

## Záróvizsga kérdéssor

Tantárgycsoport neve: **Automatizált járművek kommunikációs rendszerei**

Neptun kódja: ZVEKOGGM128

Kreditértéke: 4

Tantárgycsoportba sorolt tantárgy:

**Automatizált járművek kommunikációs rendszerei (BMEKOGGM709)**

Képzés: Mechatronikai mérnöki mesterképzési szak (2N-MM0)

Specializáció: Járműmechatronika specializáció

Tantárgyfelelős: Dr. Szalay Zsolt, szalay.zsolt@kjk.bme.hu  
Gépjárműtechnológia Tanszék  
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

A tantárgyak hatályos adatlapját a Gépészmérnöki Kar Oktatási Portálján tekintheti meg.

<https://oktatas.gpk.bme.hu/>

A vizsgafelkészülés előtt a kérdéssor időbeli hatályát  
mindig ellenőrizze az edu.gpk.bme.hu oldalon!

**Érvényes: 2021. szeptember 1-től**

*Dr. Szalay Zsolt s.k.*  
egyetemi docens

1871

1. Mutassa be a releváns C-ITS alkalmazásokat.!
2. Ismertesse a C-ITS Facilities réteg jellemzőit és a CAM felépítését, alkalmazási lehetőségeit!
3. GeoNetworking ismertetése és szerepe az ITS architektúrában.
4. Mutassa be a V2X kommunikációhoz kapcsolódó kiberbiztonsági problémákat!
5. Ismertesse a járművön belüli kommunikációs protokollokat, kiemelve azok legfontosabb különbségeit!
6. Ismertesse az UDS és OBD diagnosztikai protokollokat!
7. ECU szintű kommunikációs protokollok ismertetése (SPI, I2C, UART).
8. Ismertesse a járművön belüli kommunikációs hálózatok sebezhetőségeit és a potenciális kibertámadások típusait!
9. Ismertesse járművön belüli hálózatokhoz kapcsolódóan az IDS típusait!
10. Ismertesse a járműipari funkcionális biztonság rendszerét, különös tekintettel a biztonsági integritási szintekre.

