

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Analýza membránových konstrukcí

Autor práce: Bc. Tomáš Motyčka

Vedoucí práce: M.Eng. Ing. Rostislav Lang, Ph.D.

Popis práce:

Předložená diplomová práce se věnuje problematikám navrhování a posuzování moderních a výpočetně náročných membránových konstrukcí. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V rámci teoretické části jsou popsány jednotlivé charakteristiky a odlišnosti těchto konstrukcí, jsou popsány materiálové charakteristiky a je poskytnut ucelený přehled této oblasti inženýrských staveb. Praktická část se věnuje dvěma zvoleným membránovým konstrukcím. První konstrukcí je taneční altán Anthropos realizovaný z tkaného materiálu. V rámci této první konstrukce je proveden návrh počátečního tvaru, statická analýza a srovnání různých variant stříhových vzorů. Druhá konstrukce je realizována z ETFE polštářů. Zde je opět proveden návrh počátečního rovnovážného tvaru a následně statická analýza.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení a závěr:

Předložená práce je po odborné stránce zpracována na velmi dobré úrovni. K práci mám dvě výhrady. První z nich se vztahuje k formálnímu a grafickému zpracování. Řada obrázků není provedena v dostatečné kvalitě, některé obrázky jsou nedostatečně popsány (5.19). Druhá výhrada se vztahuje ke skutečnosti, že práce mohla problematiku membránových konstrukcí probádat ještě podrobněji, například u ETFE konstrukce by bylo vhodné srovnat výsledky při aplikaci lineárního a nelineárního materiálového modelu.

Na druhou stranu je nezbytné zde vyzdvihnout i kvality práce a diplomanta. Skutečnost, které si velmi cením je míra samostatnosti, se kterou byl diplomant schopen řešit dílčí problémy a navrhnout vhodná řešení. Schopnost učení a orientace v nové oblasti byla vysoce

nadstandardní, stejně tak hloubka pochopení principů nezbytných pro správné navrhování a posuzování těchto konstrukcí. Proto přes výše uvedené výhrady musím práci diplomanta hodnotit jako velmi dobrou.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B**

Datum:

Podpis vedoucího práce: