



**Részletes témakörök a Közúti forgalomtechnika c. (NGB\_ET009\_1)  
tantárgyból a vizsgára való felkészüléshez**

**A/ TÉMAKÖRÖK**

1. A forgalomtechnika tárgyköre, jogszabályok és műszaki előírások
2. Forgalmi alapismeretek
3. Az analitikus előrebecslési módszerek bemutatása és az úthálózat-optimalás alapgon-  
dolata
4. Forgalmi méretezés
5. Forgalom vizsgálati módszerek
6. A közúti forgalom szabályozása
7. Szintbeni csomópontok
8. Külön-szintű csomópontok
9. Jelzőlámpás csomópontok (Csak gyakorlatokon!)
10. Tájékoztatás
11. Intelligens rendszerek
12. Kerékpáros közlekedés
13. Gyalogos közlekedés
14. A közterületi járműelhelyezés, a parkolás
15. Forgalomcsillapítás
16. Forgalombiztonság

**B/ RÉSZLETES KÉRDÉSEK**

**1. A forgalomtechnika tárgyköre, jogszabályok és műszaki előírások**

- 1.1. A közlekedéstervezés, az úttervezés és a forgalomtechnika tárgyköre, jogszabályok és  
műszaki előírások

**2. Forgalmi alapismeretek**

- 2.1. A keresztmetszeti forgalomnagyság
- 2.2. Az egységjármű szorzó és meghatározásának alapelve
- 2.3. A forgalom lefolyása és tartóssága
- 2.4. ÁNF, MOF

### **3. Az analitikus előrebecslési módszerek bemutatása és az úthálózat-optimalás alap gondolata**

- 3.1. Az analitikus előrebecslés modelljei
- 3.2. A területi modell
- 3.3. Az áramlási modell
- 3.4. Áramlat keltés és szétosztás
- 3.5. Az úthálózati modell
- 3.6. Ellenállások az útvonalválasztás szimulációjában
- 3.7. A szimulációs (ráterhelő) modell
- 3.8. Úthálózat optimalás az értékelő modellel

### **4. Forgalmi méretezés**

- 4.1. A fundamentális diagramm ( $C$ ,  $v_{krit}$ ,  $F/C$ ,  $F_{meg}$ , sebességeloszlás.)
- 4.2. A forgalmi méretezés alapelve, a megfelelőség minősítése, a szolgáltatási színvonal.

### **5. Forgalom vizsgálati módszerek**

- 5.1. Kézi és automatikus keresztmetszeti forgalomszámlálások
- 5.2. A célforgalmi mátrix
- 5.3. Kordonfelvételek
- 5.4. Útmenti kikérdezések
- 5.5. Rendszám-regisztrációs felvételek
- 5.6. Otthoni (személyes, válasz-levelezőlapos vagy telefonos) kikérdezések

### **6. A közúti forgalom szabályozása**

- 6.1. A forgalmi rend elemei
- 6.2. Az úthálózati hierarchia, az elsőbbségi viszonyok szabályozása
- 6.3. A forgalom szétválasztásának és egyesítésének alapelve
- 6.4. Egyirányúsítási alapelvek és kanyarodási tilalmak
- 6.5. Korlátozások (Sebesség, előzés, behajtási korlátozások járműfajta és méret szerint, megállás és várakozás.)
- 6.6. Sebességszabályozási eszközök

### **7. Szintbeni csomópontok**

- 7.1. A szintbeni csomópontok kialakításának alapelvei
- 7.2. Csomóponti elemek és kiépítési fokozatok
- 7.3. Gyorsításáv, menekülő-befogadó sáv értékelése
- 7.4. Kilátási háromszög, a stop tábla alkalmazása
- 7.5. Körforgalmú csomópontok

## **8. Külön-szintű csomópontok**

- 8.1. Külön-szintű csomópontok (alkalmazási) fajtái
- 8.2. Külön-szintű csomópontok elemei
- 8.3. Fél-lóhere csomópont
- 8.4. Lóhere csomópont
- 8.5. Rombusz csomópont
- 8.6. Trombita csomópont
- 8.7. Egyéb külön-szintű csomópontok

## **9. Jelzőlámpás csomópontok**

- 9.1. Vezérlések fajtái
- 9.2. A méretezési forgalom, a csúcsnegyedórás csomóponti mátrix
- 9.3. Periódusidő optimum
- 9.4. Fázisosztás és konfliktusok
- 9.5. Jármű és kerékpáros közbenső idők
- 9.6. Gyalogos közbenső idők
- 9.7. Fázis-sorrend
- 9.8. Fázisidőterv, teljesítőképesség
- 9.9. Az összehangolás hatása a fázisosztásra és fázissorrendre
- 9.10. Út-idő diagram
- 9.11. Zöldidő eltolás és előnyítés, a csúsztatott fázis

## **10. Tájékoztatás**

- 10.1. Útirányjelzés alapelvei
- 10.2. Városi információs rendszer elemei

## **11. Intelligens rendszerek**

- 11.1. Forgalomszabályozás változtatható jelzésekkel
- 11.2. Parkolás irányítás
- 11.3. Útvonalválasztás
- 11.4. Elektronikus díjszedés

## **12. Kerékpáros közlekedés**

- 12.1. A kerékpáros közlekedés előnyei és hátrányai
- 12.2. A kerékpárutak méretei
- 12.3. A kerékpársávok szélessége
- 12.4. Kétirányú kerékpárutak csomóponti átvezetése
- 12.5. Útburkolati jellel védett kerékpárút és kerékpársáv csatlakozás
- 12.6. Egyirányú utcában engedélyezett kétirányú kerékpárforgalom jelzései

### **13. Gyalogos közlekedés**

- 13.1. Gyalogos hálózati alapelvek
- 13.2. Gyalogos úrszelvények
- 13.3. Gyalogjárdák
- 13.4. Kijelölt gyalogos átkelőhelyek

### **14. A közterületi járműelhelyezés, a parkolás**

- 14.1. A normatív és a dinamikus parkolási mérleg, a foglaltság és a cserélődés
- 14.2. A fizető parkolás kiterjesztése, az övezetek, a tarifarendszer és az alapdíj
- 14.3. A díjszedő rendszer, az ellenőrzés és a szankcionálás
- 14.4. A fizető parkolók forgalomtechnikája
- 14.5. A szegély menti parkolók méretei, a kijelölt gyalogos-átkelőhely és az autóbuzsmegálló védőtávolságai (a1, a2, b1, c2)
- 14.6. A merőleges parkolók méretei (d)
- 14.7. A parkolási módok és létesítmények csoportosítása

### **15. Forgalomcsillapítás**

- 15.1. A forgalomcsillapítás alapelvei
- 15.2. Forgalomcsillapítási elemek
- 15.3. Gyalogos-zónák (A behajtás és az áruszállítás szabályozása, a közösségi közlekedés fontossága.)
- 15.4. Lakó-pihenő övezet és a 30-as zóna

### **16. Forgalmbiztonság**

- 16.1. A forgalmbiztonság, mint rendszer
- 16.2. Baleseti nyilvántartás, súlyosság
- 16.3. Baleseti ponttérkép
- 16.4. Konfliktusmódszer
- 16.5. Fajlagos relatív baleseti mutató

Győr, 2014. január 4.

Dr. Kálmán László  
Egyetemi adjunktus