

BIWB 420 – Entwurf von Verkehrsanlagen

Modulübersicht
EDV-Bezeichnung: BIWB 420
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Christian Holldorb
Modulumfang (ECTS): 6
Einordnung (Semester): 4. Semester
Inhaltliche Voraussetzungen: Kenntnisse der Ingenieurmathematik und Geomatik (Module BIWB 110 und BIWB 210) sowie der Grundlagen Verkehrswesen (Modul BIWB 320)
Voraussetzungen nach SPO: 48 CP aus den Semestern 1 und 2
Kompetenzen: Planen von einbahnigen Außerortsstraßen, Konzipieren von plangleichen Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen, Wiedergeben des Planungsablaufs und der daran Beteiligten. Analyse des Verkehrsgeschehens. Bemessung von Knotenpunkten mit Vorfahrtregelung.
Prüfungsleistungen: Klausur 120 min und Studienarbeit Trassierung (unbenotet)
Verwendbarkeit: -

Lehrveranstaltung: Grundlagen des Straßenentwurfs
EDV-Bezeichnung: BIWB 420
Dozent/in: Prof. Dr.-Ing. Christian Holldorb
Umfang (SWS): 2
Turnus: jedes Semester
Art und Modus: Art: Vorlesung und Übung; Modus: Pflicht
Lehrsprache: deutsch
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grundlagen der Trassierung mit dem Schwerpunkt einbahniger Außerortsstraßen ➤ Planungsprozess, Entwurfsgrundlagen, ➤ Trassierung von im Lageplan, Höhenplan und Querschnitt ➤ Berechnung von Gradientenhöhen und der Verwindung ➤ Auswahl der Regelquerschnitte ➤ Planung und Berechnung von Böschungen ➤ Konzeption plangleicher Knotenpunkte außerorts ➤ Übersicht über den Planungsprozess
Empfohlene Literatur: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Richtlinien für die Anlage von Landstraßen
Anmerkungen: -

Lehrveranstaltung: Verkehrsanalyse und verkehrstechnische Bemessung 1
EDV-Bezeichnung: BIWB 420
Dozent/in: Prof. Dr.-Ing. Jan Riel
Umfang (SWS): 2
Turnus: jedes Semester
Art und Modus: Vorlesung, Modus: Pflicht
Lehrsprache: deutsch
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grundlagen von Verkehrserhebungen allgemein ➤ Händische und automatische Methoden Verkehrszählungen

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grundlagen von Messungen, Beobachtungen und Befragungen ➤ Anwendungsbeispiele ➤ Zeitlückentheorie zur Berechnung der Kapazität von Knotenpunkten ➤ Qualität des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten mit Vorfahrtregelung (Kreisverkehre, Einmündungen, Kreuzungen)
Empfohlene Literatur: Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS (FGSV, 2015), Empfehlungen für Verkehrserhebungen EVE (FGSV, 2012)
Anmerkungen:

Lehrveranstaltung: Studienarbeit Trassierung
EDV-Bezeichnung: BIWB 420
Dozent/in: Prof. Dr.-Ing. Christian Holldorb & B.Eng. Marcel Helbich
Umfang (SWS): 2
Turnus: jedes Semester
Art und Modus: Art: Laborarbeit, Modus: Pflicht
Lehrsprache: deutsch
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Umsetzen der in der Vorlesung „Grundlagen des Straßenentwurfs“ vermittelten Lehrinhalte an einer fiktiven Planungsaufgabe ➤ Entwurf und zeichnerische Darstellung der Trassierung im Lageplan, im Höhenplan im Krümmungs- und Rampenband sowie im Querschnitt ➤ Berechnung der Lageplan- und Höhenplanelemente ➤ Berechnung der Verwindung ➤ Berechnung von Gradientenhöhen ➤ Berechnung der maximalen Schrägneigung ➤ Vereinfachter Variantenvergleich
Empfohlene Literatur: -
Anmerkungen: Die Studienarbeit ist unbenotete Teilmodulprüfung und in Teilen an der Hochschule zu den vorgegebenen Sprechstunden anzufertigen