

Studium:	Navazující magisterské studium
Obor:	Technologie a řízení dopravy
Název předmětu státní závěrečné zkoušky:	<b>LOGISTICKÉ SYSTÉMY A PŘEPRAVNÍ TECHNOLOGIE</b>
Předmět:	<b>Povinně volitelný</b>
Zahrnuje předměty:	Progresivní systémy v kombinované přepravě Počítačová podpora a organizace – silniční doprava Teorie logistických a přepravních technologií
Akademický rok:	<b>2023/2024</b>
Počet otázek:	15

### 1. Překládkové operace v terminálech.

- technologické procesy během překládky, použité dopravní a překládací prostředky
- překládka na nábrežní hraně, na ploše uložení, na pozemní straně terminálu
- inovace v technologii překládky přepravních jednotek

### 2. Automatizace překládky.

- druhy překládky v kontejnerových terminálech
- typy automatizace překládkových operací
- příklady automatizace překládky v terminálech

### 3. Systém přepravy přepravních jednotek po železnici.

- technologie přepravy přepravních jednotek po železnici
- kodifikace tratí kombinované přepravy
- nové projekty železničních spojení pro kombinovanou přepravu
- nové systémy v doprovázené a nedoprovázené kombinované přepravě

### 4. Námořní kontejnerová doprava.

- charakteristika námořní kontejnerové dopravy
- trasy námořní kontejnerové dopravy
- rejdářství a kombinovaná přeprava po moři

### 5. Námořní kontejnerové lodě a plavidla.

- vývoj kontejnerových lodí
- trendy výroby a vývoje kontejnerových lodí

### 6. Úloha počítačové podpory při organizaci a řízení veřejné osobní dopravy.

- jaké jsou požadavky na počítačovou podporu ve veřejné silniční osobní dopravě
- poskytování informací z časového hlediska
- obsah informací pro jednotlivé subjekty systému dopravní obslužnosti
- program SKELETON a co umožňuje
- DORIS – pro jaký druh dopravy slouží, na jakém principu pracuje, co zajišťuje
- AUDIS – pro jaký druh dopravy slouží, na jakém principu pracuje, co zajišťuje
- příklady dalších SW a co umožňují

## **7. Úloha počítačové podpory při organizaci a řízení silniční nákladní dopravy.**

- jaké jsou požadavky na počítačovou podporu v silniční nákladní dopravě
- příklady SW a co umožňují
- počítačová podpora přepravy nebezpečných věcí v silniční dopravě – příklady SW a co umožňují

## **8. Úloha počítačové podpory pro veřejnou správu a pro dopravní inženýrství.**

- uveďte významné informační systémy veřejné správy a k čemu slouží
- co umožňuje počítačová podpora v dopravním inženýrství
- RODOS - co umožňuje
- vývojové etapy autonomních vozidel

## **9. Počítačová podpora pro zklidňování dopravy. Metody síťové analýzy a program MS Project.**

- příklady počítačové podpory pro zklidnění dopravy uveďte – název, k čemu slouží
- uveďte metody síťové analýzy a jejich stručnou charakteristiku
- možnosti využití a výhody metod síťové analýzy
- co umožňuje program MS Project, stručně popište práci v tomto SW na příkladu technologického postupu přepravy věci v silniční dopravě

## **10. Fleet controlling.**

- definice Fleet controllingu, vývojové etapy a co umožňovaly
- části systému
- využití Fleet controllingu v nákladní dopravě
- využití Fleet controllingu u stavebních a pracovních strojů
- SW ISDL – co umožňuje
- systém Highway Pilot, system Highway Pilot Connect V2V, V2I

## **11. Teorie tvorby manipulačních a přepravních jednotek.**

- Manipulační a přepravní jednotky
- Procesy v materiálovém a distribučním toku
- Optimalizace ložení na dopravní element

## **12. Využití elektronické výměny dat v logistických systémech.**

- Výhody a nevýhody EDI
- Technologie vychystávání zboží (klasické, hlasové, světelné, ...)
- Aplikace EDI do logistických systémů (příklady z praxe)

## **13. Využití čárových kódů a RFID v logistických systémech.**

- Typy čárových kódů
- Současné trendy v oblasti automatické identifikace
- Technologie RFID a její budoucnost, využití v dopravě

## **14. Moderní přepravní systémy ve vazbě na městskou a regionální obsluhu, City logistika.**

- Distribuční systémy pro městskou logistiku
- Přístupy k lokaci terminálů pro City logistiku
- Typy terminálů pro City logistiku
- Plánování tras obsluhy konečných zákazníků

## 15. Automatizace v logistických a přepravních technologiích

- Aplikace a plánování ve skladech a na překladištích.
- Automaticky vedené vozíky (AGV), technologie AGV.
- Použití AGV, optimalizace.

### Literatura:

1. NOVÁK, J., CEMPÍREK, V., NOVÁK, I., ŠIROKÝ, J. Kombinovaná přeprava, Institut Jana Pernera, o.p.s., Pardubice, duben 2008, 320 s., ISBN 978-80-86530-47-5.
2. ŠIROKÝ, J. Progresivní systémy v kombinované přepravě, Institut Jana Pernera, o.p.s., Pardubice, leden 2010, 184 s., ISBN 978-80-86530-60-4.
3. Vyhláška č. 317/2014 Sb., o významných informačních systémech a jejich určujících kritériích ve znění pozdějších předpisů.
4. RODOS – Rozvoj dopravních systémů <http://www.centrum-rodos.cz>.
5. Akční plán rozvoje ITS v ČR do roku 2020 s výhledem do roku 2050.
6. Vize rozvoje autonomní mobility, Ministerstvo dopravy.  
[http://www.czechspaceportal.cz/files/files/ITS\\_new/Ostatn%C3%AD/Vize%20rozvoje%20autonomn%C3%AD%20mobility.pdf](http://www.czechspaceportal.cz/files/files/ITS_new/Ostatn%C3%AD/Vize%20rozvoje%20autonomn%C3%AD%20mobility.pdf).
7. OLTIS Group a.s. Informační systém pro dopravu a logistiku  
<https://www.oltis.cz/produkty/logistika/isdl>.
8. CEMPÍREK, V., ŠIROKÝ, J. Teorie logistických a přepravních technologií. - Studijní opora. Pardubice, 2005.
9. PERNICA, P. Logistika (Supply Chain Management) pro 21. století, I., II. a III. díl.. Radix, spol. s r. o., 2005, 2005. ISBN 80-86031-59-4.
10. BUCHHOLZ, J. a kol. Handbuch der Logistik. Praha, 1998. ISBN 3-540-64517-9.
11. HEISERICH, E.O., HELBIG, K., ULLMANN, W. Logistik eine praxisorientierte Einführung. Verlag Gabler, 2011. ISBN 978-3-8349-1852-9.