Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: LÁVKA PRO PĚŠÍ PŘES LAGUNU
Autor práce: Bc. Kristína Klinková
Vedoucí práce: Ing. Radim Nečas, Ph.D.

Popis práce:
Diplomantka Kristína Klinková měla ve své diplomové práci zpracovat návrh lávky pro pěší podporované obloukem. Pro vlastní vypracování diplomové práce použila konkrétní údaje o přemostování překážce, podmínky pro směrové i výškové řešení a geotechnické poměry v dané lokalitě.
V předložené práci nejdříve vypracovala 3 varianty přemostění s různým konstrukčním provedením a podélíným uspořádáním. Variantně navrhovala obloukovou konstrukci s mezilehlou mostovkou, konstrukci tvořenou předpájatým pásem podporovaným obloukem a visutou konstrukcí o jednom poli. Pro další výpočet byla vybrána druhá varianta konstrukce s mostovkou tvořenou segmenty, která je ve střední části uložená na skloněných obloucích.

Hodnocení práce studenta:

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Výborně</th>
<th>Velmi dobře</th>
<th>Dobrě</th>
<th>Nevhodující</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Úroveň zpracování řešeného tématu</td>
<td>☒</td>
<td></td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Přístup autora při zpracování práce</td>
<td>☒</td>
<td></td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Využití odborné literatury a práce s ní</td>
<td>☒</td>
<td></td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Formální, grafická a jazyková úprava práce</td>
<td>☒</td>
<td></td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Splnění požadavků zadání práce</td>
<td>☒</td>
<td></td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Celkové hodnocení a závěr:
V textové části diplomové práce jsou přiměřeně popsány všechny rozhodující skutečnosti o navrhovaném objektu včetně popisu a zhodnocení variant. Dále je v textu popsáno statické a dynamické řešení s důležitými výsledky a posudky.
Ve statickém výpočtu byla řešena nosná konstrukce jak v podélíném tak i v příčném směru. S ohledem na charakter úlohy a požadované výsledky byla konstrukce modelována jako prostorová prutová konstrukce v programovém systému ANSYS. Ve zmíněném programu byly také určeny dynamické účinky. Nejprve modální analýza s vykreslením vlastních tvarů s odpovídajícími frekvencemi, dále potom za předpokladu harmonického buzení byla
stanovena harmonická odezva konstrukce. Stěžejní část práce byla věnována nalezení optimální geometrie a stanovení tvaru oblouku a mostovky ve výchozím stavu. Příčný směr byl řešen deskostěnovým modelem v programu Scia Engineer. Statický výpočet byl vypracován v prostředí MS WORD, MS EXCEL.

Výkresová dokumentace byla zpracována digitálně pomocí výpočetní techniky v prostředí systému CAD. I přes drobné nedostatky, je zpracována pečlivě, poměrně podrobně a kvalitně. Pro lepší představu byla také vykreslena vizualizace navržené konstrukce v několika zajímavých perspektivních pohledech.

Diplomantka během zpracování své diplomové práce pracovala průběžně a samostatně s velmi dobrou orientací v zadaném problému. Zejména lze ocenit schopnost vytvoření výpočetního modelu složité mostní konstrukce včetně dynamické analýzy v programovém systému ANSYS. Diplomantka splnila zadaný úkol ve vymezeném čase v plném rozsahu. Celkovou úroveň diplomové práce lze hodnotit jako výbornou.

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

Datum: 23. ledna 2018

Podpis vedoucího práce: [podpis]