

Hochschule für Technik Stuttgart

Studien- und Prüfungsordnung

**Master-Studiengang
Smart City Solutions**

Stand: 23.02.2022

Aufgrund § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) vom 13. März 2018 (GBl. S. 85) hat der Senat der Hochschule für Technik Stuttgart am 23.02.2022 folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Die Zustimmung durch die Rektorin erfolgte am 23.02.2022.

§ 46 Master-Studiengang Smart City Solutions - SCS

In einem internationalen Umfeld erwerben die Studierenden übergreifende Kompetenzen in den Bereichen der Smart City. Die Studierenden werden von Spezialisten für ein Fachgebiet zu Generalisten, mit dem Schwerpunkt der holistischen Smart City Betrachtung, ausgebildet. Schwerpunkte sind dabei die Stadtplanung- und Stadtentwicklung, auch im Kontext einer smarten Region, intelligente Architektur und Gebäudeausstattung, Digitalisierungsvorgänge, wie GIS, Smart City Information Modeling und digitale Services. Dazu kommen smarte Infrastruktur für Verkehr und Energie, Ressourcenmanagement, Finanzierungsmöglichkeiten einer Smart City und Management- und Governance-Kompetenzen.

(1) Regelstudienzeit

1.1 Vollzeit: Die Regelstudienzeit beträgt 3 Semester (Tabelle 1b)

1.2 Teilzeit: Die Regelstudienzeit beträgt 5 Semester (Tabelle 1c).

(2) Zuordnung der Module und Unterrichtssprache

Die Zuordnung der Module zu den einzelnen Semestern und die zugehörigen Prüfungsleistungen sind in der Tabelle 1a dargestellt. Die Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungsleistungen finden in der Regel in Englisch statt.

Die Master-Thesis ist in englischer Sprache anzufertigen. Diese Thesis wird auf Englisch in einem 20-minütigen Vortrag präsentiert.

(3) Fristen

Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt 18 Wochen.

Voraussetzung zur Zulassung der Master-Thesis besteht, wenn 48 Credit Points der Gesamtstudienleistungen erfolgreich erbracht sind.

(4) Zuordnung der Module, Art der Prüfungsleistungen, Gesamtnote

In Tabelle 1a werden die Modulprüfungen sowie die einzelnen Prüfungsleistungen festgelegt.

Die Gesamtnote errechnet sich aus den einzelnen Modulnoten, die entsprechend der in Tabelle 1a festgesetzten Credit Points gewichtet werden. Die Modulnoten errechnen sich aus den einzelnen Lehreinheiten, die entsprechend der in Tabelle 1d festgesetzten Credit Points gewichtet werden.

(5) Akademischer Grad

Der Studiengang verleiht den akademischen Grad Master of Engineering (M.Eng.).

Tabelle 1a: Studienplan und geforderte Prüfungsleistungen

Semester 1 – Urbanism, Buildings, Information	Abk.	SWS	CP	PL
Modul 1 – Basics of Smart Solutions	BS	6	6	SA
Modul 2 – Smart Urbanism	SU	6	6	SA
Modul 3 – Smart Buildings	SB	6	6	SA
Modul 4 – Smart Information Modeling	IM	6	6	SA
Modul 9 – Case Study 1	CS 1	6	6	SA
SUMME SEMESTER 1		30	30	

Semester 2 – Management, Finance, Infrastructure	Abk.	SWS	CP	PL
Modul 5 – Smart Energy & Mobility	EM	6	6	SA + KL 45
Modul 6 – Smart Resources & Resilience	RR	6	6	SA
Modul 7 – Smart Sustainable Finance	SF	6	6	SA
Modul 8 – Smart Governance, Citizens & Management	GM	6	6	SA
Modul 9 – Case Study 2	CS 2	6	6	SA
SUMME SEMESTER 2		30	30	

Semester 3 Master Thesis	Abk.	SWS	CP	PL
Modul 10 – Master Thesis	MT	7	30	SA + MA
SUMME SEMESTER 3		7	30	

Tabelle 1b: Übersicht Vollzeitstudium

	Lehreinheiten	SWS	CP
Semester 1	Module 1-4, Modul 9.1	30	30
Semester 2	Module 5-8, Modul 9.2	30	30
Semester 3	Modul 10	7	30
SUMME		67	90

Tabelle 1c: Übersicht Teilzeitstudium

		SWS	CP
Semester 1	mind. 2 Module aus 1-4, Modul 9.1	18	18
Semester 2	mind. 2 Module aus 5-8 Modul 9.2	18	18
Semester 3	2 Module aus 1-4	12	12
Semester 4	2 Module aus 5-8	12	12
Semester 5	Modul 10	7	30
SUMME		67	90

Tabelle 1d: Lehreinheiten (nicht alle Teilmodule müssen jedes Semester angeboten werden)

Module und Lehrveranstaltungen	SWS	CP
Modul 1: Basics of Smart Solutions		
• Global Climatic & Demographic Developments & Challenges	1,5	1,5
• Sustainable Macroeconomics	1,5	1,5
• Societal Developments & Challenges	1,5	1,5
• Smart City Parameters & Measuring	1,5	1,5
Modul 2: Smart Urbanism		
• Smart City & Smart Region	1,5	1,5
• Smart Urban Development Principles & Concepts	1,5	1,5
• Smart Social Infrastructure & Accommodation	1,5	1,5
• Smart Town Planning & Land Policy	1,5	1,5
Modul 3: Smart Buildings		
• Smart Architecture Concepts	1,5	1,5
• Smart Energy Concepts	1,5	1,5
• Smart Engineering & Technologies	1,5	1,5
• Planning & Building Processes (incl. BIM, Certification)	1,5	1,5
Modul 4: Smart Information Modeling		
• Smart Data Components	1,5	1,5
• Geographic Information Systems	1,5	1,5
• City Information Model (CIM)	1,5	1,5
• Digital Platforms & Services	1,5	1,5
Modul 5: Smart Energy & Mobility		
• Smart Energy Generation	1,5	1,5
• Smart Grid Solutions	1,5	1,5
• Smart Mobility Strategies & Management	1,5	1,5
• Smart Operations & Maintenance	1,5	1,5

Modul 6: Smart Resources & Resilience <ul style="list-style-type: none"> • Smart Water & Waste Management • Pollution Prevention & Recovery Strategies (Air, Soil, Water) • Smart Urban Biosphere & Habitat (incl. Nutrition) • Resilience Strategies & Measures (Flood, Drought, Sea Level, Hurricane) 	1,5 1,5 1,5 1,5	1,5 1,5 1,5 1,5
Modul 7: Smart Sustainable Finance <ul style="list-style-type: none"> • Financial Markets & Institutions • Sustainable Finance • Infrastructure & Project Finance • Digitization, Financial Innovation & FinTech 	1,5 1,5 1,5 1,5	1,5 1,5 1,5 1,5
Modul 8: Smart Governance, Citizens & Management <ul style="list-style-type: none"> • Principles of Public Policy & Governance • Public Services and Public Sector Management • Lean & Agile Management Approaches • Leadership & Stakeholder Management 	1,5 1,5 1,5 1,5	1,5 1,5 1,5 1,5
Modul 9: Case Study <ul style="list-style-type: none"> • Case study 1: Urbanism, Building, Information • Case study 2: Infrastructure, Management, Finance 	6 6	6 6
Modul 10: Master Thesis <ul style="list-style-type: none"> • Academic Writing • Master Thesis Proposal • Master Thesis Research • Master Thesis Project in Smart Cities • Master Thesis Presentation & Abstract 	1,5 1,5 2 0 2	1,5 1,5 2 23 2

Die vorstehende Studien- und Prüfungsordnung tritt für alle Studienanfänger zum Wintersemester 2022/23 in Kraft.

Stuttgart, den 23.02.2022



Prof. Dr. Katja Rade
Rektorin

Bekanntmachungsnachweis

Beurkundung:

Aushang:

Abgenommen am:

In Kraft getreten: