergebnisse adressatengerecht vermitteln. Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt durch die jeweiligen Lehrenden.
Lehr- und Lernmethoden:	MATS 08 1: Projekt MATS 08 2: Projekt MATS 08 3: Projekt
Prüfungsformen:	MATS 08 1: Projektarbeit MATS 08 2: Projektarbeit MATS 08 3: Projektarbeit
Workload (25 - 30 h $\cong$ 1 ECTS credit) :	Insgesamt zu absolvierende Projekte: zwei MATS 08 1 – MATS 08 3: à 180 h Gesamt MATS 08 1 – MATS 08 3: 360 h
Präsenzzeit:	MATS 08 1 – MATS 08 3: à 60 h Gesamt MATS 08 1 – MATS 08 3: 120 h
Selbststudium:	Vertiefendes Selbststudium, Ausarbeitung und Durchführung des Projektes: MATS 08 1 – MATS 08 3: à 120 h Gesamt MATS 08 1 – MATS 08 3: 240 h
Empfohlene Voraussetzungen:	Der Besuch der Module „Projektspezifisches Kommunikationsmanagement“ (MATS 04) und „Fachtextproduktion“ (MATS 05) wird dringend empfohlen.
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	Wird von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	nein
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

## 6.9 Wissenschaftliche Vertiefung

Modulnummer:	MATS 09
Modulbezeichnung:	Wissenschaftliche Vertiefung
Art des Moduls:	Pflichtmodul
ECTS credits:	8
Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	2 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 09 1: 3. Semester MATS 09 2: 4. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Prof. Dr. Ralph Krüger
Dozierende:	Prof. Dr. Alexander Holste, Prof. Dr. Ralph Krüger, Prof. Dr. Karolina Suchowolec

Learning Outcome:	Die Studierenden sind befähigt, terminologische und sprachtechnologische Fragestellung sowie Anregungen, die sich aus der Anwendung in der Praxis ergeben, wissenschaftlich zu reflektieren. Dabei identifizieren sie Forschungslücken, leiten relevante Forschungsfragen ab und beantworten diese unter Einsatz geeigneter Methoden und unter Berücksichtigung guter wissenschaftlicher Praxis. Dies befähigt sie dazu, im Rahmen der Masterarbeit oder einer weiterführenden wissenschaftlichen Tätigkeit im Anschluss an das Studium den anwendungsbezogenen, wissenschaftlichen Diskurs mitzugestalten.
Modulinhalte:	<p>MATS 09 1: Terminologiewissenschaftliches Seminar Die Studierenden analysieren und diskutieren anhand konkreter Themenstellungen theoretische und anwendungsbezogene Grundfragen der Terminologie. Sie recherchieren die für ihre jeweilige Fragestellung relevante Literatur, werten diese aus und arbeiten auf dieser inhaltlichen Grundlage einzeln oder kollaborativ einen wissenschaftlichen Beitrag aus. Sie reflektieren kritisch und in Bezug auf ihre wissenschaftlichen Kenntnisse die Beiträge der anderen Studierenden. Dabei erlernen sie neue Methoden und vertiefen bekannte Methoden wissenschaftlichen Arbeitens. Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt durch die jeweiligen Lehrenden.</p> <p>MATS 09 2: Sprachtechnologisches Seminar Die Studierenden analysieren und diskutieren anhand konkreter Themenstellungen theoretische und anwendungsbezogene Grundfragen der translations- und fachkommunikationsbezogenen Sprachtechnologie. Sie recherchieren die für ihre jeweilige Fragestellung relevante Literatur, werten diese aus und arbeiten auf dieser inhaltlichen Grundlage einzeln oder kollaborativ einen wissenschaftlichen Beitrag aus. Sie reflektieren kritisch und in Bezug auf ihre wissenschaftlichen Kenntnisse die Beiträge der anderen Studierenden. Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt durch die jeweiligen Lehrenden.</p>
Lehr- und Lernmethoden:	MATS 09 1: Seminar MATS 09 2: Seminar
Prüfungsformen:	MATS 09 1: Hausarbeit MATS 09 2: Hausarbeit
Workload (25 - 30 h $\cong$ 1 ECTS credit) :	MATS 09 1 – MATS 09 2: à 120 h Gesamt MATS 09 1 – MATS 09 2: 240 h
Präsenzzeit:	MATS 09 1 – MATS 09 2: à 30 h Gesamt MATS 09 1 – MATS 09 2: 60 h
Selbststudium:	Wöchentliche Vor- und Nachbereitung der Inhalte, vertiefendes Selbststudium und Ausarbeitung der Hausarbeit: MATS 09 1 – MATS 09 2: à 90 h Gesamt MATS 09 1 – MATS 09 2: 180 h
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Zwingende Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Literatur:	Wird von den Lehrkräften zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	nein
Besonderheiten:	keine
Letzte Aktualisierung:	01.02.2024

## 6.10 Masterarbeit

Modulnummer:	MATS 10
Modulbezeichnung:	Masterarbeit
Art des Moduls:	Pflichtmodul
ECTS credits:	22

Sprache:	Deutsch
Dauer des Moduls:	1 Semester
Empfohlenes Studiensemester:	MATS 10 1: 4. Semester MATS 10 2: 4. Semester
Häufigkeit des Angebots:	Jährlich
Modulverantwortliche*r:	Prof. Dr. Karolina Suchowolec
Dozierende:	Die Studierenden wählen die Erstprüfer*innen für ihre Masterarbeit aus. Berechtigt zur Erstprüferschaft von Masterarbeiten sind alle fest am ITMK angestellten Lehrenden (Professor*innen, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, wissenschaftliche Mitarbeiter*innen mit Lehrtätigkeit; zu Ausnahmen s. Prüfungsordnung § 25).
Learning Outcome:	Die Studierenden sind befähigt, komplexe, praxisorientierte oder theoretische Fragestellungen aus einem der Fachgebiete des Curriculums abzuleiten und diese nach der wissenschaftlichen Best Practice und den Gepflogenheiten der eigenen wissenschaftlichen Community kompetent und reflektiert zu adressieren. Dadurch können die Studierenden später im Beruf Forschungslücken in der Anwendungspraxis identifizieren, den anwendungsbezogenen, wissenschaftlichen Diskurs mitgestalten und wissenschaftlich fundiert agieren, so dass der wissenschaftliche Habitus ihr berufliches und persönliches Handeln prägt.
Modulinhalte:	MATS 10 1: Masterarbeit Die Studierenden bearbeiten selbstständig ein umfangreiches praxisorientiertes oder theoretisches Thema aus einem der Fachgebiete des Curriculums. Im Prozess der Anfertigung der Masterarbeit vertiefen sie die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens. Die Studierenden tragen die für ihr Thema relevante Literatur zusammen, analysieren diese und arbeiten ihr Thema sowohl in seinen fachlichen Einzelheiten als auch im fachübergreifenden Zusammenhang nach den für ihre Themenstellung einschlägigen wissenschaftlichen Methoden aus. Sie führen ggf. eigene empirische Untersuchungen, Feldstudien oder Beispielanalysen durch. Zu den Beschreibungen der Inhalte der einzelnen Fachmodule siehe Beschreibungen der einzelnen Lehrveranstaltungen. Sie bearbeiten die wissenschaftliche Fragestellung einzeln oder kollaborativ. MATS 10 2: Kolloquium Das Kolloquium hat die Form eines wissenschaftlichen Gesprächs mit den Prüfer*innen über die Masterarbeit.
Lehr- und Lernmethoden:	MATS 10 1: Hausarbeit (schriftliche Masterarbeit); Betreuung durch Erst- und Zweitprüfer*in MATS 10 2: Kolloquium
Prüfungsformen:	MATS 10 1: Hausarbeit (schriftliche Masterarbeit) MATS 10 2: mündliche Prüfung
Workload (25 - 30 h $\cong$ 1 ECTS credit) :	MATS 10 1: 600 h MATS 10 2: 50 h Gesamt MATS 10 1 – MATS 10 2: 650 h
Präsenzzeit:	–
Selbststudium:	–
Empfohlene Voraussetzungen:	Die Absolvierung der bis einschließlich des dritten Semesters vorgeschriebenen Module wird dringend empfohlen.
Zwingende Voraussetzungen:	Mindestens 60 LPT aus den Modulen des Masters „Terminologie und Sprachtechnologie“
Empfohlene Literatur:	In Absprache mit Erst- und Zweitprüfer*in der Masterarbeit.
Verwendung des Moduls in weiteren Studiengängen:	nein
Besonderheiten:	keine

---

Letzte Aktualisierung: 01.02.2024

---

## 7 Modulmatrix

Im Rahmen der Studiengangskriterien der TH Köln profiliert sich der Masterstudiengang „Terminologie und Sprachtechnologie“ vor allem über die Kriterien a) Employability, b) Wissenschaftlichkeit und c) Digitalisierung. Die Modulmatrix zeigt in diesem Zusammenhang an, welche einzelnen Module die Umsetzung dieser drei profilbildenden Studiengangskriterien abbilden.

Siehe Anlage 1

Impressum:

TH Köln  
Gustav-Heinemann-Ufer 54  
50968 Köln

[www.th-koeln.de](http://www.th-koeln.de)

MDH-Template-Version: 2020-02-10\_V3