

## Közúti irányító és kommunikációs rendszerek II. (KOKAA206)

Hét	Dátum	Csütörtök 10:15-12:00, ST102 labor	Csütörtök 12:15-14:00, ST102 labor
1	febr. 09.	(VI) 10.15-11.45 Közúti járműforgalmi változók (ismétlés). A forgalmi modellezés módszerei. Mikroszkopikus és makroszkopikus megközelítés. Autópálya járműforgalom jellemzői, hullámsebesség, lökéshullám.	(VI) 12.00 – 13.30 Városi közlekedési folyamatok modellezése állapotterben. Jelzőlámpás csomópont forgalmi folyamatainak leírása diszkrét, lineáris időinvariáns rendszerként. Városi hálózat leírása állapotterben.
2	febr. 16.	(VI) 10.15-11.45 A célforgalmi (OD) mátrix felépítése és becslése. Tömegközlekedési rendszerek forgalomirányítása (AVM, FUTÁR). Forgalomirányító központok célja, felépítésük, osztályozásuk. Autópálya és a városi forgalomirányító központok megvalósítása.	(VI) 12.00 – 13.30 Összehangolt közúti–vasúti csomópontok. Jármű fedélzeti rendszerek. CAN hálózatok.
3	febr. 23.	(TT) 10.15-11.45 Megvalósult, közúti forgalomirányító rendszerek 1.: SIGSET, SIGCAP, MOVA, MAXBAND, TRANSYT	(TT) 12.00 – 13.30 Megvalósult, közúti forgalomirányító rendszerek 2.: SCOOT, SCATS, OPAC, TASS, MOTION, UTOPIA
4	márc. 02.	(CsA) 10.15-11.45 Makroszkopikus forgalommodellezés: változók, forgalmi mérések. Modellegyenletek, összefüggések. Állandósult állapotbeli áramlás jellemzése, elsőrendű modellezés. Másodrendű modellezés.	(CsA) 12.00 – 13.30 Autópálya forgalomszabályozás: Forgalomszabályozási célok és eszközök, áttérés állapotterre elsőrendű és másodrendű modellezés esetén, stabilitás, stabilizálhatóság és irányíthatóság vizsgálata, néhány működő szabályozás bemutatása. Megvalósított szabályzások összehasonlítása.
5	márc. 09.	(CsA) 10.15-11.45 KATALÓGUS - A csoport Mikroszkopikus modellezés. Modellek paraméterhangolása Simulinkben.	(CsA) 12.00 – 13.30 KATALÓGUS - B csoport Mikroszkopikus modellezés. Modellek paraméterhangolása Simulinkben.
6	márc. 16.	(TT) 10.15-11.45 ZH	(TT) 12.00-13.30 KATALÓGUS Least Squares gyakorlat + HF kiadás
7	márc. 23.	(TT) 10.15-14.00 KATALÓGUS - A csoport SUMO szimulátor alapok	(TT) 12.15-14.00 KATALÓGUS - B csoport SUMO szimulátor alapok
8	márc. 30.	(CsA) 10.15-12.00 Autópálya modell + emisszió	(CsA) 12.15-14.00 Autópálya modell + emisszió
9	ápr. 06.	(BZs-VB) 10.15-12.00 KATALÓGUS - A csoport PLC gyakorlat	(BZs-VB) 12.15-14.00 KATALÓGUS - B csoport PLC gyakorlat
10	ápr. 13.	(HMT-VB) 10.15-12.00 KATALÓGUS - A csoport Vissim alapok. Egyéni feladatmegoldás Vissimben.	(HMT-VB) 12.15-14.00 KATALÓGUS - B csoport Vissim alapok. Egyéni feladatmegoldás Vissimben.
11	ápr. 20.	(TT) 10.15-12.00 KATALÓGUS - A csoport Actros forgalomirányító berendezés programozása 1.	(TT) 12.15-14.00 KATALÓGUS - B csoport Actros forgalomirányító berendezés programozása 1.
12	ápr. 27.	(TT) 10.15-12.00 KATALÓGUS - A csoport Actros forgalomirányító berendezés programozása 2.	(TT) 12.15-14.00 KATALÓGUS - B csoport Actros forgalomirányító berendezés programozása 2.
13	máj. 04.	(TT) 10.15-12.00 KATALÓGUS - A csoport Actros HF bemutatása	(TT) 12.15-14.00 KATALÓGUS - B csoport Actros HF bemutatása
14	máj. 11.	(CsA) 10.15-12.00 Siemens Scala bemutatás	(TT) 12.15-14.00 Least Squares HF beadás; Pót ZH

**Aláírás feltétele: sikeres zárthelyi dolgozat, gyakorlatokon való részvétel, házi feladatok teljesítése.**

### Oktatók:

Dr. Varga István, docens,  
 Dr. Tettamanti Tamás, adjunktus  
 Dr. Csikós Alfréd, tud. segéd munkatárs  
 Dr. Bede Zsuzsanna, adjunktus  
 Horváth Márton Tamás, doktorandusz  
 Varga Balázs, doktorandusz

Budapest, 2017. febr. 22.