

Modul: Telematik

| | | | |
|-----------------------------|---|----------------------------------|-----|
| Niveau | Bachelor | Stundenplankürzel | |
| Modulname englisch | Telematics | | |
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. rer. pol. Dipl.-Ing. Dipl. Wirtsch.-Ing. Uwe Koch | | |
| Fachbereich | Maschinenbau und Wirtschaft | | |
| Studiengang | Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor | | |
| Verpflichtungsgrad | Pflicht | ECTS-Leistungspunkte | 5 |
| Fachsemester | 4 | Semesterwochenstunden | 4 |
| Dauer in Semestern | 1 | Arbeitsaufwand in Stunden | 150 |
| Angebotshäufigkeit | SoSe | Präsenzstunden | 60 |
| Lehrsprache | Deutsch | Selbststudiumsstunden | 90 |

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

| | | | |
|---------------------------------|---|----------------------------|--------------|
| Prüfungsleistung | Klausur | Prüfsprache | Deutsch |
| Dauer PL in Minuten | 90 | Bewertungssystem PL | Drittelnoten |
| Lernergebnisse | Die Lehrveranstaltung vermittelt Kenntnisse auf dem Gebiet der Telematik unter Berücksichtigung von systemtheoretischen und technisch-wirtschaftlichen Fragestellungen. | | |
| Teilnahmevoraussetzungen | | | |

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

| | |
|--|--|
| Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.) |
| Verwendbarkeit | |
| Bemerkungen | |

Lehrveranstaltung: Telematik

(zu Modul: Telematik)

| | | | |
|------------------------------|------------|----------------------------------|----------|
| Lehrveranstaltungsart | Vorlesung | Lernform | Präsenz |
| LV-Name englisch | Telematics | | |
| Anwesenheitspflicht | nein | ECTS-Leistungspunkte | 5 |
| Teilnahmebeschränkung | | Semesterwochenstunden | 4 |
| Gruppengröße | | Arbeitsaufwand in Stunden | 150 |
| Lehrsprache | Deutsch | Präsenzstunden | 60 |
| Studienleistung | Test | Selbststudiumsstunden | 90 |
| Dauer SL in Minuten | 120 | Bewertungssystem SL | Bestehen |

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

| | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------|--|
| Prüfungsleistung | | Prüfsprache | |
| Dauer PL in Minuten | | Bewertungssystem PL | |
| Lernergebnisse | | | |
| Teilnahmevoraussetzungen | | | |

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

| | |
|--------------------|---|
| Lehrinhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Mobil-Kommunikation - Elektromagnetische Wellen, Historische Entwicklung • Systemtheorie • Lokalisations-, Positionierungs- und Navigationssysteme • Standards in der Mobilkommunikation -GSM, UMTS, GPRS, DECT • Datenübertragung -Einsatzbereiche • Teilprozesse der Informationsverarbeitung • Codes der Nachrichtenübertragung - ASCII, Hexadezimal, Zahlensysteme • Prinzipien der Positionsbestimmung -GPS, GSM, LORAN etc. • Satellitensysteme - GEO, MEO, LEO, HEO • Wirtschaftlichkeit von Telematik –Anwendungen -Kriterien zur Bewertung von Telematik- Komponenten • RFID / Transponder -Aufbau und Funktionsweise • Grundlagen Sensortechnik - Sensoren im Automobil • Einführung in die Verkehrstelematik – Mautsysteme- Car-2-Car-Kommunikation |
| Literatur | <p>Boll / Taeger / Wiebe: Mobilität - Telematik – Recht, 2005</p> <p>Haas, Peter: Gesundheitstelematik; Grundlagen, Anwendungen, Potenziale 2006</p> |

Krüger, Gerhard: Lehr- und Übungsbuch Telematik: Netze - Dienste –
Protokolle, 2002

Leitfaden Verkehrstelematik - Hinweise zur Planung und Nutzung in
Kommunen und Kreisen, TU Darmstadt, ZIV – Zentrum für integrierte
Verkehrssysteme, 2005

Bemerkungen
