

## AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT

Herausgeber: Der Präsident der Technischen Universität Berlin  
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin  
ISSN 0172-4924

**Nr. 18/2019**  
(72. Jahrgang)

Redaktion: Ref. K 3, Telefon: 314-22532

Berlin, den  
29. April 2019

### INHALT

<b>I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften</b>	Seite
<b>Fakultäten</b>	
Studien- und Prüfungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Sustainable Mobility Management (MBA) der Gemeinsamen Kommission mit Entscheidungsbefugnis TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin vom 23. Oktober 2018 .....	194
Zugangs- und Zulassungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Sustainable Mobility Management (MBA) der Gemeinsamen Kommission mit Entscheidungsbefugnis TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin vom 23. Oktober 2018.....	214

# I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

## Fakultäten

**Studien- und Prüfungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Sustainable Mobility Management (MBA) der Gemeinsamen Kommission mit Entscheidungsbefugnis TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin**

vom 23. Oktober 2018

Die Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin hat am 23. Oktober 2018 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerHGG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 2. Februar 2018 (GVBl. S. 160) die folgende Studien- und Prüfungsordnung des weiterbildenden Masterstudienganges „Sustainable Mobility Management“ beschlossen. \*)

### Inhalt

#### I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

#### II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

- § 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder
- § 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienumfang, Lehr- und Prüfungssprache
- § 5 - Gliederung des Studiums

#### III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

- § 6 - Zweck der Masterprüfung
- § 7 - Mastergrad
- § 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote
- § 9 - Masterarbeit
- § 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung
- § 10 a - Prüfungsformen Hausarbeit
- § 10 b - Prüfungsformen Referat

#### I. Allgemeiner Teil

##### § 1 - Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im weiterbildenden Masterstudiengang „Sustainable Mobility Management“. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangsspezifische Bestimmungen.

##### § 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2019/2020 immatrikuliert werden.

(2) Die Studien- und die Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang „Sustainable Mobility Management“ vom 31. Oktober 2016 (AMBl. TU 26/2014, S. 287 und 291) tritt mit Inkrafttreten der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung außer Kraft.

(3) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt über Absatz 1 hinaus für alle bereits im Masterstudiengang „MBA Sustainable Mobility Management“ an der Technischen Universität immatrikulierten Studierenden.

## II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

### § 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Studierende, die das MBA-Programm im Sustainable Mobility Management abschließen, können komplexe Projekte in den Bereichen Transport und Mobilität planen und verwalten. Die Studierenden erwerben Kenntnisse und Fähigkeiten, die für die Umsetzung und Entwicklung innovativer Lösungen für nachhaltige Mobilität erforderlich sind. Konzeption, Planung und Management von intelligenten Mobilitätsnetzen; Bewertungen des Mobilitätsprogramms nach ökonomischen, sozialen und technischen Hintergründen; Lösungen finden, um das Interesse der Beteiligten zu berücksichtigen.

Der Studiengang vertritt einen inter- und multidisziplinären Ansatz von Mobilitätsstudien, insbesondere hinsichtlich Transportsystemen und deren Potenzial, Nachhaltigkeit und Entwicklung voranzubringen. Die letztgenannten Herausforderungen erfordern neue Ansätze: Der Studiengang integriert daher unterschiedliche Disziplinen und nutzt somit unterschiedliche Theorien und Perspektiven.

Somit entwickeln Studierende eine kritische und sozialwissenschaftlich basierte Sichtweise auf das Nachhaltigkeitskonzept unter Einbezug der aktuellen Entwicklungen in den Mobilitätswissenschaften, der Transportdebatte sowie hinsichtlich Stadtplanung und Projektentwicklung und -management. Sie können theoretische und praxis-getriebene Ansätze formulieren und bewerten. Dies ermöglicht den Studierenden ein konzeptuelles Verständnis sowie die Fähigkeiten, die benötigt werden, um sowohl theoretische als auch praktische Probleme zu lösen.

Die Studierenden wenden über eine Vielzahl an Werkzeugen und Techniken den Übergang zur nachhaltigen Mobilität auf reale Case-Studys an. Studierende erlernen zudem Grundlagen in relevanten Disziplinen, worin Ingenieur- und Sozialwissenschaften sowie Managementfähigkeiten in einem internationalen Kontext kombiniert werden. Wissenschaftliche Erkenntnisse zur Entstehung neuer Mobilitätsformen und ihrer Ökosysteme werden in den Studiengang eingebettet, wobei auch auf technische Aspekte wie Antrieb, elektrische und mechanische Fahrzeugarchitektur, Ausstattung und Kontrolle eingegangen wird. Weiterhin werden nationale und globale Mobilitätsmärkte aus technischer und ökonomischer Perspektive bewertet, um die Erzeugung und Implementierung neuer Geschäftsmodelle zu analysieren.

Des Weiteren sind Studierende in der Lage, den Übergang zur nachhaltigen Mobilität nach unterschiedlichen Wegen und politischen Optionen zu gestalten und somit Werkzeuge für dessen Verwaltung zu schaffen.

\*) Bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 10. Februar 2019

Mit den erworbenen Fähigkeiten und dem Wissen können Absolventinnen und Absolventen große und komplexe Projekte aus dem Mobilitätssektor unter Berücksichtigung verschiedener Nachhaltigkeitsdimensionen durchführen.

Verschiedene Lehrmethoden werden mit dem Selbststudium verknüpft. Die Methoden umfassen Vorlesungen und Seminare, Workshops, Computerübungen, praktische Übungen, Lektüre, Reflektionspapiere, studentisch geleitete Diskussionen, Tutorien und Case Studies.

Mithilfe dieser Methoden lernen Studierende, Lösungen für solche Herausforderungen zu entwickeln, die durch die Umstellung hin zu nachhaltiger Mobilität entstehen und diese Lösungen umzusetzen. Sie kennen die kritischen Punkte der Spannungsfelder zwischen sozialer, ökonomischer, ökologischer und technischer Nachhaltigkeit. Absolventinnen und Absolventen können mit diesem Spannungsfeld umgehen, das bei der Implementierung von nachhaltigen Mobilitätslösungen entsteht.

(2) Die verantwortlichen Unternehmen der Mobilitätswirtschaft müssen sich heute auf an Nachhaltigkeitskriterien orientierten Lösungen umstellen. Der damit verbundene hohe Zusatzbedarf an breit ausgebildeten Fachkräften mit fachspezifischen Englischkenntnissen wird durch die existierenden Weiterbildungsangebote bislang nicht gedeckt. Das TU-Masterstudium schließt die in diesem Bereich vorhandene Ausbildungslücke und bereitet die Studierenden für Führungspositionen in einschlägigen Unternehmen und Geschäftsstellen der Verkehrs- und Mobilitätswirtschaft vor.

(3) Die Absolventinnen und Absolventen dieses Masterstudiengangs können aufgrund des im Studium erworbenen Wissens in der Verkehrs- und Transportwirtschaft, im Verbraucher- und Umweltschutzbereich sowie in den entsprechenden Behörden und Forschungseinrichtungen beruflich tätig werden. Das reicht von der Tätigkeit im Planungs-, Entscheidungs- und Umsetzungsprozess über das Mobilitäts- und Umweltschutzmanagement und Mitgliedschaft in zentralen Management-Abteilungen bis hin zu Tätigkeiten mit Mobilitätsbezug als Projektmanager im Mobilitätsbereich.

#### **§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang, Lehr- und Prüfungssprache**

(1) Das Studium beginnt im Wintersemester.

(2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit umfasst drei Semester. Ein Teilzeitstudium ist gemäß § 23 AllgStuPO möglich.

(3) Der Studienumfang des Masterstudiengangs beträgt 90 Leistungspunkte.

(4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

(5) Der Studiengang ist so organisiert, dass innerhalb der Regelstudienzeit optional ein studienbezogener Auslandsaufenthalt durchgeführt werden kann. Hierfür sind Mobilitätsfenster in Vollzeit- und Teilzeitstudium im zweiten und vorzugsweise im dritten Semester möglich.

(6) Lehr- und Prüfungssprache in allen Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs ist Englisch.

#### **§ 5 - Gliederung des Studiums**

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage 2 dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Es sind Leistungen im Gesamtvolumen von 90 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 72 LP in Modulen, welche typischerweise in Blöcke durchgeführt werden, und 18 LP in der Masterarbeit.

(3) Der Pflichtbereich hat einen Umfang von 60 LP und der Wahlpflichtbereich einen Umfang von 12 LP. Die dem Bereich zugeordneten Module sind der Modulliste (Anlage 1) zu entnehmen. (Anlage 1).

(4) Modulbezogen zu vermittelnde Kompetenzen, Anforderungen an Modulprüfungen sowie etwaige Zulassungsvoraussetzungen werden gemäß § 33 Abs. 4 AllgStuPO in Form von studienangabezugspezifischen Modulkatalogen semesterweise aktualisiert und zu Beginn des Wintersemesters und zu Beginn des Sommersemesters im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin öffentlich bekannt gemacht

### **III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen**

#### **§ 6 - Zweck der Masterprüfung**

Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

#### **§ 7 - Mastergrad**

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis (GKM/E) den akademischen Grad „Master of Business Administration“ (MBA).

#### **§ 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1) sowie der Masterarbeit gemäß § 9.

(2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet und in die Gesamtnote eingehend gekennzeichneten Modulprüfungen und der Note der Masterarbeit gebildet.

#### **§ 9 - Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit wird i. d. R. im 3. Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 18 LP, der Bearbeitungszeit beträgt 18 Wochen. Liegt ein wichtiger Grund vor, den der/die Studierende nicht zu vertreten hat, gewährt der Prüfungsausschuss eine Fristverlängerung für die Dauer des Grundes. Die insgesamt mögliche Verlängerung beträgt maximal 18 Wochen. Übersteigen die Verlängerungen insgesamt die maximale Fristverlängerung kann der/die Studierende von der Prüfung zurücktreten.

(2) Für den Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 60 LP bei der zuständigen Stelle vorzulegen. Ausnahmen hiervon können auf begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss von diesem gewährt werden.

(3) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten vier Wochen nach der Aushändigung durch die zuständige Stelle.

(4) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

(5) In der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können zu Prüferinnen oder Prüfern in Abschlussarbeiten bestellt werden. Das gilt in der Regel vorrangig für die Bestellung der Zweitgutachter.

(6) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache zu verfassen. Der Umfang beträgt ca. 50 Seiten.

### §10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen ist in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt. Darüber hinaus werden folgende Prüfungsformen angeboten:

- a. Hausarbeit gemäß § 10a
- b. Referat gemäß § 10b

#### § 10a - Prüfungsform Hausarbeit

(1) Die Hausarbeit ist eine schriftliche Studienarbeit, in deren Rahmen Studierende nachweisen sollen, dass sie eine spezielle Fragestellung aus dem Themengebiet des Moduls wissenschaftlich bearbeiten und in den Zusammenhang des Moduls einzuordnen vermögen. Die schriftliche Hausarbeit kann mit einer mündlichen Leistung in der Veranstaltung verbunden sein.

(2) Der Prüfer bzw. die Prüferin legt den genauen Umfang der Hausarbeit, die zugelassenen Hilfsmittel, die Regeln für die Gestaltung der Arbeit sowie die Bewertungskriterien fest und gibt diese zu Beginn des Moduls bekannt. Die von dem Prüfer bzw. der Prüferin festgesetzte Seitenzahl kann mit Zustimmung des Prüfers bzw. der Prüferin über- oder unterschritten werden. Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Anmeldung und Prüfungszeitraum einer Hausarbeit sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

(3) Der/die Prüfer/in stellt den Studierenden Themen für Hausarbeiten zur Auswahl. Der Prüfer bzw. die Prüferin achtet bei der Vergabe der Hausarbeitsthemen auf die Gleichwertigkeit der Themen und hat dafür Sorge zu tragen, dass die Hausarbeitsthemen mit dem im Rahmen der Modulbeschreibung veranschlagten Bearbeitungszeit von den Studierenden selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden abschließend bearbeitet werden können.

(4) Sind mehrere Prüfungsberechtigte für ein Modul, in dem eine Hausarbeit vorgesehen ist, vorhanden und diese auch zu Prüfer/innen bestellt, haben Studierende das Recht, unter allen Prüfern und Prüferinnen zu wählen, bei denen sie im Rahmen des Moduls eine Lehrveranstaltung besucht haben. Aus einem wichtigen Grund, insbesondere bei übermäßiger Prüfungsbelastung des ausgewählten Prüfers bzw. der Prüferin, können Modulverantwortliche im Einvernehmen mit dem Kandidaten bzw. der Kandidatin einen anderen Prüfer bzw. eine andere Prüferin benennen.

(5) In manchen Fällen kann eine Hausarbeit von mehreren Studierenden gemeinsam angefertigt werden (Gruppen-Hausarbeit). Näheres legt der bzw. die Modulverantwortliche fest.

(6) Die Hausarbeit ist mit Seitenzahlen, einem Inhaltsverzeichnis und einem Verzeichnis der benutzten Quellen und Hilfsmittel zu versehen. Sie ist bei dem/der Prüfer/in in elektronischer Form (pdf) einzureichen. Beim Verfassen der Hausarbeit sind Studierende verpflichtet, anerkannte Regeln der Zitierung und wissenschaftlichen Arbeit zu beachten, z.B. MLA, APA, Harvard, Turabian oder ähnliche Richtlinien. Verstößt ein Kandidat oder eine Kandidatin nachweislich gegen diese Regeln, gilt die Modulprüfung als nicht bestanden.

(7) Das endgültige Prüfungsergebnis wird an die zuständige Stelle zur Kenntnis und Aufnahme in die Akten weitergeleitet. Gleiches gilt für die Hausarbeit.

(8) Wird die Hausarbeit mit „nicht ausreichend“ benotet, so kann sie bis zu zweimal wiederholt werden. Der/dem Studierenden muss bis spätestens zum Ende des Semesters, in dem die Hausarbeit eingereicht wurde, per Aushang mitgeteilt werden, ob die Hausarbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

#### § 10b - Prüfungsform Referat

(1) Das Referat ist eine Prüfungsleistung, in deren Rahmen Studierende nachweisen sollen, dass Sie innerhalb einer begrenzten Zeit einen wissenschaftlichen Vortrag vor anderen Studierenden zu einer speziellen Fragestellung aus dem Themengebiet des Moduls halten können und das spezielle Thema in den Zusammenhang des Moduls einzuordnen vermögen.

(2) Das Referat findet an einem von dem Prüfer oder der Prüferin vorgegebenen Termin im Rahmen der Kontaktzeit einer Lehrveranstaltung statt. Der reine Vortrag dauert i.d.R. 10 bis 45 Minuten. Zu Beginn der der Prüfung zugrundeliegenden Lehrveranstaltung gibt der Prüfer oder die Prüferin bekannt, ob und welches Begleitmaterial zum Referat zu erstellen ist (z.B. Handzettel, Präsentationsfolien) und ob und in welcher Form sich die Vortragenden einer anschließenden Diskussion stellen bzw. diese moderieren müssen. Die Gesamtzeit für Referat und Diskussion darf 90 Minuten nicht überschreiten.

(3) Der Prüfer bzw. die Prüferin legt zu Beginn des Moduls die Referatsthemen, die Prüfungstermine für das Modul sowie den genauen Umfang der Referate, die zugelassenen Hilfsmittel, die Regeln für die Gestaltung der Referate, das Verfahren zur Vergabe der Referatsthemen sowie die Bewertungskriterien fest.

(4) Der Prüfer bzw. die Prüferin achtet bei der Vergabe der Referatsthemen auf die Gleichwertigkeit der Themen und hat dafür Sorge zu tragen, dass die Referatsthemen mit dem im Rahmen der Modulbeschreibung veranschlagten Bearbeitungsaufwand bearbeitet werden können.

(5) Jedes Referatsthema ist an einen bestimmten Termin gebunden. Das Referat muss daher zum vom Prüfer bzw. der Prüferin festgesetzten Termin gehalten werden. Über Ausnahmen entscheidet der bzw. die Modulverantwortliche.

(6) Ein Referat kann von mehreren Studierenden gemeinsam angefertigt werden (Gruppen-Referat). Näheres legt der bzw. die Modulverantwortliche fest.

## IV. Anlagen

**Anlage 1:** Modulliste

**Anlage 2:** Exemplarischer Studienverlaufsplan

**Anlage 3:** Modulbeschreibungen

## Anlage 1: Modulliste<sup>1</sup>

Nr.	Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote <sup>2</sup>
	<b>Pflichtmodule</b>				
1	Technische Grundlagen	9	Schriftlich (Klausur)	ja	1
2	Ökonomische Grundlagen	6	Schriftlich (Klausur)	ja	1
3	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	9	Portfolio	nein	-
4	Rechtliche Grundlagen	6	Schriftlich (Hausarbeit)	ja	1
5	Management	12	Portfolio	ja	1
6	Mobilität: Akteure und Praktiken	6	Portfolio	ja	1
7	Ringvorlesung: Übergänge zu nachhaltiger Mobilität	6	Aktive Beteiligung	nein	-
8	Mobilitätstrends und Zukunftsforschung	6	Portfolio	ja	1
	<b>Wahlpflichtmodule</b>	Zwei zur Auswahl			
E-SuMo 1	Geschäftsmodelle und Investitionen in nachhaltiger Mobilität	6	Portfolio	nein	-
E-SuMo 2	Datenanalyse und IKT der Mobilität	6	Portfolio	nein	-
E-SuMo 3	Stadt- und Verkehrsplanung in aufstrebenden Volkswirtschaften	6	Portfolio	nein	-
E-EM 1	Effizienzmanagement	6	Portfolio	nein	-
E-EM 2	Energie in Entwicklungs- und Schwellenökonomien	6	Portfolio	nein	-
E-EM 3	Project Management Skills – Managing (agile) projects and product development	6	Portfolio	nein	-
E-BuSu 1	User-Centered Business Model Innovation & Research	6	Portfolio	nein	-
E-BuSu 2	Energieeffiziente Gesellschaften	6	Portfolio	nein	-
E-BuSu 3	Integration erneuerbarer Energien	6	Portfolio	nein	-
9	<b>Masterarbeit</b> (individuelles Thema)	18	Abschlussarbeit	ja	1
	Σ	90			

<sup>1</sup> Die Modulbeschreibungen werden jährlich zum Beginn des Wintersemesters im Oktober und zum Beginn des Sommersemesters im April im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin öffentlich bekannt gemacht. Es gilt dann die dort veröffentlichte Version. (s. § 33 Abs. 6 AllgStuPO)

<sup>2</sup> Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

**Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan**

**Sustainable Mobility Management (MBA)**

	1 <sup>st</sup> Semester	2 <sup>nd</sup> Semester	3 <sup>rd</sup> Semester	
Orientation Week	Technology 9 ECTS	Management 12 ECTS	Compulsory Elective I 6 ECTS	Graduation Ceremony
	Economics 6 ECTS		Compulsory Elective II 6 ECTS	
	Business 9 ECTS	Mobility Actors and Practices 6 ECTS	Master Thesis 18 ECTS	
	Law 6 ECTS	Mobility Trends and Futures 6 ECTS		
	Lecture Series 6 ECTS			
	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	

### Anlage 3: Modulbeschreibungen

#### Pflichtfächer:

#### Technische Grundlagen

<b>Titel des Moduls:</b> Technische Grundlagen	<b>LP (nach ECTS):</b> 9	<b>Kurzbezeichnung:</b> Technology (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr.-Ing. Dietmar Göhlich	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
<p>Dieses Modul wiederholt und vertieft unter Einbeziehung von gesellschaftlicher Verantwortung und nachhaltiger Entwicklung allgemeine technische sowie Kenntnisse über Energietechnologien und –Systeme im Kontext der gegenwärtigen Entwicklungen, vermittelt die wichtigsten technologischen Erkenntnisse und erklärt die technologischen Grundlagen der kommenden Module.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Verfahren zu definieren, zu bewerten auf ausgewählte Fälle im Bereich Transportsektor anzuwenden und Optimierungsansätze zu unterbreiten.</p>					
<b>2. Inhalte</b>					
<p>Grundlagen Physik (Physikalische Basiseinheiten, Mechanik, Thermodynamik, Elektromagnetismus, Optik), Grundlagen Energietechnologie, Grundlagen Chemie (Brennstoffe, Verbrennung, Batterien, Brennstoffzellen), Grundlagen Elektrotechnik (elektrische Energietechnik), Grundlagen Maschinenbau (Verbrennungsmaschinen, Turbinen, Pumpen und Verdichter), Grundlagen Verfahrenstechnik, Biomasse, fossile Brennstoffe, erneuerbare Energiequellen, Geothermie, Wasserkraft, Windkraft, Solarthermie, Photovoltaik, Stromnetze, Umschaltvorgänge, Carnot-Zyklus &amp; -Methode Speicher und Transporttechnik, Gebäudetechnik sowie spezifische Inhalte aus dem Bereich nachhaltiger Transport.</p>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Technology I	IV	1,1	9	P	WiSe
Technology II	IV	2,1			
Technology Tutorial	Tut	1,6			
Fallbeispiele und Begleitprogramm	IV	1,6			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Integrierte Lehrveranstaltung mit Vorlesungen, Übungen, Tutorien, eLearning-Kurs und Begleitprogramm.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation im Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (1. FS).					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin.					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
3,2 SWS LV (Präsenz)		48 h
1,6 SWS TUT (Präsenz)		24 h
1,6 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		24 h
Vor- und Nachbereitung inkl. e-Learning		128 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		46 h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>270 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>9 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: benotet. Prüfungsform: schriftliche Prüfung Es wird 1 bewerteter Test (schriftlich, Dauer: 120 min) am Ende des Moduls durchgeführt. Bei Nichtbestehen wird zu Beginn des Folgesemesters eine Wiederholung angeboten.		
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Technology I: Maximale Teilnehmendenzahl: 90 Technology II: Maximale Teilnehmendenzahl: 30		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a>  <u>Literatur:</u> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!		

## Ökonomische Grundlagen

<b>Titel des Moduls:</b> Ökonomische Grundlagen	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Economics (SuMo)
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Georg Erdmann	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de

### Modulbeschreibung

#### 1. Qualifikationsziele

Dieses Modul führt in die Volkswirtschaftslehre ein. Es vermittelt unter Einbeziehung von gesellschaftlicher Verantwortung und nachhaltiger Entwicklung die wichtigsten ökonomischen Grundlagen, knüpft an neueste Erkenntnisse an und vermittelt kritisch reflektierend die volkswirtschaftliche Basis für die kommenden Module.

Die Studierenden sind in der Lage, spezialisiertes Wissen und Aspekte der Volkswirtschaftslehre zu benennen und allgemeine sowie ausgewählte Fälle aus dem Bereich Transportwesen einander gegenüberzustellen.

#### 2. Inhalte

Konzepte der Mikroökonomik (einzelwirtschaftliche Analyse sowie Interaktion auf Märkten von Unternehmen, Haushalten und staatlichen Organisationen), aggregierte Nachfrage, Faktoren bei Produktionsentscheidungen, Angebot und Nachfrage, Märkte, (Wettbewerbsmarkt, Monopolmarkt, funktionierende Märkte, Marktversagen, Marktregulierung, Preisregulierung, Märkte der Energie- und Rohstoffwirtschaft sowie des Transportwesens), Steuern, Grundlagen von Investitionsentscheidungen, gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt, Merit-Order-Effekt, Nachhaltigkeit, Rohstoffwirtschaft, Energie- und Versorgungswirtschaft.

Grundlagen der Makroökonomik, Kapitalismus als Wirtschaftssystem (Privateigentum, Unternehmen, Märkte), technologischer Wandel & Wirtschaftswachstum, kompetitive Märkte, Banken, Fiskal- und Geldpolitik, Arbeitslosigkeit, Inflation, Weltwirtschaftskrise.

Anwendung volkswirtschaftlicher Theorien und Methoden mit Verknüpfungen zum Transportsektor.

#### 3. Modulbestandteile

LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Economics I	IV	1,6	6	P	WiSe
Economics II	IV	1,1			
Economics Tutorial	Tut	2,1			
Fallbeispiele und Begleitprogramm	IV	0,5			

#### 4. Beschreibung der Lehrformen

Integrierte Lehrveranstaltung mit Vorlesungen, Übungen, Tutorien, eLearning-Kurs und Begleitprogramm.

#### 5. Voraussetzungen für die Teilnahme

Immatrikulation im Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (1. FS)

#### 6. Verwendbarkeit

Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin.

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
2,7 SWS LV (Präsenz)		40 h
2,1 SWS TUT (Präsenz)		32 h
0,5 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		8 h
Vor- und Nachbereitung inkl. e-learning		82 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		18 h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: benotet Prüfungsform: schriftliche Prüfung Es wird 1 bewerteter Test (schriftlich, Dauer: 90 min) am Ende des Moduls durchgeführt. Bei Nichtbestehen wird zu Beginn des Folgesemesters eine Wiederholung angeboten.		
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Economics I: Maximale Teilnehmendenzahl: 90 Economics II: Maximale Teilnehmendenzahl: 30		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!		

## Betriebswirtschaftliche Grundlagen

<b>Titel des Moduls:</b> Betriebswirtschaftliche Grundlagen	<b>LP (nach ECTS):</b> 9	<b>Kurzbezeichnung:</b> Business (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Dodo zu Knyphausen-Aufseß	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
<p>Dieses Modul führt in die Betriebswirtschaftslehre ein. Es vermittelt unter Einbeziehung von gesellschaftlicher Verantwortung und nachhaltiger Entwicklung die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Grundlagen, knüpft an neueste Erkenntnisse an und vermittelt kritisch reflektierend die betriebswirtschaftliche Basis für die kommenden Module.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre zu definieren, Problemlösungsfertigkeiten unter Einbezug verschiedener Wissensgebiete in Fallstudien anzuwenden und Optimierungsansätze für den Verkehrssektor zu unterbreiten.</p>					
<b>2. Inhalte</b>					
Bewertung von Unternehmen, Betriebliches Rechnungswesen (Bilanzrechnung, Rechnungslegung, Controlling), Steuern, Abschreibung, Grundlagen Strategieentwicklung, Produktionswirtschaft, Wirtschaftsethik, Investition & Finanzierung ( <i>Corporate Finance</i> ), Liquidität, Marketing & Sales (Konsumentenverhalten, SWOT, Ansoff-Matrix, BCG-Matrix, Nachfrageanalyse, Werbung etc.), <i>Organizational Behavior</i> (Personalführung, Management), Nachhaltigkeit sowie Verknüpfungen zum Transportsektor.					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Business I	IV	1,6	9	P	WiSe
Business II	IV	1,6			
Business Tutorial	Tut	1,6			
Fallbeispiele und Begleitprogramm	IV	1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Integrierte Lehrveranstaltung mit Vorlesungen, Übungen, Tutorien, eLearning-Kurs und Begleitprogramm.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation in dem Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der der TU Berlin (1. FS).					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (1. FS).					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>										
3,2 SWS LV (Präsenz)		48 h								
1,6 SWS TUT (Präsenz)		24 h								
1,1 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h								
Vor- und Nachbereitung inkl. eLearning		152 h								
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h								
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>270 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>9 Leistungspunkten</b>										
<b>8. Prüfung und Benotung des Moduls</b>										
Benotung: unbenotet Prüfungsform: Portfolioprüfung										
Bei Nichtbestehen wird zu Beginn des Folgesemesters eine Prüfungswiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Studienleistung</th> <th>Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(Ergebnisprüfung) schriftlicher Test (Dauer: 60 Minuten)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>(Ergebnisprüfung) Business-Simulation - Referat</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>(Ergebnisprüfung) Business-Simulation - Hausarbeit</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>			Studienleistung	Punkte	(Ergebnisprüfung) schriftlicher Test (Dauer: 60 Minuten)	20	(Ergebnisprüfung) Business-Simulation - Referat	40	(Ergebnisprüfung) Business-Simulation - Hausarbeit	40
Studienleistung	Punkte									
(Ergebnisprüfung) schriftlicher Test (Dauer: 60 Minuten)	20									
(Ergebnisprüfung) Business-Simulation - Referat	40									
(Ergebnisprüfung) Business-Simulation - Hausarbeit	40									
<b>9. Dauer des Moduls</b>										
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.										
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>										
Business I: Maximale Teilnehmendenzahl: 90 Business II: Maximale Teilnehmendenzahl: 30										
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>										
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.										
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>										
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!										

## Rechtliche Grundlagen

<b>Titel des Moduls:</b> Rechtliche Grundlagen	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Law (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Dr. Dres. h.c. Franz Jürgen Säcker	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
<p>Dieses Modul präsentiert rechtliche Grundlagen sowie Rahmenbedingungen des Transportwesens auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, rechtliche Kenntnisse und Fertigkeiten zur Lösung komplexer Probleme selbständig zusammenzuführen, Fälle unabhängig zu beurteilen und Rechtslagen zu analysieren und zusammenzufassen.</p>					
<b>2. Inhalte</b>					
<p>Grundlagen des Zivilrechts, Privat- und Wirtschaftsrechts. Grundlagen des öffentlichen Rechts, Regulierungsrechts sowie Governance im Transportsektor. Grundlagen des regulatorischen Rahmens heutiger Transportsysteme sowohl auf dem i) globalen, ii) europäischen und iii) deutschen Level.</p>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Law I	IV	0,5	6	P	WiSe
Law II	IV	1,6			
Law Tutorial	Tut	0,8			
Fallbeispiele & Begleitprogramm	IV	0,5			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Integrierte Lehrveranstaltung mit Vorlesungen, Übungen, Tutorien, eLearning-Kurs und Begleitprogramm.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation in dem Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (1. FS).					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin.					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
2,1 SWS IV (Präsenz)		32 h
0,8 SWS TUT (Präsenz)		12 h
0,5 SWS Fallbeispiele & Begleitprogramm		8 h
Vor- und Nachbereitung inkl. eLearning		48 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		80 h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: benotet Prüfungsform: Hausarbeit Es wird 1 Hausarbeit (schriftlich, 10 Seiten, 10 Tage) am Ende des Moduls ausgegeben. Bei Nichtbestehen wird zu Beginn des Folgesemesters eine Wiederholung angeboten.		
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Law I: Maximale Teilnehmendenzahl: 90 Law II: Maximale Teilnehmendenzahl: 30		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!		

## Management

<b>Titel des Moduls:</b> Management	<b>LP (nach ECTS):</b> 12	<b>Kurzbezeichnung:</b> Management (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Søren Salomo	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
<p>Die Studierenden sind in der Lage, selbständig strategische Ansätze unter Berücksichtigung von Konsequenzen der Veränderungen der Umwelt für Planung, Management und Controlling zu ermitteln, zu analysieren und zu gestalten. Sie tun dies unter integrativer Einbeziehung der technologischen, volkswirtschaftlichen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Wechselwirkungen in Unternehmen und Organisationen sowie unter Berücksichtigung von gesellschaftlicher Verantwortung und nachhaltiger Entwicklung.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Grundzüge des Managements im Transportwesen zu definieren, Problemlösungsfertigkeiten unter Einbezug verschiedener Wissensgebiete in Fallstudien anzuwenden und Optimierungsansätze für den Transportsektor zu unterbreiten.</p>					
<b>2. Inhalte</b>					
Geschäftsmodelle & -Pläne, Kleingruppenkommunikation, Führung, Umweltkommunikation ( <i>Environmental Communication</i> ), <i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR), Konfliktmanagement, Veränderungsmanagement, Risikomanagement; <i>Operational Excellence</i> , Systemdienstleistungen und Energiedienstleistungen, Deutschlands Energiewende, Verwaltung von Blindleistungen sowie Verknüpfungen zum Transportsektor.					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Management I	IV	2,2	12	P	SoSe
Management II	IV	2,2			
Business Communication	IV & Tut	2,1			
Fallbeispiele & Begleitprogramm	IV	2			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Integrierte Lehrveranstaltung mit Vorlesungen, Übungen, Tutorien, eLearning-Kurs und Begleitprogramm.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation in einem der Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (2. FS)					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin.					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
4,4 SWS IV (Präsenz)		64 h
2,1 SWS TUT (Präsenz)		32 h
2 SWS Fallbeispiele & Begleitprogramm		30 h
Vor- und Nachbereitung inkl. eLearning		164 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		70 h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>360 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>12 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: benotet Prüfungsform: Portfolioprüfung Bei Nichtbestehen wird zu Beginn des Folgesemesters eine Prüfungswiederholung in Form einer benoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.		
Studienleistung		Punkte
(Ergebnisprüfung) Projektplan (Hausarbeit)		40
(Lernprozessevaluation) Mündlicher Beitrag in Form eines Referats		20
(Ergebnisprüfung) Schriftlicher Test		40
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Maximale Teilnehmendenzahl Management I: 90 Maximale Teilnehmendenzahl Management II: 30		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!		

## Mobilität: Akteure und Praktiken

<b>Titel des Moduls:</b> Mobilität: Akteure und Praktiken	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Actors (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Dr. Sophia Becker	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Nach diesem Modul					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Studierende die Grundlagen von Transportsystemen, nachhaltigen Mobilitätstheorien, -konzepten und -ansätzen mit dem Fokus darauf, Mobilität als sozial-technisches System zusammenzufassen;</li> <li>• können die Studierenden soziale/ ökonomische/ technologische Konflikte und kritische Punkte bei der Realisierung des Übergangs zur nachhaltigen Mobilität bestimmen und bearbeiten.</li> </ul>					
<b>2. Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimawandel, Mobilitätswende, Nachhaltigkeit;</li> <li>• Verkehrsmittel und Akteure; Akteur-Theorie, soziale Innovationen;</li> <li>• Das Motility- und Sessility-Konzept; mobility turn, langfristige Mobilitätsvisionen</li> <li>• Soziales und individuelles Mobilitätsverhalten, soziale Netzwerke, Zeitrhythmen und räumliche Verteilung;</li> <li>• Reizenetze, Gemeinschaft und Identität;</li> <li>• Politische Maßnahmen; Ungleichheiten, Vielfalt der Nutzer Urbane sowie metropolräumliche und ländliche Mobilität.</li> </ul>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Actors and Systems I	IV	0,7	6	P	SoSe
Actors and Systems II	IV	0,7			
Actors and Systems III	IV	0,7			
Actors and Systems IV	IV	1			
Fallbeispiele I	Tut	0,45			
Fallbeispiele II	Tut	0,45			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Integrierte Lehrveranstaltungen oftmals in Form von Vorlesungen mit seminaristischer Ausrichtung.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation für den Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management an der TU-Berlin (2. FS)					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster „Sustainable Mobility Management“ am TU-Campus EUREF (TU-Berlin)					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
3,1 SWS LV (Präsenz)		48 h
0,9 SWS TUT (Präsenz) / Fallbeispiele		15 h
Vor- und Nachbereitung inkl. eLearning		80 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		37 h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: benotet Prüfungsform: Portfolioprüfung Bei Nichtbestehen wird zu Beginn des Folgesemesters eine Prüfungswiederholung in Form einer benoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.		
Studienleistung		Punkte
(Ergebnisprüfung) Projektausarbeitung (Hausarbeit)		60
(Ergebnisprüfung) Projektpräsentation (Referat)		40
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Maximale Teilnehmendenzahl: 30		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!		

## Ringvorlesung: Übergänge zu nachhaltiger Mobilität

<b>Titel des Moduls:</b> Ringvorlesung: Übergänge zu nachhaltiger Mobilität		<b>LP (nach ECTS):</b> 6		<b>Kurzbezeichnung:</b> Lecture series (SuMo)	
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel		<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer		<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de	
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Hauptziel ist die Vermittlung aktueller Perspektiven im Diskurs um nachhaltige Mobilität durch den Einbezug von Praktikern und Forschern in diesem Bereich.					
<b>2. Inhalte</b>					
<p>- Am Ende dieses Moduls haben die Studierenden einen Überblick über den aktuellen Diskurs zu nachhaltiger Mobilität sowie zu diesbezüglichen Trends.</p> <p>- Verschiedene nationale und internationale Experten aus der Industrie, Wissenschaft und Forschungszentren präsentieren unterschiedliche Perspektiven zum Wandel der Mobilität mit Hilfe von Fallbeispielen aus der Praxis.</p> <p>In diesem Sinne wird -neben den Erkenntnissen aus den anderen Modulen- den Studierenden die Kompetenz vermittelt, ein komplexes Verständnis von Problemen und Potenzialen der Mobilitätswende zu entwickeln.</p>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Lecture Series	IV	4	6	P	SoSe
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Lehrveranstaltung mit teilw. Seminaristischer Ausrichtung.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation in den Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (2. FS)					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin.					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
4 SWS LV (Präsenz)		60 h
Vor- und Nachbereitung inkl. eLearning		120 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		----
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: unbenotet Prüfungsform: aktive Beteiligung		
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Maximale Teilnehmendenzahl: 30		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs über die TUBS möglich.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!		

## Mobilitätstrends und Zukunftsforschung

<b>Titel des Moduls:</b> Mobilitätstrends und Zukunftsforschung	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Trends (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Nach dem Modul					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- verstehen die Studierenden Mobilitätstrends, um die Komplexität des offenen und vernetzten Transports der Zukunft bearbeiten zu können;</li> <li>- können Studierende gesellschaftlichen und technologischen Wandel und Veränderungen beurteilen;</li> <li>- beherrschen die Studierenden die Grundlagen zur Prognoseerstellung;</li> <li>- können Studierende auf dieser Grundlage Szenarien entwickeln und langfristige Entwicklungen einer Mobilitätswende planen.</li> </ul>					
<b>2. Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Langzeitvisionen für Mobilität;</li> <li>- Grundlagen der Prognoseerstellung – und Methoden;</li> <li>- „Wild card“ und „weak signals“-Konzept;</li> <li>- Derzeitige Mobilitätstrends und mögliche Szenarien;</li> <li>- Ähnlichkeiten und Unterschiede entstehender und entwickelter Volkswirtschaften;</li> <li>- Neue Konsummuster und Lebensstile;</li> <li>- Kritische Bewertung von technologischen Innovationen und deren Effekten;</li> <li>- Die Bedeutung von neuen Geschäftsmodellen.</li> </ul>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Mobility Trends and Futures	IV	3	6	P	SoSe
Scenario Development I	Tut	1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Integrierte Lehrveranstaltung mit seminaristischer Ausrichtung.					

<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>		
Immatrikulation dem Weiterbildungsmaster Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (2. FS)		
<b>6. Verwendbarkeit</b>		
Weiterbildungsmaster „Sustainable Mobility Management“ am TU-Campus EUREF (TU-Berlin)		
<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
3 SWS LV (Präsenz)		45 h
1 SWS TUT (Präsenz)		15 h
Vor- und Nachbereitung inkl. e-learning		90 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Abschluss des Moduls</b>		
Benotung: benotet Prüfungsform: Portfolioprüfung Bei Nichtbestehen wird zu Beginn des Folgesemesters eine Prüfungswiederholung in Form einer benoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.		
<b>Studienleistung</b>		<b>Punkte</b>
(Ergebnisprüfung) Schriftlicher Bericht zur Szenarioentwicklung (Hausarbeit)		20
(Ergebnisprüfung) Mündlicher Beitrag in Form eines Referats		40
(Ergebnisprüfung) Mündliche Prüfung		40
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Maximale Teilnehmendenzahl: 30		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!		

## Wahlpflichtmodule

### Geschäftsmodelle und Investitionen in nachhaltiger Mobilität

<b>Titel des Moduls:</b> Geschäftsmodelle und Investitionen in nachhaltiger Mobilität	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Business Models (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Nach diesem Modul sind Studierende dazu in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Grundlagen von Finanzierungsinstrumenten zu verstehen;</li> <li>- diese anzuwenden, um nachhaltige Mobilität zu implementieren;</li> <li>- traditionelle und innovative Geschäftsmodelle nachhaltiger Mobilität zu bewerten;</li> <li>- aktuelle, innovative wirtschaftliche und finanzielle Modelle zu Transportinvestitionen zu entwickeln.</li> </ul>					
<b>2. Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportinvestitionen, Quellen und Grenzen von finanziellen Ressourcen für nachhaltige Mobilität;</li> <li>- Investitionsrechnungen</li> <li>- Kritische Verknüpfung von Projektfinanzierung, Entscheidungsfindung und Investitionsanalyse</li> <li>- Konzept des Infrastrukturzyklus und Langzeitinvestitionen</li> <li>- Traditionelle und innovative Geschäftsmodelle;</li> <li>- Sharing Economy und Crowdfunding</li> <li>- Entwicklung eines Geschäftsmodells (Auswahl eines Produkts/Services, Vorteile bestimmen, Identifikation und Analyse des Marktes, Umsatzmodell, Wertschöpfungsketten).</li> </ul>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Business and Investments Models in Transport	IV	2,9	6	WP	WiSe
Fallbeispiele und Begleitprogramm	IV	1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
<p>Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst werden, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind.</p> <p>Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.</p>					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
<p>Immatrikulation in einem der Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA), Building Efficiency (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Sustainable Mobility Management“ (MBA) Vorrang.</p>					

<b>6. Verwendbarkeit</b>										
Weiterbildungsmaster „Sustainable Mobility Management“ am TU-Campus EUREF (TU-Berlin)										
<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>										
2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h								
1,1 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h								
Vor- und Nachbereitung inkl. eLearning		90 h								
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h								
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .										
<b>8. Modulabschluss</b>										
Benotung: unbenotet Prüfungsform: Portfolioprüfung Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Studienleistung</th> <th>Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>			Studienleistung	Punkte	(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag	25	(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)	50	(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)	25
Studienleistung	Punkte									
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag	25									
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)	50									
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)	25									
<b>9. Dauer des Moduls</b>										
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.										
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>										
Maximale Teilnehmendenzahl: 25										
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>										
Anmeldung zum eLearning-Kurs und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.										
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>										
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!										

## Datenanalyse und IKT der Mobilität

<b>Titel des Moduls:</b> Datenanalyse und IKT der Mobilität	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> ICT (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Nach diesem Modul					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- können Studierende derzeitige und künftige Praktiken der Digitalisierung der Transportindustrie und von Transportdienstleistungen bewerten;</li> <li>- kennen die Studierenden die Grundlagen der i) Datenerfassung ii) Datenanalyse und iii) Modellierung zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen; und Data-Mining.</li> </ul>					
<b>2. Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rolle und Wachstum von IKT;</li> <li>- Komplexe Beziehung von IKT und Mobilität;</li> <li>- Quantitative und qualitative Daten; Datenerfassung; Entwerfen von Umfragen und Analyse;</li> <li>- Datenerfassung, -Analyse und -Modellierung;</li> <li>- Data-Mining;</li> <li>- Projektarbeit.</li> </ul>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Datenanalyse und IKT	IV	2,9	6	WP	WiSe
Fallbeispiele und Begleitprogramm	IV	1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind. Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation in einem der Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA), Building Efficiency (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Sustainable Mobility Management“ (MBA) Vorrang.					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster „Sustainable Mobility Management“ am TU-Campus EUREF (TU-Berlin)					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>										
2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h								
1,1 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h								
Vor- und Nachbereitung inkl. eLearning		90 h								
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h								
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .										
<b>8. Modulabschluss</b>										
Benotung: benotet Prüfungsform: Portfolioprüfung Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Studienleistung</th> <th>Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>			Studienleistung	Punkte	(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag	25	(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)	50	(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)	25
Studienleistung	Punkte									
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag	25									
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)	50									
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)	25									
<b>9. Dauer des Moduls</b>										
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.										
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>										
Maximale Teilnehmendenzahl: 25										
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>										
Anmeldung zum eLearning-Kurs und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.										
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>										
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!										

## Stadt- und Verkehrsplanung in aufstrebenden Volkswirtschaften

<b>Titel des Moduls:</b> Stadt- und Verkehrsplanung in aufstrebenden Volkswirtschaften	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Urban planning (SuMo)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel	<b>Sekr.:</b> Alina Pfeifer	<b>E-Mail:</b> alina.pfeifer@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Nach diesem Modul					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sind die Studierenden mit der Stadt- und Verkehrsplanung in aufstrebenden Volkswirtschaften vertraut;</li> <li>- haben die Studierenden Wissen zu Smart City Konzepten, Theorien und Kritiken erworben;</li> <li>- können Studierende auf dieser Grundlage Analysemethoden in verschiedenen institutionellen und ökonomischen Kontexten anwenden; und</li> <li>- darauf basierend effektive Instrumente entwickeln.</li> </ul>					
<b>2. Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwerfen von Plänen für nachhaltige urbane Mobilität;</li> <li>- Stakeholderstrategien – Instrumente und Methoden; soziale, geschlechtsspezifische und kulturelle Aspekte</li> <li>- Regulatorische Rahmenbedingungen und Finanzierung; institutionelle Herausforderungen;</li> <li>- Die Rolle von Transportmöglichkeiten in Bezug auf ökonomische Entwicklung; Indikatoren für Monitoring und Evaluierung;</li> <li>- Wissens- und Technologieaustausch; Weitergabe und Barrieren;</li> <li>- Megacities, Smart City Konzepte, Theorien und Kritik.</li> </ul>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Stadt- und Verkehrsplanung	IV	2,9	6	WP	WiSe
Fallbeispiele und Begleitprogramm	IV	1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
<p>Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind.</p> <p>Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.</p>					

## 5. Voraussetzungen für die Teilnahme

Immatrikulation in einem der Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA), Building Efficiency (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Sustainable Mobility Management“ (MBA) Vorrang.

## 6. Verwendbarkeit

Weiterbildungsmaster „Sustainable Mobility Management“ am TU-Campus EUREF (TU-Berlin)

## 7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h
1,1 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h
Vor- und Nachbereitung inkl. eLearning		90 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h

Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von **180 Stunden**.

Dieser entspricht **6 Leistungspunkten**.

## 8. Abschluss des Moduls

Benotung: benotet

Prüfungsform: Portfolioprüfung

Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.

Studienleistung	Punkte
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag	25
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)	50
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)	25

## 9. Dauer des Moduls

Das Modul kann in **einem** Semester abgeschlossen werden.

## 10. Teilnehmendenzahl

Maximale Teilnehmendenzahl: 25

## 11. Anmeldeformalitäten

Anmeldung zum eLearning-Kurs und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.

## 12. Literaturhinweise, Skript

Skripte in Papierform vorhanden: nein

Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja

Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges:

<https://www.isis.tu-berlin.de>

Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!

## Effizienzmanagement

<b>Titel des Moduls:</b> Effizienzmanagement	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Efficiency (EM)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Prof. Dr.-Ing. Joachim Müller-Kirchenbauer	<b>Sekr.:</b> Sandra Lubahn	<b>E-Mail:</b> Sandra.lubahn@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Die Studierenden sind in der Lage, technische Projekte und Gebilde wie Gebäude, Fabriken oder Stadtteile zu definieren, zu bewerten und zu analysieren. Sie tun dies unter integrativer Einbeziehung der technologischen, volkswirtschaftlichen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Wechselwirkungen in Unternehmen und Organisationen sowie unter Berücksichtigung von gesellschaftlicher Verantwortung und nachhaltiger Entwicklung.					
<b>2. Inhalte</b>					
Gebäude und Energieeffizienz; Treibhausgasemissionen, Demand-Side-Management, Kraft-Wärme-Kopplung, Prozesskettenmanagement, Energieeffizienztechnologien, Amortisationsverfahren, lokale Wärme- und Kältenetze, Projektmanagement, ISO-Standards sowie je nach Studienschwerpunkt Verknüpfungen zum Energie-, Gebäude- oder Verkehrssektor.					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe)
Efficiency Management	IV	2,9	6	WP	WiSe
Fallbeispiele und Begleitprogramm		1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind. Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation im Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA), Building Sustainability (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Energy Management“ (MBA) Vorrang.					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA) der TU Berlin.					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h
1,1 Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h
Vor- und Nachbereitung inklusive eLearning		90 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: benotet Prüfungsform: Portfolioprüfung Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.		
Studienleistung		Punkte
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag		25
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)		50
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)		25
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Maximale Teilnehmendenzahl: 25		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle Plattform erteilt!		

## Energie in Entwicklungs- und Schwellenökonomien

<b>Titel des Moduls:</b> Energie in Entwicklungs- und Schwellenökonomien	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Rural Electrification (EM)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Dawud Ansari, M.Sc.	<b>Sekr.:</b> Sandra Lubahn	<b>E-Mail:</b> Sandra.lubahn@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Rolle von Entwicklungs- und Schwellenländern im globalen Energiesystem sowie deren lokale und regionale Herausforderungen, Besonderheiten und Chancen zu beschreiben, zu analysieren und zu bewerten. Sie können energiebezogene makroskopische Konzepte wie ökonomische Entwicklung und Pfadabhängigkeit erläutern und anwenden. Studierende verstehen makroskopische Konzepte sowie politische Programme und Bestrebungen mit Bezug auf Energie in Entwicklungs- und Schwellenländer und können Maßnahmen und Entwicklungen kontextuell einordnen und bewerten, insbesondere vor dem Hintergrund des Begriffes der Energiearmut und deren Charakteristika. Studierende kennen verschiedene netzferne Technologien und wählen zwischen diesen aus, einschließlich der Anwendung geeigneter Methoden der integrativen Planung. Abschließend können Studierende besser in Gruppenprojekten agieren, begreifen den Prozess Entwicklungszusammenarbeit und können zentrale Elemente in diesem verstehen und gestalten, und sind sich ihrer Verantwortung für globale wie auch lokale nachhaltige Entwicklung bewusst.</p>					
<b>2. Inhalte</b>					
<p>Energie global (Langfristige Szenarien, Determinanten des Weltenergiesystems, Energie in Entwicklungs- und Schwellenökonomien); Nachhaltige Entwicklung (SDGs, Wachstums- und Entwicklungstheorie, Hartwick-Regel, Ressourcenabhängigkeit und Diversifizierung, Fallbeispiele); Energiearmut und -zugang (Definition, Empirie, Generations- und Verbrauchsmuster einkommensschwacher Haushalte, Subventionen fossiler Energieträger und Reformen, Rolle von Energieeffizienz, Fallbeispiele); Ländliche Elektrifizierung und netzferne Technologien (Off-Grid-Technologien, Computergestützte Planung von Off-Grids einschließlich Grundlagen gemischt-ganzzahliger Optimierung, Ökonomie und Management in Off-Grids, Praxis der Entwicklungszusammenarbeit); Projektphase (z.B. Off-Grid Design, Entwicklungszusammenarbeit, Business Case)</p>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe)
Energie in Entwicklungs- und Schwellenökonomien	IV	2,9	6	WP	WiSe
Fallbeispiele und Begleitprogramm		1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
<p>Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind. Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.</p>					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
<p>Immatrikulation im Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA), Building Sustainability (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Energy Management“ (MBA) Vorrang.</p>					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
<p>Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA) der TU Berlin.</p>					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h
1,1 Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h
Vor- und Nachbereitung inklusive eLearning		90h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: benotet Prüfungsform: Portfolioprüfung Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.		
Studienleistung		Punkte
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag		25
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)		50
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)		25
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Maximale Teilnehmendenzahl: 25		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle-Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a> Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle-Plattform erteilt!		

## Project Management Skills – Managing (Agile) Projects and Product Development

<b>Titel des Moduls:</b> Project Management Skills – Managing (Agile) Projects and Product Development	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> Project Management Skills (EM)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Christian Busch, M.Sc., MBA	<b>Sekr.:</b> Sandra Lubahn	<b>E-Mail:</b> Sandra.lubahn@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
<p>Übergeordnetes Qualifikationsziel des Moduls ist, die Studierenden in die Lage zu versetzen, Projekte wirtschaftlich, effizient und nach modernen agilen und klassischen Managementmethoden planen, durchführen und erfolgreich zum Abschluss bringen zu können. Sie verstehen dabei den Projekt- bzw. Produktlebenszyklus und können basierend auf der vermittelnden klassischen und agilen Projekt- und Produktmanagement-Methodik einzelne essentielle Bausteine des Projektmanagements erstellen, analysieren, interpretieren und bewerten sowie zukünftig anwenden können. Sie lernen Herausforderungen bei der Sicherstellung der Qualität (Qualitätsmanagement), Chancen und Bedrohungen in der Entwicklung und Durchführung (Risikomanagement) sowie die Grundsätze bei der Identifikation von Nutzerbedürfnissen (Anforderungsmanagement) kennen. Weiterhin lernen die Studierenden die Rollen, Aufgaben und Prozesse im modernen Projektmanagement, sowie die Besonderheiten und Herausforderungen im Stakeholdermanagement und können dies zukünftig in Kommunikations- und Informationsmanagementstrategie implementieren. Zusätzlich sind sich die Studierenden der Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Einzel- und Multiprojekt- / Projektportfoliomanagements bewusst.</p> <p>Zum Abschluss des können die Studierenden in den vermittelten Rollen in agilen und klassischen Projekten agieren, verstehen die essentiellen Projektmanagementprozesse, können zentrale Managementdokumente selbst erzeugen und können die Methodik zukünftig in Projekten anwenden und weiter vertiefen.</p>					
<b>2. Inhalte</b>					
<p>Vermittlung der Projekt- und Produktmanagement-Bausteine: Projektorganisation (z.B. Projektmanagement-Handbuch), Zielplanung (Vision, Strategie, Konzept, Business Case, Projektplan), Ablauf-, Termin- und Kostenplanung, Einsatzmittelplanung, Informations- und Berichtswesen, Stakeholdermanagement, Anforderungsmanagement, Risikomanagement, Qualitätsmanagement, Kennenlernen von unterschiedlichen Entwicklungsstrategien (z.B. allgemein (Wasserfall), inkrementell, iterativ), Vorstellung von klassischen Projektmanagementmethoden (PRINCE2, IPMA) und agilen Methoden (z.B. SCRUM) sowie Anwendung in Mini-Szenarien, Vermittlung der Rollen, Gremien und wichtigsten Stakeholder (Bedürfnisse, Maßnahmen des Stakeholder-Managements) im Projektmanagement (inkl. Aufgabenzuordnungen und Fallbeispielen), Kennenlernen von Risikomanagementmethoden, agil nach SCRUM und klassisch nach AXELOS Management of Risk (M_o_R), Kennenlernen von Anforderungsmanagementmethoden, agil nach SCRUM und klassisch nach IREB (International Requirements Engineering Board), Projektphase (z.B. Nutzung der Business Cases aus vorherigen Modulen zur Erstellung von Projektplänen, Anforderungsskizzen oder Risikomanagementmaßnahmen)</p>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe)
Efficiency Management	IV	2,9	6	WP	WiSe
Fallbeispiele und Begleitprogramm		1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
<p>Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind. Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.</p>					

## 5. Voraussetzungen für die Teilnahme

Immatrikulation im Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA), Building Sustainability (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Energy Management“ (MBA) Vorrang.

## 6. Verwendbarkeit

Weitbildungsmaster Energy Management (MBA) der TU Berlin.

## 7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h
1,1 Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h
Vor- und Nachbereitung inklusive eLearning		90h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30h

Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von **180 Stunden**.  
Dieser entspricht **6 Leistungspunkten**.

## 8. Modulabschluss

Benotung: benotet

Prüfungsform: Portfolioprüfung

Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.

Studienleistung	Punkte
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag	25
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)	50
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)	25

## 9. Dauer des Moduls

Das Modul kann in **einem** Semester(n) abgeschlossen werden.

## 10. Teilnehmendenzahl

Maximale Teilnehmendenzahl: 25

## 11. Anmeldeformalitäten

Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.

## 12. Literaturhinweise, Skript

Skripte in Papierform vorhanden: nein

Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja

Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle Plattform des Studienganges:

<https://www.isis.tu-berlin.de>

Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle Plattform erteilt!

## User-Centered Business Model Innovation & Research

<b>Titel des Moduls:</b> User-Centered Business Model Innovation & Research	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> BMIR (BuSu)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Dr. Maren Borkert	<b>Sekr.:</b> Laura Lehmann	<b>E-Mail:</b> laura.lehmann.1@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Das Modul User-Centered Business Model Innovation & Research ist ein interdisziplinäres Projekt, das 6 ECTS für ein Semester vergibt. Der Kurs bietet theoretische Input-Sitzungen zum Innovationsmanagement, Projektmanagement, Teambildung, nutzerzentrierte Geschäftsmodellentwicklung und Methoden der Business-Forschung. Unter Verwendung innovativer Design Thinking und Lean Startup Methoden wenden die Studierenden dieses Wissen selbstständig auf die Entwicklung ihrer Geschäftsidee an. Mit Unternehmergeist arbeiten die Teams mit verschiedenen Interessengruppen (Industrie, Regierung und Startups) zusammen.					
<b>2. Inhalte</b>					
Innovationsmanagement Basics, Open & User Innovation, Teambildung und Team-Management, Innovationsbewertung, Agile und Lean Startup Methoden, Data Analysis Software, Business Research Methods, User-Centered Business Modelling.					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Business Model Innovation & Research (BMIR)	IV	2,9	6	WP	WiSe
Fallbeispiele und Begleitprogramm	IV	1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind. Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation im Weiterbildungsmaster Building Sustainability (MBA), Energy Management (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Building Sustainability (MBA“ Vorrang.					

## 6. Verwendbarkeit

Weiterbildungsmaster Building Sustainability (MBA) der TU Berlin.

## 7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h
1,1 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h
Vor- und Nachbereitung inklusive eLearning		90 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h

Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von **180 Stunden**.

Dieser entspricht **6 Leistungspunkten**.

## 8. Modulabschluss

Benotung: benotet

Prüfungsform: Portfolioprüfung

Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.

Studienleistung	Punkte
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag	25
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)	50
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)	25

## 9. Dauer des Moduls

Das Modul kann in **einem** Semester(n) abgeschlossen werden.

## 10. Teilnehmendenzahl

Maximale Teilnehmendenzahl: 25

## 11. Anmeldeformalitäten

Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.

## 12. Literaturhinweise, Skript

Skripte in Papierform vorhanden: nein

Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja

Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle Plattform des Studienganges:

<https://www.isis.tu-berlin.de>

Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle Plattform erteilt!

## Energieeffiziente Gesellschaften

<b>Titel des Moduls:</b> Energieeffiziente Gesellschaften	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> EES (BuSu)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Dr. Caroline Schröder	<b>Sekr.:</b> Laura Lehmann	<b>E-Mail:</b> laura.lehmann.1@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
<p>Das Ziel energieeffizienter Gebäude ist eingebettet in spezifische sozioökonomische Diskurse. Folglich kann der Gedanke der Energieeffizienz in verschiedenen sozialen und kulturellen Kontexten unterschiedlich aufgefasst werden.</p> <p>Dieses Modul untersucht unterschiedliche Verständnisse der Energieeffizienz und deren Konsequenzen für Projektmanager (d. H. Studenten dieses Masterstudiengangs), andere Gebäude- und Energieexperten, Nutzer und die Gesellschaft.</p> <p>Darüber hinaus vermittelt es Wissen und Fähigkeiten, um mit unterschiedlichen Zielgruppen umzugehen und eigene Projekte zu reflektieren, die in anderen Kursen entwickelt oder in praxisorientierten Vortragsreihen präsentiert wurden.</p>					
<b>2. Inhalte</b>					
<p>Teilnehmer dieses Moduls werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Möglichkeiten kennen lernen, wie Sie Energieeffizienz in einem globaleren Kontext verstehen</li> <li>• gesellschaftliche Folgen von Energieeffizienz kennen lernen</li> <li>• mehr über die verschiedenen Rollen und Berufsprofile für Studierende erfahren</li> <li>• gute und schlechte Praktiken des Projektmanagements analysieren, einschließlich ihre eigene Projektarbeit</li> <li>• Fähigkeiten für den Umgang mit komplexen und vielfältigen Zielgruppen (d. H. Peer-Experten, Auftragnehmer, Benutzer in verschiedenen Projektkontexten) erwerben</li> <li>• Fähigkeiten für Konfliktmanagement (Kommunikation, Teilnahme und Kooperation) erwerben</li> </ul>					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Energy-Efficient Societies	IV	2,9	6	P	WiSe
Fallbeispiele und Unternehmensprogramm	IV	1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
<p>Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind. Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.</p>					

## 5. Voraussetzungen für die Teilnahme

Immatrikulation im Weiterbildungsmaster Building Sustainability (MBA), Energy Management (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Building Sustainability (MBA“ Vorrang.

## 6. Verwendbarkeit

Weitbildungsmaster Building Sustainability (MBA) der TU Berlin.

## 7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h
1,1 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h
Vor- und Nachbereitung inklusive eLearning		90 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h

Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von **180 Stunden**.

Dieser entspricht **6 Leistungspunkten**.

## 8. Modulabschluss

Benotung: unbenotet

Prüfungsform: Portfolioprüfung

Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.

Studienleistung	Punkte
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag	25
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)	50
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)	25

## 9. Dauer des Moduls

Das Modul kann in **einem** Semester abgeschlossen werden.

## 10. Teilnehmendenzahl

Maximale Teilnehmendenzahl: 25

## 11. Anmeldeformalitäten

Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.

## 12. Literaturhinweise, Skript

Skripte in Papierform vorhanden: nein

Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja

Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle Plattform des Studienganges:

<https://www.isis.tu-berlin.de/>

Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle Plattform erteilt!

## Integration erneuerbare Energien

<b>Titel des Moduls:</b> Integration erneuerbare Energien	<b>LP (nach ECTS):</b> 6	<b>Kurzbezeichnung:</b> IRE (BuSu)			
<b>Verantwortlicher für das Modul:</b> Dipl.-Ing. Martin Schnauss	<b>Sekr.:</b> Laura Lehmann	<b>E-Mail:</b> laura.lehmann.1@campus.tu-berlin.de			
<b>Modulbeschreibung</b>					
<b>1. Qualifikationsziele</b>					
Dieses Modul wiederholt und vertieft Kenntnisse über Energietechnologien und -systeme im Kontext der gegenwärtigen Veränderungen und bereitet so gründlich auf die kommenden Module vor. Die Studierenden werden trainiert diese Kenntnisse auf ausgewählte Fälle anzuwenden.					
<b>2. Inhalte</b>					
Die Studierenden erhalten ein grundlegendes Verständnis der Anwendbarkeit und Begrenzung von erneuerbaren Energiequellen in einer Gebäudeumgebung. In diesem Zusammenhang entwickeln die Studierenden akademische Forschungskompetenzen auf dem Gebiet der Gestaltung von gebäude- und stadtteilbezogenen Energieversorgungssystemen auf der Basis erneuerbarer Energiequellen und ihres Zusammenspiels mit konventionellen bzw. fossilen Quellen.					
<b>3. Modulbestandteile</b>					
LV-Titel	LV-Art	SWS	LP (nach ECTS)	Pflicht(P) / Wahl(W) Wahlpflicht (WP)	Semester (WiSe/ SoSe)
Integration of renewable energies	IV	2,9	6	P	WiSe
Fallbeispiele und Unternehmensprogramm	IV	1,1			
<b>4. Beschreibung der Lehrformen</b>					
Vorlesungen und Übungen werden zu einzelnen Themen blockartig zusammengefasst, sodass gute Vertiefungsmöglichkeiten gegeben sind. Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden. Insgesamt wird die erste Phase zum Aufbau der theoretischen Grundlagen dienen, bevor im Anschluss diese durch praktische Vertiefung Anwendung finden.					
<b>5. Voraussetzungen für die Teilnahme</b>					
Immatrikulation im Weiterbildungsmaster Building Sustainability (MBA), Energy Management (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin (3. FS). Im Fall einer erhöhten Nachfrage haben die Studierenden des Weiterbildungsmasters „Building Sustainability (MBA“ Vorrang.					
<b>6. Verwendbarkeit</b>					
Weiterbildungsmaster Energy Management (MBA), Building Sustainability (MBA) oder Sustainable Mobility Management (MBA) der TU Berlin.					

<b>7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte</b>		
2,9 SWS LV (Präsenz)		44 h
1,1 SWS Fallbeispiele und Begleitprogramm		16 h
Vor- und Nachbereitung inklusive eLearning		90 h
Prüfung zzgl. Prüfungsvorbereitung		30 h
Somit ergibt sich ein Gesamtaufwand pro Semester von <b>180 Stunden</b> . Dieser entspricht <b>6 Leistungspunkten</b> .		
<b>8. Modulabschluss</b>		
Benotung: unbenotet		
Prüfungsform: Portfolioprüfung		
Bei Nichtbestehen wird zum Ende des laufenden Semesters eine Wiederholung in Form einer unbenoteten Klausur (120 Minuten) angeboten.		
Studienleistung		Punkte
(Lernprozessevaluation) Projekt – Diskussionsbeitrag		25
(Ergebnisprüfung) mündlicher Vortrag (Referat)		50
(Ergebnisprüfung) Präsentationsmaterialien / schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit, 5-10 Seiten)		25
<b>9. Dauer des Moduls</b>		
Das Modul kann in <b>einem</b> Semester(n) abgeschlossen werden.		
<b>10. Teilnehmendenzahl</b>		
Maximale Teilnehmendenzahl: 25		
<b>11. Anmeldeformalitäten</b>		
Anmeldung zum eLearning-Kurs, Tutorium und zur Prüfung erfolgt über die TUBS.		
<b>12. Literaturhinweise, Skript</b>		
Skripte in Papierform vorhanden: nein		
Skripte in elektronischer Form vorhanden: ja		
Wenn ja Internetseite angeben: Auf der Moodle Plattform des Studienganges: <a href="https://www.isis.tu-berlin.de">https://www.isis.tu-berlin.de</a>		
Literaturhinweise werden innerhalb des eLearning-Kurses auf der Moodle Plattform erteilt!		

**Zugangs- und Zulassungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Sustainable Mobility Management (MBA) der Gemeinsamen Kommission mit Entscheidungsbefugnis TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin**

vom 23. Oktober 2018

Die Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin hat am 23. Oktober 2018 gemäß § 43 Abs. 3 Nr. 3 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin in Verbindung mit § 10 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 2. Februar 2018 (GVBl. S. 160), sowie in Verbindung mit § 10a des Gesetzes über die Zulassung zu den Hochschulen des Landes Berlin in zulassungsbeschränkten Studiengängen (Berliner Hochschulzulassungsgesetz – BerlHZG) in der Fassung vom 18. Juni 2005 (GVBl. S. 393), zuletzt geändert durch Artikel I des Gesetzes vom 26. Juni 2013 (GVBl. S. 198), die folgende Zugangs- und Zulassungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Sustainable Mobility Management (MBA) beschlossen: \*\*)

**Inhaltsübersicht**

**I. Allgemeiner Teil**

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Inkrafttreten/Außerkräftreten

**II. Zugang**

- § 3 - Zugangsvoraussetzungen
- § 4 - Verfahren

**III. Zulassung**

- § 5 - Begrenzung der Teilnehmerzahl am Auswahlverfahren
- § 6 - Kriterien für die Bildung der Rangfolge
- § 7 - Verfahren
- § 8 - Kapazität und Bewerbungsfrist

**I. Allgemeiner Teil**

**§ 1 - Geltungsbereich**

Diese Zugangs- und Zulassungsordnung regelt in Verbindung mit der Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) und der Satzung der Technischen Universität Berlin über die Durchführung hochschul-eigener Auswahlverfahren (AuswahlSa) in der jeweils gültigen Fassung die Zugangs- und Zulassungsmodalitäten für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Sustainable Mobility Management (MBA). Die Regelungen der AllgStuPO und der AuswahlSa gehen den Regelungen dieser Satzung vor, soweit Ausnahmen dort nicht ausdrücklich zugelassen sind.

**§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräftreten**

(1) Diese Zugangs- und Zulassungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin (AMBl. TU) in Kraft. Sie ist erstmals für die Verfahren des Wintersemesters 2019/2020 anzuwenden.

(2) Die Zugangs- und Zulassungsordnung vom 31. Oktober 2016 (AMBl. 6/2017, S. 120) tritt mit Inkrafttreten der vorliegenden Zugangs- und Zulassungsordnung außer Kraft.

**II. Zugang**

**§ 3 - Zugangsvoraussetzungen**

Zugangsvoraussetzungen sind

1. ein berufsqualifizierender Abschluss eines Hochschulstudiums und
2. eine daran anschließende qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr

**§ 4 - Verfahren, Studienplatzanzahl, Bewerbungsfrist**

Das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen ist im Immatrikulationsverfahren gemäß § 16 ff. AllgStuPO, in den Fällen des § 15 AllgStuPO mit dem Zulassungsantrag nachzuweisen. Die Nachweise sind im Original oder in amtlich beglaubigter Form einzureichen.

**III. Zulassung**

**§ 5 - Begrenzung der Teilnehmerzahl am Auswahlverfahren**

Die Teilnehmerzahl für das Auswahlverfahren kann begrenzt werden. Sie muss mindestens das Doppelte der festgesetzten Zulassungszahl betragen. Auswahlkriterium für die Teilnahme ist der Grad der Qualifikation. Die Entscheidung über die Begrenzung, die Teilnehmerzahl und die Auswahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer trifft die Auswahlkommission zu Beginn des Auswahlverfahrens.

**§ 6 - Kriterien für die Bildung der Rangfolge**

(1) Unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Auswahlverfahren wird eine Rangfolge nach folgenden Auswahlkriterien Punkten gebildet:

1. Gesamtnote des vorangegangenen Studiengangs gemäß § 3 Nr. 1
2. Testergebnis des Graduate Management Admission Test (GMAT) oder Graduate Record Examination (GRE) oder Einstufung gemäß § 6 Abs. 3 Satz 7f
3. Fachspezifische Eignung (Studienfach / Studienfächer) des vorangegangenen Studiums
4. Für jede an den berufsqualifizierenden Studienabschluss anschließende nachgewiesene berufspraktische Erfahrung mit einer Dauer von mindestens sechs Monaten
5. Niveau der nachgewiesenen Englischkenntnisse
6. Motivationen und Gründe der Bewerbung für den Masterstudiengang und Gesamteindruck der eingereichten Bewerbungsunterlagen

(2) Für das Kriterium nach Abs. 1 Nr. 1 werden bis zu 100 Punkte gemäß der folgenden Tabelle vergeben:

Note	Punkte	Note	Punkte
1,0	100	2,6	52
1,1	97	2,7	49
1,2	94	2,8	46
1,3	91	2,9	43
1,4	88	3,0	40
1,5	85	3,1	37
1,6	82	3,2	34
1,7	79	3,3	31

Note	Punkte	Note	Punkte
1,8	76	3,4	28
1,9	73	3,5	25
2,0	70	3,6	22
2,1	67	3,7	19
2,2	64	3,8	16
2,3	61	3,9	13
2,4	58	4,0	10
2,5	55		

Können bei ausländischen Hochschulabschlüssen auch nach Berücksichtigung der Äquivalenzbeschlüsse seitens der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen der Kultusministerkonferenz keine Äquivalente zu Notenzwischenstufen gebildet werden, werden Punkte gemäß folgender Tabelle vergeben:

Note	Punkte
1,0 bis unter 1,6	100
1,6 bis unter 2,6	70
2,6 bis unter 3,6	40
3,6 bis unter 4,0	10

(3) Für das Kriterium nach Abs. 1 Nr. 2 werden ebenfalls bis zu 100 Punkte gemäß der Regelung in § 6 Abs. 2 vergeben.

Dabei wird der GMAT Total Score (GMATS) gemäß folgender Formel in eine Note überführt:

$$\text{Note} = (4 - 3 * (\text{GMATS} - 400) / 400)$$

Für die errechnete Note (unter Wegfall einer evtl. 2. Nachkommastelle) werden Punkte gemäß der Tabelle in Abs. 2 vergeben. Falls der GMAT Total Score unter 400 liegt, wird als Teilnote 4,0 angesetzt.

Wird ein GRE-Testergebnis angegeben, erfolgt eine Umrechnung in eine GMAT Total Score. Die Umrechnung erfolgt mit Hilfe der offiziellen Umrechnungstools „GRE® Comparison Tool for Business Schools“.

Wird kein Testergebnis vorgelegt, vergibt die Auswahlkommission auf Basis des Umfangs und der Qualität der nachgewiesenen bisherigen Studienleistungen in den methodischen Fachgebieten (Mathematik, Statistik, Ökonometrie, Mikroökonomik) eine Note. Diese basiert auf der ECTS-gewichteten Durchschnittsnote der methodischen Fachgebiete.

(4) Für das Kriterium nach Abs. 1 Nr. 3 werden Punkte gemäß der folgenden Regelung vergeben:

1. für Studiengänge des Ingenieur- und Wirtschaftsingenieurwesens (Fachrichtungen Verkehr/Transport/-Mobilität) sowie nicht-ingenieurwissenschaftliche verkehrs- und mobilitätswissenschaftliche Studienfächer bis zu 200 Punkte,
2. für die Studiengänge Wirtschaftswissenschaften (VWL oder BWL), Wirtschaftsingenieurwesen anderer Fachrichtungen als unter 1. genannt und Stadt- und Raumwissenschaften und Nachhaltigkeitswissenschaften bis zu 150 Punkte,
3. für Studiengänge anderer Fachrichtungen mit einem Anteil von mindestens 25 % an ökonomischen, ingenieurwissenschaftlichen, rechtlichen oder umweltbezogenen Modulen im Curriculum bis zu 100 Punkte und,
4. für alle anderen Studiengänge bis zu 50 Punkte

(5) Für das Kriterium nach Abs. 1 Nr. 4 werden Punkte gemäß der folgenden Regelung vergeben:

1. für jede qualifizierte Berufstätigkeit in den Gebieten der Mobilitäts- oder Projektplanung (technisch, Management, stadtplanerisch): 40 Punkte (je 6 Mon.)
2. für jede qualifizierte Berufstätigkeit in den Gebieten des Mobilitäts- oder Projektmanagements: 40 Punkte (je 6 Mon.)
3. für jede qualifizierte Berufstätigkeit in der Mobilitätswirtschaft: 30 Punkte (je 6 Mon.)
4. für jede qualifizierte Berufstätigkeit in den Gebieten des Nachhaltigkeits- und Umweltmanagements: 30 Punkte (je 6 Mon.)
5. für jede andere berufspraktische Erfahrung 0 Punkte.

(6) Für das Kriterium nach Abs. 1 Nr. 5 werden Punkte gemäß folgender Tabelle vergeben:

Niveau nach den Europäischen Referenzrahmen für das Sprachenlernen	Punkte
C2 und höher	80
C1	60
B2	40
B1	10
A2 und niedriger	0

(7) Für das Kriterium nach Abs. 1 Nr. 6 werden bis zu 100 Punkte vergeben. Bei der Vergabe dieser Punkte werden folgende Aspekte berücksichtigt:

1. Motivationen bzw. Begründung der Bewerbung für den Studiengang in Form eines max. zweiseitigen Exposés (Motivationsschreiben). Hierfür können bis zu 50 Punkte vergeben werden.
2. Angaben zu den im bisherigen Studium gewählten Studienschwerpunkten, den bereits gesammelten Berufserfahrungen sowie den anvisierten wissenschaftlichen und/oder beruflichen Zukunftsplanungen. Hierfür können bis zu 30 Punkte vergeben werden.
3. Gesamteindruck der eingereichten Bewerbungsunterlagen, insb. im Hinblick auf die Aussagekraft des tabellarischen Lebenslaufes und weiterer Unterlagen (Empfehlungsschreiben etc.). Hierfür können bis zu 20 Punkte vergeben werden.

## § 7 - Verfahren

(1) Das Vorliegen der Auswahlkriterien ist mit dem Zulassungsantrag nachzuweisen. Zu diesem Zweck sind dem Antrag folgende Unterlagen beizulegen:

1. die im Antragsformular geforderten Unterlagen,
2. Nachweise über die Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3,
3. sofern die inhaltlichen Schwerpunkte des Studiengangs nicht aus dem Zeugnis erkennbar sind, Nachweise über dessen inhaltliche Schwerpunkte, in der Regel durch die Vorlage von Diploma Supplement, Transkript und/oder Modulbeschreibungen,
4. relevante Nachweise zu den Auswahlkriterien gemäß § 6 (insb. Motivationsschreiben, Lebenslauf, Niveau der Englischkenntnisse)

(2) Für jedes Auswahlkriterium vergibt die Auswahlkommission Punkte nach Maßgabe des § 6 Abs. 2 bis 7.

(3) Die Auswahlkommission erstellt eine Rangliste. In dieser wird für jede Teilnehmerin und jeden Teilnehmer des Auswahlverfahrens folgendes notiert:

1. für jedes Kriterium die erreichte Punktzahl,
2. die Gesamtpunktzahl
3. Entscheidung über die Auswahl (Zulassung oder Ablehnung)

(4) Ausgewählte Bewerberinnen und Bewerber erhalten unverzüglich einen Bescheid, in dem eine Frist zur schriftlichen Annahme des Studienplatzes und zur Immatrikulation bestimmt wird. Bei Nichteinhaltung dieser Frist wird der Studienplatz gemäß der Rangliste im Nachrückverfahren neu vergeben

(5) Die Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen Ablehnungsbescheid mit Begründung.

#### **§ 8 - Kapazität und Bewerbungsfrist**

(1) Die Zahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze ist auf 30 pro Jahrgang begrenzt, sofern keine anderen Kapazitätsbeschlüsse seitens der Technischen Universität Berlin im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin veröffentlicht werden.

(2) Die Bewerbungsfrist endet am 30. April eines jeden Jahres, sofern keine anderen Ausschlussfristen seitens der Technischen Universität Berlin im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin veröffentlicht werden.

---

\*\*) Bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 10. Februar 2019 und von der Senatskanzlei – Wissenschaft und Forschung am 4. April 2019