

# TEMATICKÉ OKRUHY OTÁZOK PRE ŠTÁTNU ZÁVEREČNÚ SKÚŠKU

Študijný program: **NOSNÉ KONŠTRUKCIE STAVIEB**

Zameranie: **Dopravné stavby**

Štátnicový predmet: **STAVBA A REKONŠTRUKCIA DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY**

Šk. rok: **2023/2024**

# Zeminy v podloží vozovky pozemnej komunikácie

* + klasifikácia zemín, vhodnosť zemín do zemného telesa, podložia, použitie,
	+ základné vlastnosti a skúšky zemín, ich princípy,
	+ vodný a teplotný režim v podloží

# Zemné práce na pozemných komunikáciách

* + spôsoby ťažby materiálov, zostavy pracovných strojov
	+ realizácia zemného telesa (násypy, výkopy, odrezy),
	+ zemná pláň, zhutňovací pokus,
	+ neúnosné podložie – návrh opatrení na úpravu,
	+ objem zemných prác, rozvozné vzdialenosti, hmotnica

# Kamenivo

* + rozdelenie kameniva, použitie v konštrukcii vozovky,
	+ základné vlastnosti a skúšky kameniva, ich princípy

# Podkladové vrstvy

* + vrstvy nestmelené, stmelené hydraulickými s asfaltovými spojivami
	+ materiály, technológie realizácie, strojné mechanizmy, kontrola kvality

# Asfaltové spojivá

* + rozdelenie asfaltových spojív, použitie v konštrukcii vozovky,
	+ výroba a zloženie asfaltového spojiva,
	+ základné vlastnosti a skúšky, ich princípy

# Asfaltové zmesi

* + rozdelenie asfaltových zmesí, použitie v konštrukcii vozovky,
	+ označovanie, návrh a posúdenie asfaltových zmesí,
	+ základné vlastnosti a skúšky, ich princípy,
	+ výroba, spracovanie, pokladanie a hutnenie asfaltových zmesí, kontrola kvality

# Nátery, postreky, kalové vrstvy, prelievané vrstvy a vtláčané úpravy, úpravy pre opravy a údržbu asfaltových vozoviek

* + materiály,
	+ technologické postupy, použitie,
	+ mechanizmy

# Cementobetónové zmesi

* + rozdelenie CB zmesí, použitie v konštrukcii vozovky,
	+ označovanie, návrh a posúdenie CB zmesí,
	+ výroba, spracovanie, pokladanie CB zmesí, kontrola kvality

# Stavebné technológie obnovy a rekonštrukcií asfaltových a cementobetónových vozoviek

* + technologické postupy,
	+ opätovné použite cestných stavebných materiálov,
	+ údržba, opravy a obnova pozemných komunikácií,
	+ zosilňovanie konštrukcií vozoviek

# Vstupné údaje pri navrhovaní konštrukcií vozoviek

* + zaťaženie vozoviek, návrhová náprava, výpočet návrhových náprav pre netuhé, polotuhé a tuhé vozovky,
	+ charakteristiky únosnosti podložia, vodný a teplotný režim, premŕzanie, index mrazu, ochrana pred účinkami premŕzania,
	+ vlastnosti cestných stavebných materiálov

# Navrhovanie asfaltových vozoviek

* + návrhová metóda pre netuhé a polotuhé vozovky,
	+ model konštrukcie vozovky, výpočet napätí a pretvorení vo viacvrstvovom pružnom polpriestore,
	+ posúdenie konštrukcie vozovky

# Navrhovanie vozoviek s cementobetónovým krytom

* + návrhová metóda pre tuhé vozovky,
	+ model konštrukcie vozovky, výpočet napätí od jednorázového a opakovaného zaťaženia a teploty,
	+ posúdenie konštrukcie vozovky

# Diagnostika a hodnotenie stavu vozovky z hľadiska prevádzkovej spôsobilosti

* + typy porúch, vizuálne prehliadky
	+ meranie rovnosti povrchu, drsnosti povrchu,
	+ postupy a meracie zariadenia,
	+ klasifikácia a hodnotenie stavu vozovky

# Únosnosť konštrukcií vozoviek

* + deformačné vlastnosti konštrukcií vozoviek,
	+ meranie a stanovenie únosnosti vozoviek,
	+ postupy a meracie zariadenia, zaťažovacie skúšky,
	+ klasifikácia a hodnotenie stavu vozovky

# Systém hospodárenia s vozovkami a plánovanie obnovy

* + činnosti SHV, rozhodovací proces,
	+ uzlový lokalizačný systém,
	+ výpočet užívateľských nákladov a ekonomická efektívnosť

Bratislava február 2024

2