

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Název práce:** Návrh předpjatého trémového mostu

**Autor práce:** Richard Řehulka

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

## Popis práce:

Student Richard Řehulka měl ve své bakalářské práci zpracovat návrh dodatečně předpjaté lávky o jednom poli přes vodní tok. Po zhodnocení různých variant přemostění měl ve své práci preferovat trémovou konstrukci bez vlivu fází výstavby. Pro zadaný úkol měl vypracovat textovou část, studii návrhu, statický výpočet, přehledné a podrobné výkresy a na závěr vizualizaci zvoleného řešení.

V předložené práci student nejdříve vypracoval 3 varianty přemostění s různým konstrukčním provedením. Variantně navrhl rámovou konstrukci o třech polích, jednotrémovou konstrukci proměnné výšky a obloukovou konstrukci s mezilehlou mostovkou. Pro další výpočet byla dle požadavků v zadání vybrána trémová mostní konstrukce jednostranně vetknutá do spodní stavby.

## 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 tvorby výpočetních modelů včetně působení podpor s ohledem na interakci mostní konstrukce s podložím. V textu jsou uvedeny i dílčí výsledky ze statického řešení a posudky. Samotný výpočet byl proveden v prostředí SCIA ENGINEER. Studie návrhu přemostění ve třech variantách jsou provedeny formou přehledných výkresů.

S ohledem na charakter úlohy a požadované výsledky řešení byla konstrukce ve statickém výpočtu nejprve modelována rovinnými prutovými prvky pro předběžný návrh konstrukce

a posléze prostorovými prutovými prvky při výstižnějším modelování interakce s podložím. Prutové modely byly doplněny o ruční výpočet konstrukce v příčném směru – konzolové vyložení desky mostovky. Statický výpočet byl vypracován v prostředí MS WORD, MS EXCEL s přehlednými obrázky.

Výkresová dokumentace byla zpracována digitálně pomocí výpočetní techniky v prostředí systému CAD. I přes drobné nedostatky, je zpracována pečlivě poměrně kvalitně na dobré grafické úrovni. Součástí dokumentace je i vizualizace konstrukce v několika zajímavých perspektivních pohledech.

Předložená bakalářská práce je svým předmětem v souladu se zadáním práce. Student splnil zadaný úkol ve vymezeném čase v plném rozsahu, přičemž během zpracování své bakalářské práce pracoval průběžně a samostatně s poměrně dobrou orientací v zadaném problému. Kladně hodnotím pasáž práce týkající interakce mostní konstrukce s podložím.

Celkovou úroveň bakalářské práce lze hodnotit jako výbornou.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 31.5.2023

Podpis vedoucího práce: .....