

# Softwaretechnik & Digitaler Systembau<sup>1)</sup> BSc

Integration von theoretischem Fachwissen und praktischen Fähigkeiten in den Bereichen Software Engineering, IT Sicherheit und IT Management.

Vermittelt werden essenzielle Fähigkeiten zur Entwicklung und Verwaltung großer digitaler Systeme, von Anforderungsanalyse bis hin zu Wartung. Die interdisziplinäre Ausbildung kombiniert wissenschaftliche Methoden mit praktischen Anwendungen und fördert Teamarbeit und Kommunikationsfähigkeiten.

## HIGHLIGHTS

- **Hightech-Studium mit Zukunftsvision**
- **Kleine Gruppen für effizientes Lernen**
- **Industrienahe Projekte ab dem ersten Semester**

## STUDIENINHALTE & -STRUKTUR

Das Studium ist mit interaktiven, multimedialen Formaten, Präsenz- & Online-Fachvorträgen mittels didaktischer & digitalen Tools aufgebaut. Das gesamte sechste Semester steht unter dem Fokus der Erarbeitung eines Forschungs- oder Industriethemas im In- oder Ausland.

- **Sieben Schwerpunkte (Grundlagen bis Industrielle IT)**
- **Programmierung und Algorithmen im 1. Semester**
- **Anwendungsszenarien anhand von Fallbeispielen**

Das Curriculum beinhaltet **hochaktuelle Themen der industriellen IT**. Studieninhalte werden von erfahrenen Fachleuten aus der Praxis gelehrt. Dadurch ist sichergestellt, dass das vermittelte Wissen stets am Puls der Zeit ist und auf die neuesten Entwicklungen sowie Herausforderungen dieser verhältnismäßig jungen Ingenieursdisziplin vorbereitet. Praxisnahe Beispiele und Fallstudien bieten **tiefe Einblicke in die realen Arbeitsprozesse** und fördern ein **tiefgreifendes Verständnis der Materie**.

## KEYFACTS

 **Deutsch**

 **Studienstart Mitte September**

 **Präsenzlehre** rund 30 Wochen im Jahr mit durchschnittlich 22 Semesterwochenstunden

 **davon 25% Online-Anteil**

 **363,36 € + 24,70 € ÖH-Beitrag pro Semester**

 **Pflichtpraktikum** im 6. Semester im In- oder Ausland

**Kontakt:** judith.holzhofer@fhwn.ac.at

<sup>1)</sup>Vorbehaltlich Akkreditierung AQ Austria



## Studiengang im Detail:

QR-Code scannen und alle Details zum Studiengang entdecken. Videos, Projekte, Podcasts und vieles mehr informieren.

Check us out @fhwn



# Lehrinhalte & Curriculum

1. Semester	ECTS 30
Mathematik	3
Mathematik Übung	3
Theoretische Informatik	3
Programmierung	5
Algorithmen und Datenstrukturen	3
Algorithmen und Datenstrukturen Übung	4
Fallbeispiele von Industriellen IT Systemen	4
Wissenschaftliches Arbeiten	5

  

2. Semester	ECTS 30
Technische Grundlagen	5
Industrieller IT Systeme	
Modellierung	3
Objektorientierte Programmierung	2
Objektorientierte Programmierung Übung	5
Datenbanksysteme	5
IT-Projektmanagement und Controlling	5
Betriebssysteme	3
Grundlagen der IT-Sicherheit	2

  

3. Semester	ECTS 30
Daten- und Informatikrecht	4
Software Engineering	3
Software Engineering Übung	7
Anforderungsanalyse	4
Interaktionsdesign	4
Aktuelle Themen der Industriellen IT I	4
Netzwerke und Verteilte Systeme	4

4. Semester	ECTS 30
Webentwicklung	3
Webentwicklung Übung	7
Usability Engineering	4
Software-Qualitätssicherung	4
Sicherheit von Betriebssystemen	2
Industrielle IT Sicherheit	2
Software-Produktmanagement & Betrieb	4
Aktuelle Themen der Industriellen IT II	4

5. Semester	ECTS 30
Mobile Entwicklung	3
Mobile Entwicklung Übung	5
Softwarewartung	5
Usability Evaluation	4
Sicherheitsanalyse von Informationssystemen	4
Softwaretest-Methoden und Tools	5
Forschungsseminar Industrielle IT	4

  

6. Semester	ECTS 30
Industrielles Projekt +	15
Begleitseminar Berufspraktikum	
Bachelorarbeit	10
Begleitseminar Bachelorarbeit	5

Studienplan vorbehaltlich inhaltlicher Änderungen. Aktueller Studienplan unter [tulln.fhwn.ac.at/bstdsv](http://tulln.fhwn.ac.at/bstdsv)

## SCHWERPUNKTTHEMEN

Fundierte Ausbildung in den Bereichen Software Engineering, IT Sicherheit und IT Management. Vermittelt werden die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um in der heutigen IT-Welt erfolgreich zu sein. Folgende wesentliche Themen werden im Verlauf des Studiums behandelt.

- **Grundlagen der Informatik:** Einführung in die grundlegenden Konzepte und Prinzipien der Informatik.
- **Software Engineering:** Methoden zur systematischen Entwicklung und Wartung von Software.
- **Anforderung und Design:** Erfassung von Anforderungen und Erstellung von Systemdesigns.
- **IT Sicherheit:** Schutz von IT-Systemen und Daten vor Bedrohungen einschließlich Verschlüsselung, Zugriffscontrollen und Sicherheitsrichtlinien..
- **IT Management:** Verwaltung von IT-Ressourcen, Projekten und Teams.
- **Software-Qualitätssicherung:** Sicherstellung der Softwarequalität durch Tests und Fehlerbehebung.
- **Industrielle IT:** Systeme und Anwendungen für industrielle Umgebungen.

## FORSCHUNG

Es sind fachlich relevante sowie anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, bevorzugt mit Partnern aus der regionalen Wirtschaft und Industrie, geplant. Diese umfassen etwa Bauweisen, Methoden und Architekturen für mittelgroße und große IT-Systeme oder auch Konzeption, Umsetzung sowie Betrieb von hochsicheren und hochperformanten Systemen.



## KOOPERATION:



## Bewerbung & Aufnahme

### 1. Bewerbung unter [fhwn.ac.at/bewerbung](http://fhwn.ac.at/bewerbung)

fachliche Zugangsvoraussetzung ist die allgemeine Universitätsreife i.Sd. § 4 (5) FHG oder eine einschlägige berufliche Qualifikation mit Zusatzprüfungen in Englisch II und Mathematik II (Lehrabschluss in elektronischer Datenverarbeitung, Informationstechnik oder technischem Beruf)

### 2. Einladung zu einem persönlichen Aufnahmegericht, das bei Bedarf auch online stattfinden kann.

### 3. Schriftliche Benachrichtigung über das Ergebnis.

FH Wiener Neustadt GmbH  
Biotech Campus Tulln

Konrad Lorenz-Straße 10,  
3430 Tulln an der Donau  
+43 5 04213  
office@tulln.fhwn.ac.at | tulln.fhwn.ac.at  
Stand: 01/2025. Foto-Credits: FH Wiener Neustadt