

Informatik

MSc
TECHNIK

Data Science (DSC)

IT-Management (ITM)

Softwarearchitektur und -design (SAD)



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**

Austrian Network for Higher Education

fhwn.ac.at



„Wo andere noch studieren, sind wir schon unterwegs.“

Christina Fink, BSc
Studentin Informatik

Digitale Technologien – immer einen Schritt voraus

ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

- Abschluss eines Bachelorstudiums oder gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung
- Bitte beachten Sie auch die vertiefungsspezifischen Voraussetzungen auf unserer Website (fhwn.ac.at/mit).
- Beherrschung der deutschen Sprache (Level C1)

ORGANISATIONSFORM

- Berufsbegleitend:
Mo und Mi ab 17.30 Uhr | Fr ab 14.00 Uhr

AUFNAHMEVERFAHREN

- Bewerben Sie sich unter onlinebewerbung.fhwn.ac.at.
- Sie erhalten eine Einladung zum Aufnahmetag.
- Sie erhalten eine schriftliche Verständigung über Ihr Ergebnis.
- Im Falle Ihrer Aufnahme schicken Sie bitte Ihre Studienantrittserklärung an die FH Wiener Neustadt.
- Ihre Anwesenheit am 1. Studientag ist unbedingt erforderlich.

SPEZIALISIERUNGEN

- Data Science (DSC)
- IT-Management (ITM)
- Softwarearchitektur und -design (SAD)



AKADEMISCHER GRAD

Master of Science in Engineering, MSc



ECTS

120



DAUER

4 Semester



SPRACHE

Deutsch



STUDIENBEGINN

Ende September



STUDIENORT

Campus Wiener Neustadt



Data Science (DSC)

Als Data Scientist übernehmen Sie die Aufgabe, unterschiedliche Fachgebiete und Einzeldisziplinen für datenbezogene Gesamtlösungen zu vereinigen.

Egal, ob es betriebliche Standort-, Marketing- oder Logistikfragen zu beantworten gilt oder Sie sich anderen betrieblichen Herausforderungen stellen, die Auswertung von Daten ist eine wesentliche Voraussetzung für erfolgreiche Lösungen. Katastrophen- und Krisenmanagement, Verkehrsinformationen, Schiffsnavigation etc. sind ohne eine effektive Datenauswertung undenkbar.

Sie arbeiten interdisziplinär und schöpferisch. Ihr kreatives Potenzial ist gefragt, z. B. um intuitive und einprägsame Darstellungen komplexer Sachverhalte für professionelle Endanwender zu schaffen oder um Lösungen zu finden, die so noch nicht existieren und erst durch die einfallsreiche Kombination des erlernten Fachwissens Gestalt annehmen.

Als Data Scientist bewegen Sie sich in einem spannenden Umfeld, in dem immer wieder neues Wissen entsteht und es Spaß macht, am Ball zu bleiben und über die faszinierenden Einsatzbereiche der Datenanalyse zu staunen. Vieles bleibt noch zu entdecken, und der Beruf „Data Scientist“ ist Ihr Tor zu einer neuen Welt!



BERUFSFELDER & KARRIERE

- Data Scientist
- Datenanalysen & Datenvisualisierung
- Datenbankdesign und Datenmodellierung
- Systemarchitektur
- Informationsmanagement
- SpezialistIn der Informationsvisualisierung





„Jedes Analysetool ist nur so gut wie die Person,
die die Analyse damit durchführt.“

Martin Artner, BA, MSc
Absolvent Informatik



HIGHLIGHTS

- Hoher Spezialisierungsanteil
- „In der Praxis zu Hause“
- Organisiertes Studium auf dem neuesten Stand der Technik
- Zukunftssichere Berufsaussichten



DETAILINFOS

Weiterführende Detailinformationen zum Studiengang sowie alle Termine und Fristen finden Sie unter fhwn.ac.at/mit.



FÜR SIE DA!

Studienberatung

Elisabeth Legat
elisabeth.legat@fhwn.ac.at
+43 (0) 2622 | 89 0 84 - 202

Administration

Ing. Elisabeth Roth-Lomoz
elisabeth.roth-lomoz@fhwn.ac.at
+43 (0) 2622 | 89 0 84 - 207

Meistern Sie den Datenanalyse-Kreislauf

Die Vertiefung „Data Science“ ist stufenweise aufgebaut und orientiert sich an den Aktivitäten und Herausforderungen im Datenanalyse-Kreislauf:

Datenextraktion: Die Basis für jede Auswertung sind qualitativ hochwertige Daten. Stellen Sie sich der Herausforderung der Datenextraktion und Datenaufbereitung! Lernen Sie, welche Datenquellen verfügbar sind und wie Sie Daten für die weiteren Analysen aufbereiten können.

Datenspeicherung: Ohne die Speicherung von Daten sitzen Sie bei der Auswertung „auf dem Trockenen“. Erwerben Sie das Wissen, welche Methoden und Technologien zu einer strukturierten Datenspeicherung führen und wie Sie die unterschiedlichen Datenbankansätze für ein effizientes Datenmanagement nutzen können.

Datenauswertung: Jedes Analysetool ist nur so gut wie die Person, die die Analyse damit durchführt. Tauchen Sie in die Welt der modernen Datenanalyse ein, und meistern Sie interdisziplinäre Problemstellungen mit unterschiedlichen Analysetechniken.

Datenvisualisierung: Die beste Auswertung bringt nichts, wenn die Ergebnisse nicht dargestellt werden können. Versetzen Sie sich in die Lage, Daten und Informationen in Abhängigkeit vom Zielpublikum optimal darzustellen.

ZUGANGSVORAUSSETZUNG

Für die Vertiefung „Data Science“ ist ein technisches, naturwissenschaftliches oder wirtschaftswissenschaftliches Bachelor-, Diplom- oder Masterstudium Voraussetzung, sofern Einführungsfächer aus Mathematik, Statistik oder Informatik im Umfang von mindestens 4 ECTS enthalten sind.



Mag. Thomas Woltron
Studiengangsleitung

+43 (0) 26 22 | 89 0 84 - 247
thomas.woltron@fhwn.ac.at

Mag. Thomas Woltron, Studiengangsleitung

„Wir brauchen beides – die Maschine für die Daten und den Menschen, der das Wissen daraus zieht.“

„Data Science umfasst Techniken und Theorien aus unterschiedlichen Fächern wie Mathematik, Statistik und Informationstechnologie, einschließlich der Signalverarbeitung. Der Data Scientist bricht traditionelle Unternehmensgrenzen auf, indem unternehmensweit Daten eingebunden und so neue Dimensionen der Datenaufbereitung für das Unternehmen ermöglicht werden.“

DI Werner Rohrer

Leitung Geschäftsstelle Wien, solvistas GmbH

„Die Flexibilität, sowohl klassische statistische Methoden als auch Machine Learning-Verfahren nicht nur auf Samples, sondern auf Gesamtdatensätze anzuwenden, erfordert einen neuen Typen von Statistiker: Der Data Scientist ergänzt die Fähigkeiten rund um deskriptive und prädiktive Verfahren mit dem Wissen, diese auf größte Mengen von Detaildaten unter Nutzung massiv-paralleler IT-Systeme anzuwenden, um neue Wertschöpfungspotenziale zu erschließen.“

DI (FH) Felix Pichler-Rossbacher


Consultant, Analytical Solutions Teradata



STUDIENPLAN

1. Semester	ECTS 30	2. Semester	ECTS 30
Mathematische Methoden	4	Datenstrukturen und Algorithmen	4
Analyse Design	1	Statistische Methoden	4
Analysewerkzeuge	4	Analyseanwendungen	2
Datenquellen und Datenaufbereitung	6	Ethik und Compliance	4
Requirements Management und Modellierung	6	Datenbanksysteme	4
Projektmanagement	6	Case Study 1	6
Database Essentials	3	Usability	2
		IT-Recht	4
3. Semester	ECTS 30	4. Semester	ECTS 30
Big Data Technologies	6	Visualisierungstechniken	6
Case Study 2	6	Verhandlungstechnik	1
Data Mining	4	Masterarbeit	23
Machine Learning	4		
Analysetechniken	4		
Qualitätsmanagement	4		
Diplomandenseminar	2		





„Die Vernetzung der Disziplinen IT, Management und Organisation eröffnet eine Vielzahl an beruflichen Perspektiven.“

Bernhard Rauter, BSc, MSc
Absolvent Informatik

IT-Management (ITM) – das Studium für IT-Manager von morgen!

Die IT ist in Unternehmen zu einem kritischen Erfolgsfaktor geworden, da sie aufgrund der Integration in allen Fachabteilungen einen wesentlichen Beitrag zum Unternehmenserfolg leistet.

Mit dieser zunehmenden Vernetzung entstehen neue Herausforderungen und Potenziale an der Schnittstelle zwischen IT und Management. Das IT-Management schlägt die Brücke zwischen der strategischen Gesamtausrichtung des Unternehmens, dem operativen Management und dem koordinierten Einsatz der IT-Ressourcen.

Hierzu sind neben fundierten Kenntnissen aus den Bereichen Informatik und Betriebswirtschaftslehre vor allem das Verständnis betrieblicher Prozesse und Organisationsabläufe, sowie umfassende Managementfähigkeiten gefragt. Die interdisziplinäre und praxisnahe Ausbildung, welche technologische, wirtschaftliche und managementbezogene Inhalte vermittelt, ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das IT-Management von morgen.

Sie wollen ein Studium, das eine umfangreiche Ausbildung mit technischen, organisatorischen und managementbezogenen Inhalten bietet? Sie wollen ein Studium, das auf lange Zeit exzellente und krisensichere Jobaussichten ermöglicht? Sie wollen ein Studium, das fundierte theoretische Konzepte mit praktischen Methoden vereint?

Dann kommen Sie zu uns ins Masterstudium „IT-Management“!



BERUFSFELDER & KARRIERE

- Leitung der Informationstechnologie
- IT-Management
- IT-Beratung und Unternehmensberatung
- IT-Projektmanagement
- IT-Servicemanagement
- IT-Analyse und -Controlling



HIGHLIGHTS

- Interdisziplinäre, praxisnahe Ausbildung
- Hoher Spezialisierungsanteil
- Technikstudium ohne Zusatzprüfungen
- Kleine Gruppen & persönliches Verhältnis



DETAILINFOS

Weiterführende Detailinformationen zum Studiengang sowie alle Termine und Fristen finden Sie unter fhwn.ac.at/mit.

Ihr Plus am Arbeitsmarkt

Wir bereiten Sie auf die Herausforderungen einer globalen Wirtschaft vor. Sie arbeiten in den Übungen mit international tätigen ManagerInnen zusammen und können die in den Vorlesungen erworbenen Theorien und Konzepte an realen Problemstellungen und Fallstudien aus der Wirtschaft anwenden und praktische Erfahrungen sammeln.

WERDEN SIE SPEZIALISTINNEN IN IHREM FACHGEBIET!

Durch einen hohen Spezialisierungsanteil können Sie sich im Studium intensiv mit IT-Management auseinandersetzen. Das sowohl breit angelegte als auch tiefgreifende Ausbildungsprogramm bietet Ihnen als AbsolventIn im Vergleich zu AbsolventInnen anderer technischer Masterstudien einen starken Wettbewerbsvorteil am Arbeitsmarkt.

STUDIERN SIE ZUKUNFTSSICHER!

Am Arbeitsmarkt werden zunehmend Fachkräfte gesucht, die sowohl wirtschaftliches als auch technisches Know-how vereinen. Durch eine innovative und zukunftsorientierte Ausbildung bereiten wir Sie auf diese interdisziplinären Anforderungen in der Wirtschaft vor, sodass Sie ausgezeichnete Berufsmöglichkeiten in allen Branchen erwarten.

ZUGANGSVORAUSSETZUNG

Für die Vertiefung „IT-Management“ ist ein technisches oder wirtschaftswissenschaftliches Bachelor-, Diplom- oder Masterstudium mit einem Mindestanteil von je 3 ECTS in den Kerngebieten Betriebswirtschaft und Informatik Voraussetzung.



Mag. Thomas Woltron, Studiengangsleitung

„Wer IT erfolgreich einsetzen will, braucht Kenntnisse im Management und der Unternehmensorganisation.“

STIMMEN AUS DER PRAXIS

„Als UnternehmensberaterIn oder Nachwuchsführungskraft benötigt man ein breites Verständnis der wesentlichen Themen und Zusammenhänge in IT und Management. Dieses Verständnis und einen entsprechenden Horizont erhalten die Studierenden in der Spezialisierung ‚IT-Management‘ im Kontext von praktischen Anwendungen und realen Bedingungen.“

Mag. (FH) Dr. Markus Messerer, MBA
Head of Corporate Strategy, Swisscom

„IT war und ist einer der sich am schnellsten ändernden Sektoren und stellt hohe Ansprüche an SpezialistInnen im IT-Management. AbsolventInnen müssen sich dieser Herausforderung stellen und sowohl technologisch, organisatorisch als auch methodisch auf dem neuesten Stand sein, um sich den ändernden Anforderungen stellen zu können.“

Mag. Werner Dorfmeister
S & SS Leader, Hewlett-Packard



STUDIENPLAN

1. Semester	ECTS	30	2. Semester	ECTS	30
Business Process Management	6		IT-Servicemanagement	6	
IT-Architekturen und IT-Frameworks	4		Informationssysteme	4	
Datenmanagement	2		IT-Compliance	2	
IT-Infrastrukturen	3		Strategisches IT-Management	6	
Requirements Management und Modellierung	6		eBusiness	4	
Projektmanagement	6		Management und Organisation	2	
Database Essentials	3		Usability	2	
			IT-Recht	4	
3. Semester	ECTS	30	4. Semester	ECTS	30
Business Intelligence	6		Kundenmanagement	3	
IT-Risiko- und Securitymanagement	6		Führungstechniken	3	
IT-Controlling	6		Verhandlungstechnik	1	
Veränderungsmanagement	3		Masterarbeit	23	
Personalmanagement	3				
Qualitätsmanagement	4				
Diplomandenseminar	2				



Softwarearchitektur und -design (SAD)

Komplexe softwaretechnische Systeme steuern heute wichtige Teilbereiche unseres Lebens. So wie die Produktion in der Industrie durch die fortschreitende Automatisierung ohne den Einsatz modernster IT-Systeme nicht mehr wettbewerbsfähig ist, so sind auch die Sicherheitssysteme eines Flughafens oder neueste Operationsmethoden in Krankenhäusern davon abhängig.

Heute liegt der Schwerpunkt dieser IT-Systeme jedoch nicht mehr alleine darin, die Benutzerin oder den Benutzer durch eine atemberaubende Oberfläche und einfache sowie intuitive Bedienung zu beeindrucken. Meistens trifft man auf Problemstellungen, wo bereits verschiedenste IT-Systeme vorhanden sind. Hierbei ist es notwendig, das Gesamtsystem zu verstehen, um vorhandene Informationen bestmöglich zu vernetzen und bestehende Lücken durch passende IT-Systeme zu füllen.

Die Stärke von SoftwarearchitektInnen ist es, qualitativ hochwertige Software modellieren und designen zu können, um mit ihr bestehende Problemstellungen zu bewältigen. AbsolventInnen sind ExpertInnen zwischen Technik und AnwenderIn und sind in einem interdisziplinären, kreativen und innovativen Bereich der Informationstechnologie tätig.

Im Studium werden diese Schritte, inklusive der auftretenden Schnittstellen, genau betrachtet – vom Betriebssystem bis zur anwendertauglichen Web-Applikation. Dabei steht neben der zu programmierenden Software immer das Gesamtsystem im Blickfeld.



BERUFSFELDER & KARRIERE

- Leitung Softwareentwicklung (Chief Development Officer)
- Senior-ExpertIn der Softwareentwicklung
- Senior-ExpertIn für Softwareentscheidungen
- Software-Qualitätssicherung/-Qualitätsmanagement
- Beratung der Geschäftsführung in Software-Architektur und Design-Belangen
- Beratung bei der Softwareprodukt- & Systementwicklung



„Komplexe Systeme brauchen Architekten, die heute entwerfen, was morgen gebraucht wird.“

DI (FH) Thomas Abzieher, MBA
Absolvent Informatik



HIGHLIGHTS

- Hoher Spezialisierungsanteil
- „In der Praxis zu Hause“
- Organisiertes Studium auf dem neuesten Stand der Technik
- Hervorragende Berufsaussichten
- Einstieg ohne zusätzliche Prüfungen



DETAILINFOS

Weiterführende Detailinformationen zum Studiengang sowie alle Termine und Fristen finden Sie unter [fhwn.ac.at/mit](https://www.fhwn.ac.at/mit).

NextLevel.Join();

In der kleinen Gruppe der Masters-Studierenden geht niemand unter. Direkter Kontakt mit den ReferentInnen und Zusammenarbeit mit den KollegInnen sind beste Voraussetzungen für ausgezeichnete Studienerfolge.

Sie haben auch außerhalb der Vorlesungszeiten direkten Zugang zu den IT-Labors und Übungssälen und können Ihre Aufgaben, vielfach auch von zu Hause aus, mit all den Werkzeugen erledigen, die Sie im Studium kennengelernt haben. Bei uns arbeiten Sie sozusagen Tür an Tür mit Ihren ReferentInnen, und Ihre Fragen finden immer ein offenes Ohr.

DIE SCHWERPUNKTE DES STUDIUMS VERTEILEN SICH AUF:

- Basis-Technologien
- IT-Organisation
- Softwarearchitektur und -design
- Software-Development

Abgerundet werden diese Schwerpunkte durch Kenntnisse in IT-Recht, Modellierung, Qualitätsmanagement, Requirements Management und Usability sowie durch die Fähigkeit, wissenschaftliche Methoden zur Lösung von Fragestellungen einzusetzen.

ZUGANGSVORAUSSETZUNG

Für die Vertiefung „Softwarearchitektur und -design“ sind technisch-naturwissenschaftliche Studienrichtungen mit einem Mindestanteil von 6 ECTS in informationstechnologischen Themen Voraussetzung.

Darüber hinaus sind objektorientierte Programmierkenntnisse Voraussetzung oder müssen bis zum Ende des ersten Semesters durch den Besuch entsprechender zusätzlicher Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der FH Wiener Neustadt (bzw. Ablegung von Prüfungen nach Selbststudium) erworben werden.



Mag. Thomas Woltron, Studiengangsleitung

„SoftwarearchitektInnen sind kreative Teamplayer, die ihre Tools beherrschen.“

STIMMEN AUS DER PRAXIS

„Software Architektur entsteht durch Denken, Kommunikation und Entscheidungen. Technologien und Tools dienen zur Unterstützung.“

Prof. (FH) DI Dr. Trausmuth Robert, MSc
Certified Siemens Software Architect, ETM professional control

„Seit Jahren nimmt mein Unternehmen SOREX wireless aus Wiener Neustadt StudentInnen der FH Wiener Neustadt im Rahmen von Praktika und Bachelor-/Masterarbeiten auf. Viele dieser Personen sind inzwischen bei uns im Unternehmen angestellt. Ich persönlich bin von der ausgezeichneten Qualität überzeugt.“

DI (FH) Christian Csank
CEO SOREX Wireless Solutions GmbH

„Komplexe Unternehmenssoftware muss an die Geschäftsprozesse und die BenutzerInnen angepasst sein. Viele Entscheidungen müssen dabei von den Projektbeteiligten schon frühzeitig getroffen werden und dies beeinflusst die spätere Entwicklungsarbeit erheblich. Hier entscheidet sich, ob ein System zukunftssicher gestaltet ist, ob es leicht zu erweitern ist und sich an geänderte betriebliche Erfordernisse rasch anpassen kann. Für SystemarchitektInnen ist es dabei unerlässlich, die Möglichkeiten der Software und die Abläufe im Unternehmen wirklich gut zu kennen und ihr ganzes kreatives Potential in die erfolgreiche Lösung zu investieren.“

Reinhard Waltl, MBA
Kaufmännischer Geschäftsführer ACP Business Solutions GmbH



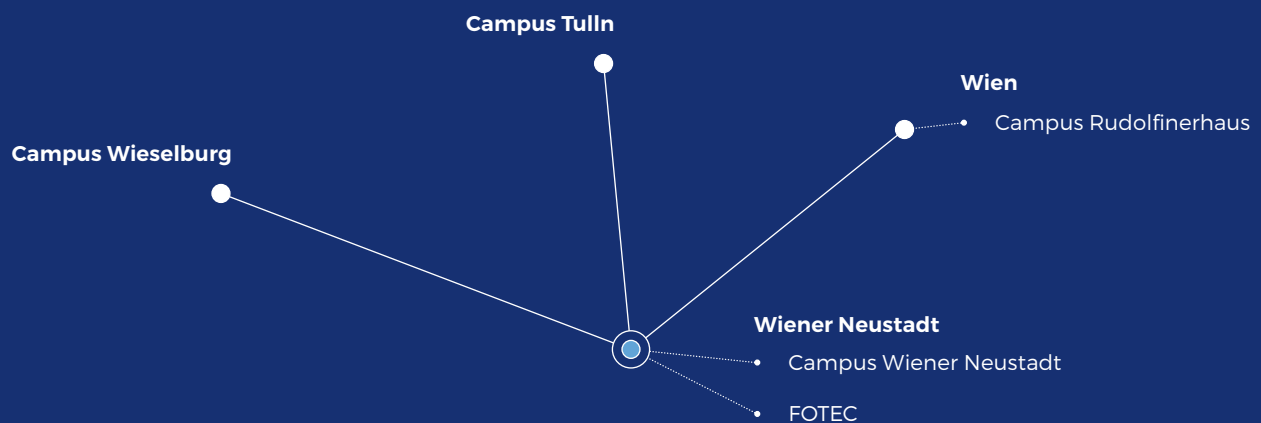
STUDIENPLAN

1. Semester	ECTS 30	2. Semester	ECTS 30
Programmierung	5	IT-Servicemanagement	6
Algorithmen und Datenstrukturen	4	Sichere Webentwicklung	6
Netzwerke	3	Softwarearchitektur und -design	6
Betriebssysteme	3	Verteilte und parallele Systeme	6
Requirements Management und Modellierung	6	Usability	2
Projektmanagement	6	IT-Recht	4
Database Essentials	3		
3. Semester	ECTS 30	4. Semester	ECTS 30
Compilerbau	6	Adaptive Softwaresysteme	3
Angewandtes Softwaredesign	6	Ausgewählte Kapitel SAD	3
Software Engineering	6	Verhandlungstechnik	1
Cloud Computing	6	Masterarbeit	23
Qualitätsmanagement	4		
Diplomandenseminar	2		



FACHHOCHSCHULE WIENER NEUSTADT

Austrian Network for Higher Education



Campus Wiener Neustadt University of Applied Sciences

Johannes Gutenberg-Straße 3
2700 Wiener Neustadt, Austria

+43 (0) 26 22 | 89 0 84 - 0
office@fhwn.ac.at
fhwn.ac.at

Fachhochschule Wiener Neustadt GmbH

Johannes Gutenberg-Straße 3
2700 Wiener Neustadt, Austria

+43 (0) 26 22 | 89 0 84 - 0
office@fhwn.ac.at
fhwn.ac.at

Wirtschaft | Technik | Gesundheit | Sicherheit | Sport