



## Zertifikatskurs: Digitalizing Mobility: Practices, Trends, Solutions

### Zusammenfassung

- ✓ Zeitraum: 07.05.2024 - 31.05.2024
- ✓ Kursdauer: 3 + 1 Woche (40 Std. Online-/Präsenzphase, 35 Std. Selbststudium)
- ✓ Sprache: Englisch oder Deutsch (nach Präferenz der Teilnehmenden)
- ✓ Standort: TU Berlin - Euref Campus, Berlin
- ✓ Abschluss: TU Berlin Certificate of Professional Education (3 ECTS)
- ✓ Lernformat: Blended-Learning
- ✓ Lehrende: Gabriele Grea, Dr. Robin Kellermann, Dr. Massimo Moraglio, Weitere Experten / Gastredner
- ✓ Kosten: 2.000 € inkl. MwSt; 1.071 € inkl. MwSt für NGO`s, TU Berlin Alumnis, Behörden, etc. (\* s. Zielgruppe)

### Warum dieser Kurs

Der Zertifikatskurs Digitalizing Mobility richtet sich an all diejenigen, die nach innovativen Lösungen für die Herausforderungen der Digitalisierung im Verkehrsbereich suchen.

Der Kurs legt den Schwerpunkt darauf, die wichtigsten Trends der Digitalisierung, die Gemeinsamkeiten ihrer Anwendung in den verschiedenen Bereichen des Verkehrs und die neuesten Entwicklungen, wie z.B. digitale Zwillinge und KI, vorzustellen. Durch einen intensiven Austausch mit den Lehrenden und zusätzlich durch den Austausch mit ausgewählten Expert\*innen werden die Teilnehmenden Fachwissen erwerben und gleichzeitig intensiv an ihrem eigenen praktischen Projekt arbeiten.

Kurzum: Dieser Kurs ist der Schlüssel, um sich beruflich weiterzuentwickeln und eine innovative Zukunft in der Transportbranche zu gestalten. Seien Sie bereit, neue Erkenntnisse zu gewinnen und Ihre kreativen Fähigkeiten in der digitalen Transformation der Mobilität zu entfalten.

### Lernziele

Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses können Teilnehmende:

- ✓ Trends der Verkehrsdigitalisierung verstehen
- ✓ Anwendungsbereiche, Herausforderungen und Engpässe der Digitalisierung im Verkehrsbereich definieren



- ✓ Erkenntnisse aus realen Fällen von europäischen Manager\*innen und Politiker\*innen gewinnen
- ✓ Zukunftsorientiertes Denken in Bezug auf die Digitalisierung der Verkehrsbranche, der Dienstleistungen und der Verwaltung entwickeln

### Inhalt

Während der gesamten Kursdauer arbeiten die Teilnehmenden an einem eigenen Projekt und werden dieses zum Kursende präsentieren.

Der Kurs legt den Schwerpunkt darauf, die wichtigsten Trends der Digitalisierung, die Gemeinsamkeiten ihrer Anwendung in den verschiedenen Bereichen des Verkehrs und die neuesten Entwicklungen, wie digitale Zwillinge und KI, vorzustellen. Durch einen intensiven Austausch mit den Lehrenden und zusätzlich durch den Austausch mit ausgewählten Expert\*innen werden die Teilnehmenden Fachwissen erwerben und gleichzeitig intensiv an ihrem eigenen, praktischen Projekt arbeiten.

Methodisch wird der Kurs mit einer individuellen Fallstudie der Teilnehmenden begleitet, mit einer Abschlusspräsentation am letzten Tag. Dadurch werden die Teilnehmenden in die Lage versetzt, ihre eigenen Ideen zu entwickeln und zu erforschen, wie die Digitalisierung in der Mobilität durch eine problemorientierte Lernumgebung gesteuert und organisiert werden kann. Der Kurs wird aktuelle Themen aus Sicht der Wirtschaft, der Technik, der Politik und aus der Perspektive der Nutzer behandeln.

Der Kurs umfasst eine Mischung aus Seminar und praktischen Übungen, um den Teilnehmenden eine ganzheitliche Lernerfahrung zu bieten. Teilnehmende werden unterstützt, sich aktiv an Diskussionen zu beteiligen und das Erlernete an Fallbeispielen anzuwenden.

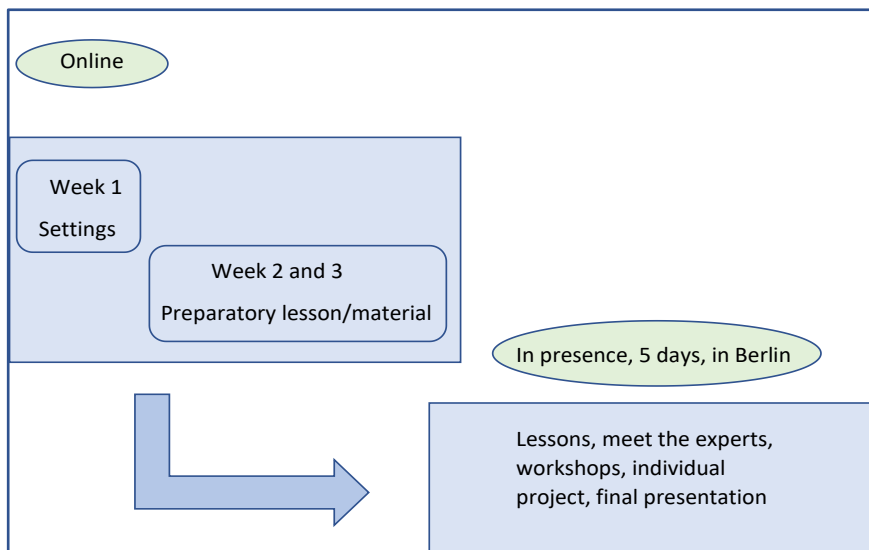
Nach einem Überblick über die Rolle der IKT im Verkehrswesen (mit Blick auf die Digitalisierung im Kontext von "Business as usual" und disruptiven Innovationen), wird der Kurs diese Hauptthemen behandeln:

- ✓ Fahrzeug-, Infrastruktur- und Eisenbahnmanagement mit IT-gestützter vorausschauender Wartung usw.
- ✓ Digitaler Zwilling und KI im Verkehrswesen
- ✓ MaaS Sharing/ flexible Verkehrsmittel
- ✓ CCAM und Stadtlogistik



## Dauer

Der Zertifikatskurs ist ein vierwöchiger Blended Learning Kurs, d.h. 3 Wochen finden online und eine Woche findet in Präsenz in Berlin statt, mit insgesamt 75 Stunden sowie 3 ECTS.



## Online-Phase (3 Wochen)

Der Kursinhalt ist in zwei Hauptphasen unterteilt, die insgesamt 4 Wochen dauern. Die erste Phase läuft über 3 Wochen, online, mit virtuellen Präsenzveranstaltungen (2-3 Stunden pro Woche).

1. In Woche 1, am Dienstag, den 07.05.2024 (16:00-18:00 Uhr), findet die Kick-off-Veranstaltung statt und die Teilnehmenden werden darüber hinaus mit den Kurszielen und -Erwartungen vertraut gemacht. Sie werden die Anforderungen an die Projektarbeit kennenlernen, ein Fallbeispiel aufgreifen (oder auf Anfrage vom Lehrenden ein Fallbeispiel erhalten) und mit der Entwicklung ihrer Konzepte beginnen.
2. In Woche 2 starten die Teilnehmenden mit der Bearbeitung der Lektionen und Materialien zur Vorbereitung und treffen am Dienstag, den 14.05.2024 (16:00-18:00 Uhr) online die Experten, die sie während des gesamten Kurses unterstützen werden. Sie stellen ihr Konzept zur eigenen Projektarbeit vor und erhalten dazu Feedback vom Lehrenden. Anschließend beginnen sie ihre Projektarbeit zu entwickeln.
3. In Woche 3 werden die Teilnehmenden die Online-Lektüre und -Aktivitäten fortsetzen, ihre individuellen Projekte weiterbearbeiten und sich auf die Präsenzwoche vorbereiten. Eine weitere virtuelle Präsenzveranstaltung findet am 21.05.2024 (16:00-18:00 Uhr) statt.

Contents/timing		First week	Second week	Third week
Online	With the lecturers	Course presentation		
		Presenting goals and expectations		
			Presenting individual project	
			Presenting the experts	
			Getting ready for the in-presence week	
			Content inputs	
Individually	Thinking about individual project			
			Reading and online activities	

## Präsenzphase

Die zweite Phase besteht aus einer einwöchigen Präsenzphase in Berlin. Diese Woche umfasst Unterricht, Treffen mit den Experten, Workshops sowie die Fertigstellung und Präsentation der individuellen Projektarbeit.

1. Am ersten Tag – ein Montag - werden die Teilnehmenden zur Mittagszeit in Berlin am Seminarort eintreffen und das Kursprogramm, -Inhalte und -Ziele besprechen. Der Tag wird auch eine Arbeit am eigenen Projekt und einer Vorlesung zum Thema " Thinking with the users " beinhalten.
2. Die Inhalte an Tag 2 umfassen "ITC in transport: success stories (and not)", "Digitalisation and PT, new market, new players" und eine "Meet the experts"-Treffen, die sich mit "Sharing/flexible transport". Nach der Mittagspause gibt es eine Mikroexkursion zur ZeeMo Base (Vehicle2Grid-Zentrum auf dem Euref-Campus), einen Slot, der der studioähnlichen Arbeit am eigenen Projekt gewidmet ist, und eine Lektion zum Thema "Digitalization and competition: A blue or a red ocean?" Zudem wird Zeit für die Arbeit an dem eigenen Projekt eingeräumt.
3. Tag 3 beginnt mit einem „Meet-the-Experts“-Treffen ("IT in der Bahnindustrie"), gefolgt vom Thema "Datenschutz und öffentliche Verwaltung" und dem Runden Tisch zum Thema "Die Auswirkungen von KI im Verkehrswesen". Nach der Mittagspause mit den Gastrednern wird es ein weiteres Experten-Treffen, diesmal zum Thema "Autonomes Fahrzeug", dann ein Studio und eine Unterrichtsstunde zum Thema "Digitalisierung: Wie man einen brauchbaren Output erzielt" geben.

4. Tag 4 umfasst zwei Termine, „Meet-the-Experts“-Treffen (CCAM und MaaS) sowie Inputs zu Smart City/Smart Citizens. Nach der Mittagspause folgen weitere Unterrichtsthemen, u.a. "IT in mobility trends and scenarios".
5. Und schließlich am 5. Tag haben die Teilnehmenden die letzte Unterrichtseinheit zum Thema "For all, but not for everyone? ITC, social and demographic", gefolgt von der Abschlusspräsentation der einzelnen Projektarbeiten, die in den vier Wochen entwickelt wurden.

Die nachfolgenden Tabellen bieten eine detaillierte Übersicht der Inhalte und Aktivitäten beider Phasen.

	Tag 1: Montag	Tag 2: Dienstag	Tag 3: Mittwoch	Tag 4: Donnerstag	Tag 5: Freitag
09:30		ITC in transport: success stories (and not)	Meet the experts: IT in the Railway industry	Meet the experts: CCAM	For all, but not for everyone? ITC, social and demographic
10:30		Digitalisation and PT, new market, new players	Data protection and public governance	Smart city / smart citizens	Individual project presentation, assessments, self-assessment
11:30		Meet the experts: Sharing/flexible transport	Round table: the impact of AI in mobility	Meet the experts MaaS	
13:00		Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	
14:00	Review the agenda, outlines and objectives	Micro excursion to ZeeMo Base (Vehicle2Grid center)	Meet the experts: Autonomous vehicle	Meet the experts: Public Transport	
15:00	Working cases Participants presenting where they stand	Working cases Updating the case, presenting, discussing	Working cases Updating the case, presenting, discussing	Working cases Updating the case, presenting, discussing	
16:00	Thinking with the users	Digitalization and competition: A blue or a red ocean?	How to have viable output	IT in mobility trends and scenarios	

Jeder Tag der Präsenzphase hat ein übergreifendes Thema, so dass die Teilnehmenden die Möglichkeit haben, den Input und ihr eigenes Projekt nach einem bestimmten Muster auszuarbeiten. Auf diese Weise können sie ihr individuelles Projekt nach dem Feedback der vorangegangenen Tage überarbeiten.

Die Teilnehmenden bringen zur Präsenzphase in Berlin ihr eigenes Projekt mit, welches sie bereits in den virtuellen Präsenzveranstaltungen ausgearbeitet und validiert haben. Folgende Themen werden in der Präsenzwoche behandelt:

Tag 1: Herausforderung finden, d.h. Definition der Probleme und Engpässe des Digitalisierungsprojekts.

Tag 2: Suche nach Stakeholdern und Lösungen.

Tag 3: „Manage the new service“, d. h. Festlegung und Bewertung der mit dem Projekt verbundenen Verwaltungs-, Geschäfts- und Planungsfragen.

Tag 4: Feinabstimmung des Projekts für die Präsentation an Tag 5.

Inhalte Zeit	Tag 1 Montag	Tag 2 Dienstag	Tag 3 Mittwoch	Tag 4 Donnerstag	Tag 5 Freitag
Hauptthema	Herausforderung finden	Stakeholders und Lösungen	„Manage the new service“	Feinabstimmung des Fallbeispiels	Präsentation

### Methodik

Dieser Kurs umfasst eine Mischung aus Vorlesungen/Vorträgen, interaktiven Workshops, praktischen Übungen, Fallstudien und individuellen Projekten, um den Teilnehmenden eine ganzheitliche Lernerfahrung zu bieten. Teilnehmende werden unterstützt, sich aktiv an Diskussionen zu beteiligen und das Erlernete an Fallbeispielen anzuwenden. Der Kursinhalt basiert auf der Grundlage der neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet des digitalisierten Verkehrswesens.



Dies geschieht durch eine problemorientierte Lehre und Übungen anhand von aktuellen und künftigen Überlegungen von Experten aus der Praxis, sowie durch praktische Erfahrungen in den eigenen Projekten. Dieser Rahmen zielt darauf ab, Kreativität, kritisches Denken, Problemlösungsfähigkeiten und den Blick über den Tellerrand zu fördern, wenn es darum geht, die mit IKT in der Verkehrsbranche verbundenen Mobilitätsherausforderungen anzugehen.

Wir legen auch großen Wert auf die aktuellen Erfahrungen und Beispiele aus der Industrie. Die Workshops mit Manager\*innen und politischen Entscheidungsträger\*innen, die im Bereich Verkehr und Mobilität tätig sind, werden den Austausch von Ideen, Erfahrungen und bewährten Verfahren fördern und potenzielle Möglichkeiten für künftige Partnerschaften und Kooperationen schaffen.

### Zielgruppe

Mitarbeitende aus Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs und der kommunalen Verwaltung, politische Entscheidungsträger\*innen und Nichtregierungsorganisationen.

\*Durch die Unterstützung der Initiative des Europäischen Instituts für Innovation & Technologie EIT Urban Mobility ist ein reduzierter Kurspreis für Teilnehmende möglich. Teilnehmende aus Nichtregierungsorganisationen, Non-profit Organisationen, Behörden sowie TU Berlin Alumni bezahlen einen ermäßigten Kurspreis von 1.071 € (inkl. MwSt). Bitte kontaktieren Sie uns, um den ermäßigten Kurspreis mit einem Rabatt-Code buchen zu können. Für alle anderen Teilnehmende kostet der Kurs 2.000 € inkl. MwSt (Kurspreis für einen vergleichbaren Kurs bei der TU Berlin Academy entspricht 3.390 €).

Um den Kurs zum Preis von 2.000 € zu buchen, klicken Sie bitte im [Kurs "Digitalizing Mobility: Practices, Trends, Solutions"](#) auf "In den Warenkorb".



Dieser Kurs ist gemäß § 10 (5) Berliner Bildungszeitgesetz (BiZeitG) anerkannt.



### Teilnahmevoraussetzungen

- ✓ Englisch (oder Deutsch) auf B2-Niveau
- ✓ Laptop/PC + Headset mit Mikrofon

### Termine

Dieser Zertifikatskurs besteht aus einer Phase des angeleiteten Selbststudiums, gefolgt von einer kompakten Woche intensiver Präsenzveranstaltungen in Berlin. Die drei virtuellen Präsenztermine werden voraussichtlich von 16:00 - 18:00 Uhr stattfinden.

### Ablauf des Kurses

- ✓ Virtuelle Auftaktveranstaltung am 07.05.2024 (2 Stunden)
- ✓ Virtuelle Präsenzveranstaltung am 14.05.2024 (2 Stunden)
- ✓ Virtuelle Präsenzveranstaltung am 21.05.2024 (2 Stunden)
- ✓ Selbststudium vom 08.05.2024 bis 26.05.2024
- ✓ Präsenzveranstaltungen vom 27.05.2024 bis 31.05.2024 in Berlin (voraussichtliche Uhrzeiten sind Montag 14:00 - 18:00 Uhr, Dienstag bis Donnerstag 09:30 – 17:30 Uhr, Freitag 09:30 – 13:00 Uhr)

### Kooperation

Dieser Kurs wird unterstützt vom EIT Urban Mobility, einer Initiative des Europäischen Instituts für Innovation & Technologie (EIT), eine Einrichtung der Europäischen Union. Ziel ist es, die Art und Weise wie sich Menschen in Städten bewegen, positiv zu verändern, um sie lebenswerter zu machen. Mehr Informationen finden Sie unter [eiturbanmobility.eu](https://eiturbanmobility.eu).

Durch diese Unterstützung zahlen Teilnehmende bei der TU Berlin Academy den reduzierten Preis für den Kurs.

### Gemeinsame Datenverarbeitung mit EIT KIC Urban Mobility S.L

Die TU Berlin Academy, TUBS GmbH kooperiert mit EIT KIC Urban Mobility S.L. bei der Durchführung des Kurses "Digitalizing Mobility: Practices, Trends, Solutions". Bei der Durchführung der Lernaktivitäten mit EIT KIC Urban Mobility S.L. agiert die TU Berlin Academy, TUBS GmbH als gemeinsamer Datenverantwortlicher zusammen mit EIT KIC Urban Mobility S.L. Zur Erfüllung dieses Zwecks verarbeiten wir persönliche Daten. Fragen zur Wahrung der Datenschutzrechte im Rahmen der gemeinsamen Weiterbildung können an die TU Berlin Academy gerichtet werden (s. Kontaktdaten unter Datenschutz).



## Lehrende

GABRIELE GREA ([Linkedin-Profil](#))

Gabriele Grea ist wissenschaftlicher Berater und Forscher auf dem Gebiet der Verkehrs- und Territorialökonomie. Seine Tätigkeit betrifft insbesondere die Themen intelligente und nachhaltige Mobilität, Infrastrukturen und territoriale Entwicklung. Er hat spezifische Projekte in den Bereichen städtische Mobilität, Regional-, Stadt- und Infrastrukturplanung, Energiepolitik und IKT für Verkehr und Mobilität durchgeführt.

Seit 2002 ist er an Forschungs- und Entwicklungsprojekten beteiligt, die von der Europäischen Kommission finanziert werden (Horizon 2020, 7. und 6. Rahmenprogramm, Interreg, Marco Polo, DG TREN-DG MOVE Projekte). Als Experte der Abteilung für institutionelle Analyse und öffentliches Management der Bocconi-Universität in Mailand ist er Dozent für städtisches Mobilitätsmanagement und intelligente Städte, nachhaltige und intelligente Mobilität im Masterstudiengang MEMIT (Master in Economics and Management of Transportation, Logistics and Infrastructure). Er ist Dozent für Geschäftsmodellierung für nachhaltige Mobilität an der Technischen Universität Berlin, MBA in Sustainable Mobility Management.

DR. ROBIN KELLERMANN ([Linkedin-Profil](#))

Dr. Robin Kellermann verfügt über zehn Jahre universitäre Erfahrung in Forschung, Projektkoordination und Lehre auf dem Gebiet der nachhaltigen Mobilität. Seine Kernkompetenzen liegen in der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung, der Technikfolgenabschätzung sowie in politischer Kommunikation und Beratung.

Im Jahr 2020 promovierte er an der TU Berlin und ist Autor zahlreicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen, die Themen von der Digitalisierung des öffentlichen Verkehrssektors bis zu den langfristigen Mobilitätseffekten der COVID-19-Pandemie umfassen. Darüber hinaus ist er Mitbegründer von Luftlabor, einem Think Tank, der sich der gemeinwohlorientierten Anwendung unbemannter Luftfahrtsysteme widmet. In diesem Kontext berät er verschiedene deutsche Ministerien sowie die Bundesregierung hinsichtlich der zukünftigen Nutzung von Drohnentechnologien.

Derzeit ist er Projektkoordinator von Stadt-Land-Drohne, dem ersten Reallabor in Deutschland, das den Einsatz von Lieferdrohnen zur Verbesserung der Nahversorgung in ländlichen Gebieten erprobt.

Darüber hinaus unterrichtet er im MBA Sustainable Mobility Management an der TU Berlin.



DR. MASSIMO MORAGLIO ([Linkedin-Profil](#))

Dr. Massimo Moraglio ist akademischer Koordinator des MBA Sustainable Mobility Management an der Technischen Universität Berlin. Seine Forschung konzentriert sich auf Technologie und ihre weitreichenden Auswirkungen auf wirtschaftliche, soziale und kulturelle Bereiche und erforscht ihre langfristigen Trends. Er befasst sich mit den zentralen Themen Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit und Umweltstudien und konzentriert sich dabei auf Übergänge, Zukünfte und kulturelle Verschiebungen.

Durch seine Arbeit im akademischen Bereich und in der Beratung hat er ein breites Netzwerk mit Akteuren aus Industrie, Verwaltung und Nichtregierungsorganisationen aufgebaut. Er akquirierte und verwaltete zahlreiche Forschungsstipendien von nationalen und internationalen (privaten und öffentlichen) Fördereinrichtungen und eröffnete einen bedeutenden internationalen Dialog zu Fragen der langfristigen Bewertung von Technologien und deren Übergang zu einer intelligenten und nachhaltigen Zukunft.

Dr. Moraglio hat über 120 Publikationen veröffentlicht, darunter Bücher (als Autor, Herausgeber und Mitherausgeber) und Artikel in internationalen Fachzeitschriften. Zudem hat er mehr als 60 nationale und internationale Konferenzen mitorganisiert und daran teilgenommen.

### **Buchung und Kontakt**

Hier können Sie den Kurs buchen: <https://academy-tu.berlin/kurse/short-courses>

Bei Fragen ist das Team der TU Berlin Academy für Sie da: telefonisch +49 30 44 72 02 32 oder per Mail: [info@academy-tu.berlin](mailto:info@academy-tu.berlin). Wir freuen uns auf Sie!

