

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh železobetonové stropní konstrukce tanečního sálu
Jméno autora:	Jan Konečný
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Marek Schwarz
Pracoviště oponenta práce:	PENTA PROJEKT s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání odpovídá bakalářské práci.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Hlavní část zadání byla splněna.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení považuji za vynikající. Student správně zkoumal všechna podstatná chování konstrukce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student dokázal využít znalosti získané v bakalářském studiu k pokročilejšímu návrhu železobetonové konstrukce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální i jazyková úroveň práce je výborná. V práci se nachází pouze minimální množství překlepů. Práce je srozumitelná, přehledná a se správnou strukturou.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Bakalářská práce obsahuje dostatečné množství zdrojů, které jsou v práci uvedeny nebo citovány.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předložená bakalářská práce se zabývá návrhem železobetonové stropní konstrukce tanečního sálu. Svou prací student navazuje na předcházející předmět – projekt P02C. V této práci nyní nově porovnává vliv velikosti průřezu sloupů na tuhost rámových rohů a tím pádem i na průběh vnitřních sil.

Student následně jednu z vybraných variant rámových konstrukcí podrobněji zkoumá v rámci návrhu na mezní stav únosnosti i použitelnosti. K rámové konstrukci poté navíc přidává i návrh stropní konstrukci v podobě kazetové desky. Závěrem obě možnosti porovnává z hlediska potřebného množství výztuže.

Celkově považuji práci za pečlivě zpracovanou a na bakalářskou práci i poměrně obsáhlou. Zkoumání vhodnosti použití kazetových desek lze určitě dále rozvíjet například v navazující diplomové práci. Pro příště bych studentovi doporučil zvolit přehlednější formu interpretace výsledků nebo například jejich barevné zvýraznění při posuzování s limitními hodnotami. Dále bych doporučil i tvorbu vlastních – například excelových výpočtů, pro rychlejší a efektivnější zkoumání různých variant tvarů a stupňů vyztužení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

V rámci obhajoby by student mohl doplnit odpovědi na následující body nebo alespoň nad nimi provést krátkou úvahu:

- Během posuzování mezního stavu použitelnosti nebylo věnováno tolik pozornosti dlouhodobému průhybu, což je trochu škoda, protože student měl k dispozici spočítanou většinu průřezových charakteristik pro krátkodobé i dlouhodobé působení průřezu. Z toho důvodu by bylo vhodné k obhajobě hodnotu dlouhodobého průhybu doplnit.
- Porovnání výhod a nevýhod konstrukčního řešení podobné konstrukce v prefě a v monolitu.

Datum: 6.6.2024

Podpis: