

<b>Modulbezeichnung: Verkehrssysteme - Betrieb</b>	
<b>Modulkürzel</b>	t.BA.MO.VSB.24HS
<b>ECTS Credits</b>	4
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Verantwortliche OE</b>	IDP
<b>Modulverantwortung</b>	Stephan Bütikofer
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	Die Modulbeschreibung ist neben Rahmenprüfungsordnung und Studienordnung Teil der Rechtsgrundlage. Sie ist verbindlich. Eine in der ersten Unterrichtswoche des Semesters schriftlich festgehaltene und kommunizierte Modulvereinbarung kann die Modulbeschreibung präzisieren. Die Modulvereinbarung ersetzt nicht die Modulbeschreibung.
<b>Modulprägung</b>	Typ 2a  4 Lektionen Vorlesung aufeinanderfolgend pro Semesterwoche und Klasse
<b>Beschreibung des Moduls</b>	Schwerpunkte in diesem Modul sind: Betriebsrelevante Grundlagen wie Akteure, Produktionsfaktoren und -prozesse und Gesetze Statische und dynamische Bewirtschaftungsprinzipien für Strecken & Knoten von Strasse & Schiene Betriebsplanung und -steuerung inklusive Fahrplanung im öffentlichen Verkehr Produktivität: Kennwerte & Optimierungen
<b>Inhalte des Moduls</b>	<p><b>Grundbegriffe, Definitionen zur Produktion:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Arten/Funktionen/Verantwortlichkeiten von direkt oder indirekt in den operativen Verkehrsprozess auf Strasse und Schiene involvierten Instanzen - Begriffe im Kontext von Verkehrsprozess und Wirtschaftlichkeit wie Verkehrsmenge, Verkehrsleistung und -leistungsfähigkeit - Produktionsfaktoren und -prozesse zur Leistungserstellung im Personen- und Güterverkehr basierend auf technischen Leistungsfähigkeiten der Infrastruktur, Betriebsmittel und Instandhaltung - Verkehrs-Dienstleistungsprozess: Charakteristika und Qualitätsmanagement.</li> </ul> <p><b>Akteure im Verkehrsmarkt und Kundenanforderungen (Benutzer, Betroffene, Allgemeinheit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakterisierung, Zusammenwirken und Konsequenzen auf Verkehrsprozess, Wirtschaftlichkeit und für Betreiber, Benutzer und Betroffene</li> </ul> <p><b>Gesetzliche Rahmenbedingungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwortungsebenen, Rechte und Pflichten für Betreiber Infrastrukturen, öffentliche Verkehrsbetriebe und Strassennutzer, die im Rahmen von Gesetzen, Verordnungen und Ausführungsbestimmungen geregelt sind</li> </ul> <p><b>Produktionssteuerung Strasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permanentes und temporäres Verkehrsmanagement von Infrastrukturanlagen und -nutzer.</li> </ul> <p><b>Produktionssteuerung Schiene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betrieblich nutzbare Anlagen, Fahrzeuge und Kapazitäten unter Einbezug der Sicherungsanlagen in Relation zu Betriebsparameter und Verkehrsangebot - Basierend auf Systemcharakteristika Transformation von Angebotskonzepten zu Betriebskonzepten inklusive Erstellung von Fahr-, Umlauf- und Dienstplänen sowie Betriebsprogrammen inklusive deren Steuerung und Überwachung</li> </ul> <p><b>Produktionsprozesse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methoden, Verfahren für Planung ,Durchführung, Überwachung und Korrekturen.</li> </ul> <p><b>Produktivität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantifizierung inklusive Relationen zwischen Input und Output und Optimierungen</li> </ul>

## Modulbezeichnung: Verkehrssysteme - Betrieb

<b>Vorkenntnisse</b>	keine					
<b>Lernziele (Kompetenzen)</b>	<b>Die Studierenden...</b>		<b>Kompetenzen</b>	<b>Taxonomiestufen</b>		
	Die Studierenden sind sich der für die Operation auf Schiene und Strasse relevanten gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie der Prinzipien des Verkehrsmanagements auf Schiene und Strasse bewusst und können diese aufgabenbezogen wesensgerecht anwenden		F	K3		
	Die Studierenden sind in der Lage, einfache Betriebskonzepte unter Einbezug der Produktivität der involvierten Verkehrsträger zu entwickeln.		F	K3		
	Die Studierenden sind mit den Rollen, Verantwortlichkeiten und dem Zusammenspiel der verschiedenen operativen Akteure im öffentlichen und individuellen Verkehr unter Einbezug der Kundenanforderungen an die Leistungserstellung vertraut.		F	K2		
	Die Studierenden kennen die für die Erbringung operativer Verkehrsleistungen relevanten produktionstechnischen Rahmenbedingungen respektive Sach- und Dienstleistungsprozesse.		F	K2		
<b>Leistungsnachweis</b>	<b>Modulendprüfung</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Form</b>	
	schriftliche Prüfung	Note	90	80	gem. Modulvereinbarung	
	<b>Leistungsnachweise während dem Semester</b>		<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Form</b>
	Bericht		Note		20	gem. Modulvereinbarung
<b>Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium</b>	Keine					
<b>Lernmaterialien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foliensatz wird in Vorlesung abgegeben</li> </ul>					
<b>Bemerkungen</b>						