

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Název práce:** Návrh předpjatého mostu o jednom poli přes místní potok

**Autor práce:** Eliška Tomášková

**Vedoucí práce:** doc. Ing. Radim Nečas, Ph.D.

### Popis práce:

Předmětem bakalářské práce studentky Elišky Tomáškové je návrh předpjatého silničního mostu ve smyšlené lokalitě. Po zhodnocení různých variant řešení nosné konstrukce v příčném směru je v práci dále rozpracována a posouzena prostá předpjatá deska obdélníkového příčného řezu o rozpětí 21,0 m. Druhou nevybranou variantou je deskotrámová konstrukce. Pro zadaný úkol měla studentka vypracovat textovou část, studie návrhu, statický výpočet, přehledné a podrobné výkresy a na závěr vizualizaci.

### Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Celkové hodnocení a závěr:

V textové části bakalářské práce jsou přiměřeně popsány všechny rozhodující skutečnosti o navrhovaném objektu včetně popisu a zhodnocení jednotlivých variant. Dále je v textu popsán postup stanovení zatížení, krátký popis výpočetního modelu, návrh předpětí a kabelových drah včetně výpisu ztrát. Samotný numerický výpočet byl proveden na úvod ručně a dále přesněji v prostředí softwaru Scia Engineer. Součástí textové části jsou i dílčí výsledky z posouzení konstrukce v mezních stave použitelnosti a únosnosti. Drobnou výtkou je, že součástí textu mohlo být více vysvětlujících obrázků.

S ohledem na charakter úlohy a požadované výsledky řešení byla konstrukce ve statickém výpočtu na úvod řešena ručně metodou roznášecí a spolupůsobící šířky a dále modelována deskovými prvky. Návrh a posouzení výztuže v příčném směru byl proveden na základě řešení deskovým modelem. Součástí je i posouzení kotevní oblasti.

Pro zlepšení čitelnosti statického výpočtu bych doporučil doplnit více vysvětlujícího textu a přehledných obrázků.

Výkresová dokumentace byla zpracována digitálně pomocí výpočetní techniky v prostředí systému CAD. I přes drobné nedostatky, je zpracována pečlivě a poměrně kvalitně. Pár drobných připomínek:

- Podélný řez ve variantě B neodpovídá řezu příčnému.
- Z výkresu předpínací výztuže není jasné kolikalanové kabely byly použity (chybí tabulka specifikace předpínací výztuže).
- Pozor na stykování 100 % betonářské výztuže v jednom řezu.
- Pomohlo by větší rozpracování výkresové dokumentace.

V zadání požadovaná vizualizace navrhovaného řešení nebyla do práce při odevzdání vložena.

Předložená bakalářská práce je svým předmětem v souladu se zadáním práce. Studentka i přes drobné výhrady ve vymezeném čase zadaný úkol splnila, přičemž během zpracování své bakalářské práce pracovala průběžně a samostatně s poměrně dobrou orientací v zadaném problému.

Celkovou úroveň bakalářské práce lze hodnotit jako velmi dobrou.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 8. června 2022

Podpis vedoucího práce.....