

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Název práce:** Dvoutrámový předpjatý most

**Autor práce:** Lukáš Padyšák

**Vedoucí práce:** Ing. Jan Kolářek, Ph.D.

## Popis práce:

Student Lukáš Padyšák měl pro zadaný problém zpracovat dvě až tři studie mostu o jednom poli včetně jejich zhodnocení. Dále se měl zaměřit na návrh vybrané mostní konstrukce o jednom poli. Dimenzování mělo být provedeno podle EN. Práce měla být doplněna o výkresy v požadovaném rozsahu.

Nejprve byly navrženy 3 varianty příčného řezu předpjaté mostní konstrukce o jednom poli za pomoci dvoutrámového průřezu, prefabrikovaných nosníků spojených spřaženou deskou a lichoběžníkového průřezu. Pro podrobnější zpracování byla vybrána první varianta dodatečně předpjaté dvoutrámové konstrukce. Most byl řešen jako 3D prutová konstrukce (rošt) a později jako deskostěnová konstrukce v programu SCIA.

Na konstrukci byl dále proveden výpočet zatížení a kombinací, zahrnut vliv smykového ochabnutí, návrh předpětí a kabelových drah, podrobný ruční výpočet okamžitých a provozních ztrát, posouzení mezního stavu únosnosti v čase životnosti pro ohybový moment v kombinaci s normálovou silou a smyk, mezní stav použitelnosti zahrnující omezení napětí, trhlin a přetvoření (průhyb), řešení příčného směru, posouzení příčnicku jednoduchým prutovým modelem a posouzení kotevní oblasti. Statický výpočet je přehledný a obsahuje výstupy z výpočtového programu.

## 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 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"/>

Výkresová dokumentace je zpracována v systému CAD. Dokumentace obsahuje situaci, dva příčné řezy, podélný řez a výkres betonářské a předpínací výztuže celé nosné konstrukce.

Výkresy jsou zpracovány pečlivě, přehledně a poměrně podrobně. Výkresová dokumentace je doplněna vizualizací celé mostní konstrukce. Svým rozsahem odpovídají požadavkům zadání.

### **Celkové hodnocení a závěr:**

Student během zpracování své bakalářské práce pracoval průběžně, systematicky, aktivně. O výsledcích řešení a postupu prací svého vedoucího práce pravidelně informoval a průběžné výstupy předkládal k posouzení. Nicméně je nutné podotknout, že při odevzdání práce se dopustil řady nepříjemných chyb, které byly pravděpodobně způsobeny doléhajícím stresem. V práci lze dále ocenit především podrobné statické řešení nosné konstrukce. Student splnil zadaný úkol ve vymezeném čase v plném rozsahu. Celkovou úroveň bakalářské práce lze hodnotit jako výbornou.

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

Datum: 5. 6. 2024

Podpis vedoucího práce: .....