

## **Informace o písemných přijímacích zkouškách**

(úplné zadání zkušebních otázek či příkladů, které jsou součástí přijímací zkoušky nebo její části, a u otázek s výběrem odpovědi správné řešení)

### **Navazující magisterský studijní program**

#### **Inteligentní dopravní systémy**

**N1041A040007**

#### **Telematika v dopravě**

*Pokyny:*

*V otázkách 1-10 je právě jedna správná odpověď. Správnou odpověď označte křížkem.*

*Bodování:*

*otázky 1-10: 2 body*

*otázka 11: 5 bodů*

**1. Dopravní telematika integruje:**

- a) elektrotechniku se stavebním inženýrstvím
- b) informatiku a telekomunikace s dopravním inženýrstvím**
- c) silniční, železniční, vodní a leteckou dopravu s využitím optimalizačního modelování

**2. Liniové řízení dopravy (RLTC) znamená:**

- a) řízení typicky dálnic a rychlostních komunikací**
- b) řízení dlouhých přímých komunikací ve městech
- c) typ železničního zabezpečení

**3. Nejlepší výsledky řízení křižovatek z hlediska dopravních parametrů dosahuje:**

- a) řízení policistou
- b) řízení pevnými časy
- c) dopravně-závislé řízení**

**4. Dopravně telematické systémy využívají hierarchické uspořádání v:**

- a) 5 vrstvách – místní, oblastní, velkých dopravních celků, národní a mezinárodní**
- b) 3 vrstvách – městské, liniové a kombinovaných systémů
- c) 4 vrstvách – křižovatek, komunikací, městských čtvrtí a městských celků

**5. Technologie DSRC (Dedicated Short Range Communication) používaná systémy elektronického výběru mýtného využívá frekvenci**

- a) 4,7 MHz

- b) 5,8 GHz
- c) 2,3 THz

**6. Systém e-call zajišťuje:**

- a) automatické tísňové volání v případě nehody
- b) elektronický přístup k záznamům řidiče prostřednictvím mobilního telefonu
- c) spojení s nejbližším servisem v případě nehody

**7. HMI (Human-Machine Interaction - interakce člověk - stroj) pokrývá např. oblasti:**

- a) sociologie, psychologie a filologie
- b) spolehlivosti interakce člověka s umělým systémem, ergonomiky, uživatelského rozhraní
- c) optimalizace výpočetního výkonu strojů, sběru dat o využívání jednotlivých zařízení

**8. Co je to balíza (na železnici) ?**

- a) zařízení na kolejovém vozidle měřící rychlost a přenášející tuto informaci do stanice
- b) součást zabezpečovacího zařízení ve stanici
- c) prvek umístěný v kolejišti přenášející informace z tratě na vozidlo

**9. Technologie využívané pro elektronický výběr mýtného jsou např.:**

- a) GNSS/CN, DSRC, LSVA,
- b) „mikrovlnná“, Bluetooth, RFID, „satelitní“
- c) WiFi, WiMax, Zigbee

**10. Tunely se kategorizují z hlediska bezpečnosti podle**

- a) délky tunelu a intenzity vozidel
- b) počtu jízdních pruhů a výšky tunelu
- c) stáří tunelu a metody ražby

**9. Uvedte alespoň 5 telematických aplikací neuvedených v otázkách výše.**
