

# 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