**1. sz. melléklet**

**Bemutatkozó füzet:**

**híd neve**

kép a hídról

**Tervező(k): név 1, arckép**

**(név 2) arckép**

**(név 3) arckép**

****

**- 2 / 16 -**

**Tervező(k) bemutatkozása**

*A füzet egyes oldalain sárgával vannak kiemelve azok a mezők, amelyeket a versenyzőnek ki kell töltenie, át kell írnia. Az ehhez hasonló utasításokat, magyarázatokat tartalmazó részeket természetesen szintén ki kell törölnie. Az adott részek formázását a betűtípus (ISOCPEUR) és -méret kivételével csak szükség esetén változtassa meg. Figyelem, a füzet minden oldala A5 méretű (148x210 mm), figyeljünk erre a képek méretezésénél!*

*A füzetet legkésőbb* ***a verseny előtt három nappal*** *elektronikusan, .docx formátumban el kell juttatni valamelyik szervezőnek. A szervező ezután átnézi a formázás helyességét, elhelyezi a fejléceket és elkészíti a nyomtatványt megfelelő példányszámban.*

A tervezők bemutatkozásánál azt várjuk, hogy pár mondatban leírják: honnan jöttek, melyik évfolyamba járnak (ha van, akkor melyik szakirányra), melyik egyetemi körnek tagjai (ha van ilyen). Írjanak eddigi szakmai tevékenységükről és fejtsék ki, hogy miért vágtak bele a Hídépítő Versenybe. Fotó kicsit nagyobb méretben beilleszthető. Terjedelem: legfeljebb 1 oldal.

,

,

bemutatkozás

,

**Előtanulmány**

Kérjük, mindenképpen készüljön előtanulmány! Terjedelme minimum 3 darab A5-ös oldal, amelyben a képek aránya ne haladja meg az 1/3-ot. Az előtanulmányban javasoljuk mutatni azokat a hasonló megépült, vagy tervezett szerkezeteket, természetben előforduló alakzatokat, stb., amelyek ötletként szolgáltak a híd tervezésénél. Ezek leírását megfelelő szakmaisággal, közérthető nyelvezetben, adatok feltüntetésével és a felhasznált irodalom felsorolásával kérjük elkészíteni.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

előtanulmány szövege

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

előtanulmány szövege

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

előtanulmány szövege

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

**A híd modellezése**

A hidak erőjátékát kötelezően ki kell számítani a tervezés folyamán és a szerkezeti elemeket erre méretezni kell. Ehhez használhatóak végeselemes programok, kézi méretezési eljárások, vagy grafostatikai eljárás, esetleg ezek kombinációja. 1-2 darab A5-ös oldalban be kell mutatni a statikai modellt ábrákkal és a számított eredményekkel. A leírás végén mellékelni kell a felhasznált szakirodalom jegyzékét. A képek aránya tetszőleges.

.

.

.

.

.

.

modellezés leírása

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

modellezés leírása

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

**A híd építése**

2-3 darab A5-ös oldalban a híd készítési folyamatának bemutatása. A képek aránya tetszőleges.

Megemlítendő az anyagbeszerzés helye, az előkészítési munkák, az illesztésekhez használt technológia, felületek és díszítő elemek kidolgozása, illetve a tervezés során esetleg elvégzett kísérletek, próbaterhelések is. Kiemelendők a modelltől való eltérések és azok okai.

.

.

.

.

.

.

.

építés bemutatása

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

építés bemutatása

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

építés bemutatása

.

.

.

.

.

.

.

.

.

**Az elkészült hídmodell**

fotó a végleges hídról (a keret kitörlendő)

**híd neve**

A híd adatai:

* Két/Három/Négytámaszú híd (a helyes maradjon)
* Fő anyaga: tervező szerint
* Legnagyobb nyílásköz: xx mm
* Legnagyobb szélesség: xx mm
* Legnagyobb magasság: xx mm
* Tervező által mért tömeg: xx g

Névadás rövid magyarázata: Azért ezt a nevet adtam neki, mert a kedvenc hidamra emlékeztet.

Teherbírásbecslés:

* Tönkremenetel helye ( *4 vagy 0 pont* ):

kép, vagy hivatkozás korábbi képre,

rajta bejelölve, vagy szóban leírva

(a keret kitörlendő)

* Tönkremenetel módja ( *4 vagy 0 pont* ):   
  pontos meghatározás
* Tönkremenetel teherszintje (*maximum 10 pont*): xx N  
  (A pontszámítás részleteit lásd: 2. sz. melléklet!)

**Részletes anyagkimutatás**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Megnevezés* | *Menny.* | *Tömeg [g]* | *Méret [mm]* | *Megjegyzés* |
| elem egyértelmű neve | darab | grammban | legnagyobbik | anyag, minőség, km. |
| hossztartó | 4 | 123 | 1150 | bükk, 5x5 |
| csavar | 16 | 14 | 12 | acél, M6 5.6 |
| pályalemez | 1 | 261 | 1150 | alumínium, 1150x150 |
| kereszttartó | 32 | 44 | 145 | fenyő, 5x5 |
| alsó zsámoly | 2 | 38 | 160 | bükk, 7x7 |
| kábel | 8 | 383 | 785 | acél, 3-szálas sodr. |
| alsó feszítő | 1 | 110 | 1345 | szénszál |
| ragasztó | 1 | 70 | - | két komponensű |
| . |  |  |  |  |
| . |  | Σ xx g |  |  |
| túl kevés sor esetén az |  |  |  |  |
| egészet *új oldalra* kérjük |  |  |  |  |

****

**- 14 / 16 -**

**Pontozási szempontok kifejtése**

A zsűri négy szempont alapján pontozza a hídmodelleket és azok tervezőit. Ezek sorban:

* **Kreativitás** *(maximum 7 pont):*a tervezés során felhasznált saját ötletek mennyisége, eredetisége. Az elképzelt szerkezet technikai megoldásai, az újító szándék megléte.
* **Anyagválasztás** *(maximum 6 pont):* a felhasznált anyagok különlegessége alapján. Szempont lehet még az alapanyagok beszerzési helye, esetleg nem szokványos felhasználása.
* **Kivitelezés** *(maximum 7 pont):* az elkészült híd külleme, az illesztések minősége, a csomópontok kialakításának pontossága, a felületek kidolgozásának minősége, a megfelelő anyaghasználat és a különböző díszítések alapján.
* **Prezentáció** *(maximum 10 pont):* az induló felkészültsége alapján. Ide tartozik a kézben tartott Bemutatkozó füzet tartalmának minősítése, az induló által megtartott előadás minősége és az esetleges kérdésekre való válaszadás értékelése.

A zsűri által *maximálisan 30 pont* adható.

**Zsűri tölti ki**

**Híd anyaga (aláhúzással jelölve):**

fa, acél, alumínium, szénszál, műanyag, beton, vasbeton, egyéb

**Kreativitás: /7 pont**

**Anyagválasztás: /6 pont**

**Kivitelezés: /7 pont**

**Prezentáció: /10 pont**

**Összesen: /30 pont**

**Zsűri aláírása:**