

# OKRUHY OTÁZEK KE STÁTNÍM ZÁVĚREČNÝM ZKOUŠKÁM

## Obor: Dopravní technika a technologie

### Předmět: Technologie a řízení dopravy

AR 2020/2021

1. Technická základna technologických procesů pozemní dopravy (dopravny a stanoviště, typy a vybavení stanic, zabezpečovací zařízení, infrastruktura pro silniční dopravu)
2. Organizace zátěžových proudů (dopravní obslužnost a požadavky na její zajištění, plán vlakotvorby nákladních vlaků, kategorizace vlaků podle jejich účelu)
3. Technologie práce železničních stanic (účel zřizování a technologie práce mezilehlé stanice, účel zřizování a technologie práce vlakotvorné stanice včetně procesu shromažďování vozů ve směrové skupině kolejí, posun v mezilehlých a vlakotvorných stanicích - účel, druhy a organizace posunu)
4. Plánování technologických procesů (grafikon vlakové dopravy, grafikon provozních procesů stanice, plán provozních procesů stanice – význam, podklady pro sestavu a postup konstrukce, list GVD a pomůcky GVD, grafikon MHD, jízdní řád)
5. Operativní řízení technologických procesů v železniční a silniční dopravě (splněný grafikon vlakové dopravy, splněný grafikon provozních procesů stanic, dispečerské řízení)
6. Technologie silniční dopravy (kapacita vozidel, oběžná doba a rychlost, doba zastávky, interval dopravy, přepravní vzdálenost, doba obratu)
7. Výkony osobní dopravy, nákladní dopravy a zasílatelství, ukazatele časového a výkonového využití vozidel
8. Přepravní legislativa (přehled základní vnitrostátní a mezinárodní legislativy v oblasti přepravy včetně kombinované přepravy)
9. Přepravní dokumentace (používané dokumenty v osobní a nákladní přepravě podle jednotlivých druhů dopravy)
10. Přepravní technologie v železniční dopravě (rozděleno pro osobní a nákladní přepravu)
11. Přepravní technologie v silniční dopravě (rozděleno pro osobní a nákladní přepravu)
12. Přepravní technologie v letecké dopravě (rozděleno pro osobní a nákladní přepravu)
13. Přepravní technologie ve vodní dopravě (technologie v nákladní přepravě)
14. Systémy kombinované přepravy (technická základna železniční, silniční, letecké a vodní dopravy v rámci kombinované přepravy, používané přepravní systémy a technologie)
15. Teoretické základy podpory rozhodování v deterministických dopravních systémech (základní informace a poznatky z teorie grafů a lineárního matematického programování)
16. Teoretické základy podpory rozhodování ve stochastických dopravních systémech (základní informace z teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky využitelné v teorii hromadné obsluhy)
17. Metody pro řízení technologických procesů (metoda CPM)
18. Optimalizace obslužných tras vozidel v dopravních sítích (výpočet vzdáleností mezi uzly dopravních sítí, dopravní úlohy, úlohy o obsluze vybraných segmentů dopravních sítí)
19. Umísťovací úlohy v dopravních sítích (umísťování servisních středisek)
20. Modelování technologických procesů v Markovových obslužných systémech na dopravních sítích (teorie hromadné obsluhy – teoretické základy nezbytné pro modelování nejjednodušších systémů hromadné obsluhy, vstupní údaje potřebné pro modelování, obecný postup při modelování systémů bez fronty, s neomezenou délkou fronty a s omezenou délkou fronty, stabilita systémů, provozní charakteristiky systémů)