

Zertifikatskurs - Digitalizing Mobility

Zusammenfassung

- ✓ Zweite Durchführung - Zeitraum: 05.11.2024 - 29.11.2024
- ✓ Kursdauer: 3 + 1 Woche (40 Std. Online-/Präsenzphase, 35 Std. Selbststudium)
- ✓ Sprache: Englisch
- ✓ Standort: TU Berlin – EUREF-Campus, Berlin
- ✓ Abschluss: TU Berlin Certificate of Professional Education (3 ECTS)
- ✓ Bewertet und benotet
- ✓ Lernformat: Blended-Learning
- ✓ Lehrende: Gabriele Grea, Dr. Massimo Moraglio, weitere Gastredner*innen (tba)
- ✓ Kosten: 2.000 € inkl. MwSt; 1.071 € inkl. MwSt für NGO`s, TU Berlin Alumnis, Behörden, etc. (* s. Zielgruppe)

Einführung

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

Die Schwerpunkte im Kurs liegen auf den wichtigsten Trends der Digitalisierung, den Gemeinsamkeiten ihrer Anwendung in den verschiedenen Bereichen des Verkehrs und den neuesten Entwicklungen (Bsp. digitale Zwillinge, KI). 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:

- ✓ Erkenntnisse aus realen Fallbeispielen von europäischen Manager*innen und politischen Entscheidungsträgern gewinnen
- ✓ Aktuelle und zukünftige Trends in IKT und Mobilität analysieren und nutzen
- ✓ Anwendungsbereiche, Herausforderungen und Engpässe der Digitalisierung im Verkehrsbereich definieren
- ✓ Zukunftsorientierte Überlegungen zur Digitalisierung der Verkehrsbranche formulieren
- ✓ Ein individuelles Projekt erarbeiten und präsentieren

Inhalt

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. 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.

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 folgende Hauptthemen behandeln:

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

Bewertung

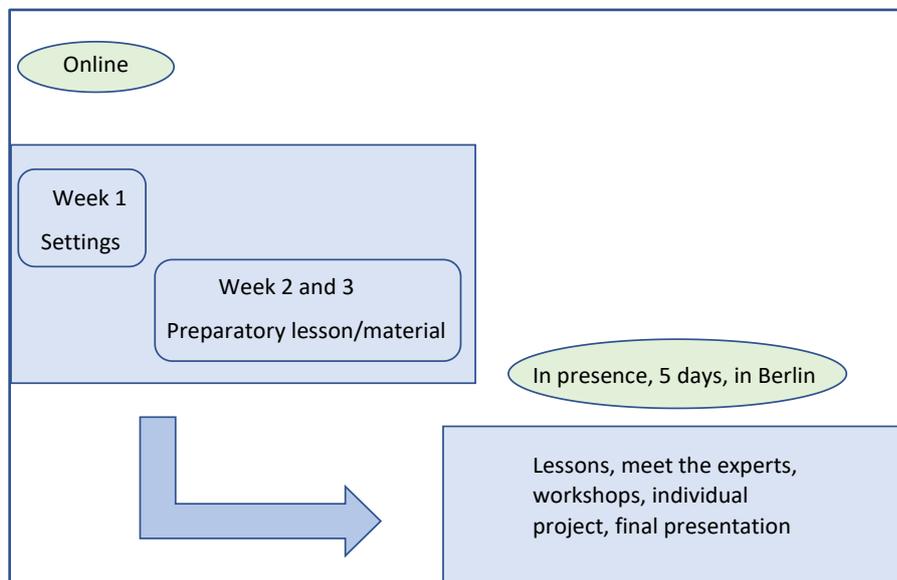
Titel der Bewertungsaufgabe	Individuelles Projekt Digitalization in Mobility
Begründung für die Bewertung	Die Projektbewertung ermöglicht den Teilnehmenden, ihr eigenes Projekt zu entwickeln und diesen mit den im Kurs gewonnenen Erkenntnissen abzugleichen, um so kritisches Denken zu entwickeln, die Trends zu verstehen und Erfahrungen aus anderen Teilbereichen des Verkehrswesens zu sammeln. Die Teilnehmenden werden auch Lösungen entwerfen und ihre Auswahl vorstellen und verteidigen.
Voraussetzungen für die Bewertung	Für die Arbeit und Entwicklung des persönlichen Projekts müssen die Teilnehmenden ihr eigenes Wissen im Vorfeld aufbauen (Woche 1-3, mit Hilfe von Lektüren, Videos, Recherchen nach ähnlichen Projekten). Um ein passendes Fallbeispiel zu finden, werden die Lehrenden in Woche 1 und 2 die Teilnehmenden dazu anregen, ihr eigenes Projekt auszuwählen oder auf Wunsch welche zur Verfügung stellen.
Bewertungskriterien	<ul style="list-style-type: none"> - klares Verständnis von Verkehrstrends (mit Beispielen) - Ausrichtung auf Innovationen im Bereich der Digitalisierung (Nachweis) - Fähigkeit zur Bewertung und Überwindung von Barrieren (Präsentation von Lösungen) - Widerstandsfähigkeit gegenüber künftigen Störungen (Anpassungselemente) - Entwicklung einer klaren und professionellen Präsentation - die Fähigkeit, die Aussagen zu verteidigen.
Unterstützung bei der Bewertung	Vom ersten Tag und während der ersten drei Wochen erhalten die Teilnehmenden (schriftlich und in den Online-Sessions) klare Hinweise auf die erwarteten Ziele der Beurteilung. Ebenso werden sie durchgehend ermutigt, jederzeit die beiden Lehrenden (per E-Mail) zu kontaktieren, um Fragen, Unklarheiten, Probleme zu klären.
Mögliches Bewertungsergebnis	Die Ergebnisse der Bewertung: <ul style="list-style-type: none"> • Bestanden • Noch nicht bestanden
Was geschieht, wenn die Prüfung nicht bestanden wird?	Wenn die Mindestanforderungen für ein Bestehen der Prüfung nicht erfüllt werden, erhalten die Teilnehmenden eine weitere Gelegenheit die Prüfung zu absolvieren.

Dauer

Der Zertifikatskurs ist ein vierwöchiger Blended-learning Kurs, d.h. 3 Wochen finden online und eine Woche findet in Präsenz in Berlin statt. Der Kurs dauert insgesamt 75 Stunden.

Online-Phase (3 Wochen)

Der Kurs ist in zwei Phasen unterteilt, die insgesamt 4 Wochen dauern. Die erste Phase ist online im Selbststudium und dauert drei Wochen. Anschließend folgt eine Präsenzwoche in Berlin.



Während des Selbststudiums werden Sie von den Lehrenden in virtuellen Sitzungen (2 Stunden pro Woche) begleitet. Hier finden Sie eine Übersicht zu den virtuellen Terminen und Inhalten:

- In Woche 1, am Dienstag, 05.11.2024 (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, mit ihrem eigenen Projekt starten (oder ggf. ein Projekt mit den Lehrenden abstimmen) und mit der Entwicklung ihrer Konzepte starten.
- In Woche 2 starten die Teilnehmenden mit der Bearbeitung der Lektionen und Materialien zur Vorbereitung und treffen am Dienstag, 12.11.2024 (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 arbeiten sie ihr Projekt weiter aus.

- 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 19.11.2024 (16:00-18:00 Uhr) statt.

Hier ein Schema zum Ablauf des Selbststudiums:

		1. Woche	2. Woche	3. Woche	
		Online und Selbststudium	In Begleitung der Lehrenden	Kurseinführung	
Kursziele und Erwartungsabfrage					
	Präsentation der Ideen für das Praxisprojekt				
	Vorstellung der Expert*innen				
	Vorbereitung auf die Präsenzwoche in Berlin				
	Vorlesung, Workshops				
Individuell	Erste Ideen für das Praxisprojekt				
			Konzeptentwicklung für das Praxisprojekt		
	Lerneinheiten				

Präsenzphase (1 Woche)

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.

- Tag 1 – Ankunft, Vorstellung, Kursablauf, Inhalte und Ziele des Kurses. Der Tag beinhaltet zudem die Arbeit am eigenen Projekt und eine kurze Projektvorstellung.
- Tag 2-4: Ein Mix aus Workshops, Vorlesungen, Meet the experts, Mikroexkursion und die Arbeit am eigenen Projekt.
- Tag 5 Nach einer letzten Vorlesung werden die Teilnehmenden ihre individuellen Projekte präsentieren.

Nähere Informationen können der nachstehenden Tabelle entnommen werden:

	Tag 1 Montag, 25. November 2024	Tag 2 Dienstag, 26. November 2024	Tag 3 Mittwoch, 27. November 2024	Tag 4 Donnerstag, 28. November 2024	Tag 5 Freitag, 29. November 2024
09:30		ITC in transport: success stories (and not)	Meet the experts	Meet the experts	For all, but not for everyone? ITC, social and demographic
10:30		Digitalization and PT, new market, new players	Data protection and public governance	Smart city / smart citizens	Individual project presentation, assessments, self-assessment (70% of the final grade)
11:30		Meet the experts	Round table	Meet the experts	
13:00	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	
14:00	Review the agenda, outlines and objectives	Micro excursion to ZeeMo Base (Vehicle2Grid center)	Meet the experts	Working cases Updating the case, presenting, discussing	
15:00	Working cases Participants presenting where they stand. (30% of the final grade)	Working cases Updating the case, presenting, discussing	Working cases Updating the case, presenting, discussing		
16:00 16.30		Business models and digital mobility	Smart mobility in a smart city: new approaches to regulation and market		

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, wie z.B. Digital Twins, KI, digital support for DRT und MaaS.

Dies geschieht durch problemorientiertes Lernen und Lehren anhand von aktuellen und künftigen Überlegungen von Experten aus der Praxis, sowie durch praktische Erfahrungen in den eigenen Projekten. Ziel ist, Kreativität, kritisches Denken, Problemlösungsfähigkeiten und den Blick über den Tellerrand hinaus zu fördern, wenn es darum geht, die mit IKT in der Verkehrsbranche verbundenen Mobilitätsherausforderungen anzugehen.

Zielgruppe

Der Zertifikatskurs Digitalizing Mobility wurde konzipiert für alle, die auf der Suche nach innovativen Lösungen für die Digitalisierung im Verkehrswesen sind: Mitarbeitende und Führungskräfte aus Energie, Mobilität und IT-Unternehmen, 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](#) auf "In den Warenkorb".

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



Teilnahmevoraussetzungen

- ✓ Englisch 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. Während des Selbststudiums (3 Wochen) finden drei virtuelle Präsenztermine (voraussichtlich von 16:00 - 18:00 Uhr) statt.

Ablauf des Kurses

- ✓ Virtuelle Auftaktveranstaltung am 05.11.2024 (2 Stunden)
- ✓ Virtuelle Präsenzveranstaltung am 12.11.2024 (2 Stunden)
- ✓ Virtuelle Präsenzveranstaltung am 19.11.2024 (2 Stunden)
- ✓ Selbststudium vom 06.11.2024 bis 24.11.2024
- ✓ Präsenzveranstaltungen vom 25.11.2024 bis 29.11.2024 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 gefördert durch 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.

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. 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) Förderinstitutionen 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 erreichbar, telefonisch +49 30 44 72 02 32
oder per E-Mail: info@academy-tu.berlin.

Wir freuen uns auf Sie!



Fragen und Antworten zum Zertifikatskurs „Digitalizing Mobility“

1. Wer sind die Zielgruppen des Kurses?

Der Kurs richtet sich an Mitarbeitende aus Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs und der kommunalen Verwaltung, politische Entscheidungsträger*innen und Nichtregierungsorganisationen.

2. Wann und wie lange wird der Kurs angeboten?

Der Kurs dauert insgesamt vier Wochen und geht vom 05.11.2024 bis zum 29.11.2024 und hat einen Umfang von 40 Stunden in der Online-/Präsenzphase sowie 35 Stunden im Selbststudium.

3. Wo findet der Kurs statt?

Die Präsenzwoche findet am EUREF-Campus (TU Berlin) in Berlin statt.

4. Welches Zertifikat können Teilnehmende erhalten?

Nach erfolgreichem Kursabschluss können Teilnehmende das Zertifikat TU Berlin Certificate of Professional Education erhalten und 3 ECTS Punkte anrechnen lassen.

5. Ist Bildungsurlaub möglich?

Ja, der Kurs ist in Berlin als Bildungszeit gemäß § 10 (5) Berliner Bildungszeitgesetz (BiZeitG) anerkannt.

6. Welche Kurssprachen sind verfügbar?

Der Kurs wird mehrmals angeboten, auf Deutsch oder Englisch. Bitte erkundigen Sie sich vorab beim Team (info@academy-tu.berlin) zur Kurssprache.

7. Wer sind die Lehrenden?

Diese sind Gabriele Grea und Dr. Massimo Moraglio.

Zudem werden Gastredner*innen teilnehmen.

8. Wie hoch sind die Kursgebühren und werden Vergünstigungen angeboten?

Der Kurs kostet 2.000 € inkl. MwSt. Für Teilnehmende aus Nichtregierungsorganisationen, Non-profit Organisationen, Behörden sowie TU Berlin Alumni ist ein ermäßigter Kurspreis von 1.071 € (inkl. MwSt) möglich.

Je nach Verfügbarkeit können Teilnehmende auch zusätzliche Ermäßigungen durch Initiativen wie dem EIT-Programm für Urban Mobility der Europäischen Union erhalten.

9. Was sind die Lernziele?

Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses können Teilnehmende die Trends der Verkehrsdigitalisierung verstehen, Anwendungsbereiche und Potentiale für die Digitalisierung im Verkehrsbereich definieren, Erkenntnisse von realen Fallbeispielen gewinnen sowie zukunftsorientiertes Denken in Bezug auf die Digitalisierung der Verkehrsbranche, der Dienstleistungen und der Verwaltung entwickeln.

10. Auf welche Inhalte konzentriert sich der Kurs?

Der Kurs beinhaltet verschiedene Aspekte der Digitalisierung in der Mobilität, wie zum Beispiel Fahrzeug-, Infrastruktur- und Eisenbahnmanagement mit IT-gestützter Wartung, Digitaler Zwilling und KI im Verkehrswesen, MaaS Sharing/ flexible Verkehrsmittel sowie CCAM und Stadtlogistik.

11. Wie ist der Kurs aufgebaut?

Der Kurs umfasst eine Mischung aus Seminar und praktischen Übungen. Teilnehmende werden während der Kursdauer ein eigenes Projekt erarbeiten. Aufgebaut ist der Zertifikatskurs in drei Wochen Selbststudium (online), gefolgt von einer kompakten Woche intensiver Präsenzveranstaltungen in Berlin.

12. Was sind die Teilnahmevoraussetzungen?

Teilnehmende sollten ein generelles Interesse an den Kursthemen mitbringen und entsprechende Sprachkenntnisse in Englisch oder Deutsch (mind. B2) besitzen, abhängig davon, in welcher Sprache der Kurs angeboten wird. Zudem wird ein Laptop/PC inkl. Headset mit Mikrofon benötigt.

13. Welche Unterstützung ist während des Kurses möglich?

Teilnehmende erhalten sowohl während der Selbstlernphase in virtuellen Präsenzveranstaltungen als auch direkt vor Ort während der Präsenzwoche in Berlin Unterstützung durch die Lehrenden.

14. Wie kann ich mir einen Kursplatz sichern?

Im Kurs Digitalizing Mobility - auf der Website der TU Berlin Academy - finden Sie einen Button „In den Warenkorb“, von wo aus Sie den Kurs direkt kaufen können. Hier geht es zum Kurs: <https://www.academy-tu.berlin/laden/digitalizing-mobility>

15. Ich kann an dem Kurstermin nicht teilnehmen. Gibt es Alternativen?

Ja, die TU Berlin Academy kann ein angepasstes, bedarfsgerechtes Kursangebot für einen ausgewählten Teilnehmendenkreis anbieten. Kontaktieren Sie hierzu gern das Team der TU Berlin Academy info@academy-tu.berlin

16. Wie ist der Umgang mit persönlichen Daten?

Personenbezogene Daten werden gemäß dem Datenschutz der TU Berlin Academy und der EIT KIC Urban Mobility S.L., die den Kurs gemeinsam organisieren, verarbeitet.

17. Wen kann ich für weitere Informationen kontaktieren?

Sie können jederzeit das Team der TU Berlin Academy telefonisch +49 30 4472 0232 oder per E-Mail info@academy-tu.berlin kontaktieren.

Weitere Informationen sind auch auf der [Kursseite](#) zu finden:

<https://www.academy-tu.berlin/laden/digitalizing-mobility>

