

Modulname	Human Behavior and Environmental Effects in Transportation
Modulnummer	A - LM 355 VW-MOBS-02-SP
Verantwortliche Dozentin oder verantwortlicher Dozent	Prof. Jens Borken-Kleefeld verkehrsoekologie@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis von menschlichem Erleben und Verhalten, insbesondere im Kontext Verkehr und Mobilität. Sie kennen relevante Theorien, Methoden und Interventionsstrategien der Psychologie und sind in der Lage, diese auf Fragen der Verkehrsplanung und -gestaltung anzuwenden. Die Studierenden können Auswirkungen des Verkehrs auf die Umwelt quantitativ bestimmen. Sie sind in der Lage, Kraftstoffverbräuche, CO ₂ -Emissionen und Luftschadstoffemissionen für Verkehrsmittel zu berechnen sowie Lärmpegel für Verkehrsmittel zu bestimmen. Sie haben sich mit Lebenszyklusanalysen beschäftigt und können die Umweltwirkungen verschiedener Verkehrsmittel vergleichen. Ansätze zur Berechnung der verschiedenen externen Effekte sind ihnen bekannt.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind: 1. psychologische Grundlagen, unter anderem Wahrnehmung, Informationsverarbeitung, Urteilen und Entscheiden, 2. Forschungsmethoden der Psychologie, 3. Verkehrspsychologie, insbesondere zu Fragen der Verkehrssicherheit und Mobilität, 4. Energie- und Kraftstoffverbräuche im Verkehr, Abgasemissionen, Lärmemissionen, Klimagasemissionen des Verkehrs, 5. Umweltvergleich verschiedener Verkehrsmittel und Antriebe, insbesondere Lebenszyklusanalyse und 6. Bilanzierungs- und Planungsverfahren, insbesondere Umweltprüfungen und Internalisierung externer Kosten.
Lehr- und Lernformen	4 SWS Vorlesung, Selbststudium. Die Sprache der Vorlesung ist Englisch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine.
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Studienfelds Ökologische Grundlagen im Wahlpflichtbereich des Masterstudiengangs Landschaftsarchitektur, aus dem Module im Umfang von insgesamt 25 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Mobility Systems. Es schafft die Voraussetzungen für die Module Scenarios for Sustainable Mobility, Advanced Tools and Methods of Transportation Ecology, Analysis of Vehicle Emissions and Air Pollution, Road

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

	User Behavior and Safety sowie Research Task in Mobility Systems.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.