

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. Který detektor se nepoužívá k detekci jednotlivých parkovacích míst

- a) ultrazvukový
- b) pneumatický**
- c) magnetický

5. 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

6. 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

7. 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

8. 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

9. 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

10. Který telematický systém z následujících se týká ITS na železnici.

- a) Ramp metering
- b) SCOOT
- c) ETCS**

11. Uveďte alespoň 5 telematických aplikací neuvedených v otázkách výše.
