

Tárgytematika / Course Description **Traffic engineering**

EKNB_KETA012

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Borsos Attila

Félév / Semester: 2025/26/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

The objective of the course is to make students familiar with the most important concepts and tools of traffic engineering.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Traffic flow, speed and density

Témakör leírása: Microscopic and macroscopic indicators

Témakör kulcsszavai: flow, speed, density

Témakör név: Traffic stream models

Témakör leírása: Greenshield's fundamental diagrams speed-density, flow-density, speed-flow

Témakör kulcsszavai: Greenshield, speed, flow, density

Témakör név: Highway capacity – level of service

Témakör leírása: Capacity Level of service (LOS) LOS of freeways, multilane highways, two-lane highways

Design traffic volumes

Témakör kulcsszavai: capacity, LOS, design traffic volume

Témakör név: Traffic control at signalized intersections

Témakör leírása: signal control characteristics traffic flow fundamentals traffic signal phasing and timing plan

Témakör kulcsszavai: traffic control, signalized intersection signal phasing

Témakör név: Traffic calming, parking

Témakör leírása: Traffic calming measures Parking facilities

Témakör kulcsszavai: traffic calming, parking

Témakör név: Roundabouts, capacity analysis

Témakör leírása: Design of roundabouts Capacity of roundabouts

Témakör kulcsszavai: roundabout, capacity

Témakör név: Bicycle, pedestrian infrastructure

Témakör leírása: Design of bicycle infrastructure Design of pedestrian infrastructure

Témakör kulcsszavai: bicycle, pedestrian, design

Tevékenység típusok

Kontakt előadás

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: lectures

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 28 óra

Kontakt gyakorlat

Mérték: 14 tanóra (hour)

Leírás: practicals

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 14 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma:

Vizsga (Exam)

Kötelező otthoni/projekt/online feladatok

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: assignment

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 18 óra

Vizsga írásbeli része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: written exam

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 50 óra

Aláírás kialakításának módja:

Assignment must be submitted by the deadline.

Érdemjegy kialakításának módja:

Exam is worth 90%, assignment 10%. 51-64% sufficient (2) 65-74% satisfactory (3) 75-84% good (4) 85%-excellent (5)

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Recommended literature: indicated in the course schedule and in the last slide of every lecture

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

Mannering, F.L., Washburn, S.S.: Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis (2005), John Wiley

