

## **Regulamin konkursu wyKOMBinuj mOst 2010**

### **Organizator**

#### § 1

Organizatorem konkursu pod nazwą „wyKOMBinuj mOst 2010”, zwanego dalej „Konkuresem”, jest Koło Naukowe Mechaniki Budowli KOMBO działające przy Katedrze Mechaniki Budowli i Mostów na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska zwane dalej „Organizatorem”.

### **Czas, miejsce i sposób przeprowadzenia Konkursu**

#### § 2

1. Konkurs odbędzie się na terenie Politechniki Gdańskiej w dniach 27-28 maja 2010 r.
2. Konkurs prowadzony jest przez Organizatora na zasadach niniejszego Regulaminu.
3. Konkurs podzielony jest na dwa etapy:
  - pierwszego dnia będzie wykonywane zadanie konkursowe;
  - drugiego dnia zostanie przeprowadzone badanie wytrzymałości konstrukcji, ogłoszenie wyników i wręczenie nagród.
4. Organizator zastrzega sobie prawo do pewnych modyfikacji regulaminu Konkursu, za uprzednim podaniem tego faktu do wiadomości publicznej na stronie internetowej [www.wykombinujmost2010.pl](http://www.wykombinujmost2010.pl)

### **Uczestnicy**

#### § 3

1. Uczestnikami Konkursu są trzyosobowe drużyny składające się ze studentów uczelni wyższych zwanych dalej „Uczestnikami”.
2. Organizator nie pokrywa kosztów związanych z dojazdem, noclegiem, dietami i innymi wydatkami Uczestników Konkursu.

### **Komisja**

#### § 4

1. Skład Komisji Konkursowej ustali Organizator i poda do wiadomości do 17 maja. W jej skład wchodzić będą: Kierownik Katedry Mechaniki Budowli i Mostów (lub wskazany przez niego przedstawiciel Katedry), pracownicy naukowcy Politechniki Gdańskiej oraz członkowie KOMBO. Do udziału w Komisji zaproszeni są również Opiekunowie naukowcy drużyn spoza Politechniki Gdańskiej.
2. Przewodniczącemu Komisja wybiera z własnego grona, w dniu Konkursu, zwykłą większością głosów.
3. Do zadań Komisji należy:
  - sprawowanie nadzoru nad przestrzeganiem regulaminu podczas Konkursu;
  - sprawowanie nadzoru nad poprawnością przeprowadzania prób obciążania konstrukcji;
  - rozstrzyganie ewentualnych sytuacji wątpliwych lub spornych;
  - ocena projektów i podjęcie decyzji o zakwalifikowaniu do konkursu finałowego w przypadku wpłynięcia większej liczby zgłoszeń niż 12.

## Istota Konkursu

### §5

1. Konkurs polega na wykonaniu zadań opisanych w par. 6 ust. 1. regulaminu.
2. Warunkiem uczestnictwa w konkursie jest zgłoszenie się do Konkursu jako Uczestnik Konkursu oraz dostarczenie projektu konkursowej konstrukcji.
3. Zgłoszenia drużyn oraz projekty należy dostarczyć do Organizatora do dnia 17 maja. Wzór formularza zgłoszeniowego umieszczono w *Załączniku A*.
4. Zgłoszenia i projekty z dopiskiem „wyKOMBInuj mOst 2010” można przysyłać drogą elektroniczną na adres [kombo@pg.gda.pl](mailto:kombo@pg.gda.pl) lub przynieść osobiście do pokoju 163 GG (w godzinach konsultacji) lub pokoju 161 GG (w godzinach dyżurów). Godziny dyżurów wywieszane zostaną na drzwiach oraz na stronie [www.kombo.pg.gda.pl](http://www.kombo.pg.gda.pl) oraz [www.wykombinujmost2010.pl](http://www.wykombinujmost2010.pl).
5. Lista drużyn zakwalifikowanych do finału Konkursu ogłoszona zostanie 20 maja na podstawie oceny projektów. Pod uwagę brana będzie poprawność oraz sens techniczny projektu. Weryfikatorami będą pracownicy naukowcy Politechniki Gdańskiej, wchodzący w skład Komisji Konkursowej.
6. Przez przystąpienie do Konkursu Uczestnik wyraża zgodę na zamieszczenie jego imienia, nazwiska, zdjęcia oraz nazwy uczelni na stronach internetowych [www.kombo.pg.gda.pl](http://www.kombo.pg.gda.pl) oraz [www.wykombinujmost2010.pl](http://www.wykombinujmost2010.pl).

## Zadanie konkursowe

### § 6

1. Każda drużyna ma za zadanie w czasie sześciu godzin skonstruować model przęsła mostowego pracującego w schemacie belki wolnopodparłej z materiałów i przy użyciu narzędzi określonych w par. 6 ust. 2. regulaminu.
2. Do wykonania modelu Uczestnicy będą mogli wykorzystać wyłącznie dostarczone przez Organizatora materiały:
  - sześć arkuszy brystolu o wymiarach 700 x 1000 [mm] i gramaturze 250g/m<sup>2</sup>;
  - klej polimerowy – trzy pojemniki 250 ml.Ponadto Uczestnicy będą mogli wykorzystywać własne narzędzia, takie jak:
  - nożyczki;
  - linijki;
  - długopisy i ołówki;
  - inne przedmioty zgłoszone drogą mailową do 21.05.2010 r. i zatwierdzone przez Organizatora.
3. Wymagane jest, aby wykonywany model posiadał jezdnię, bezpośrednio do której będzie możliwe przyłożenie obciążenia z maszyny wytrzymałościowej Zwick za pomocą stopki kwadratowej o wymiarach 10x10 [cm]. Dopuszczalne wymiary przęsła znajdują się w *Załączniku B* Regulaminu. Wymiary te muszą również umożliwiać przejazd pojazdu testowego w postaci samochodu-zabawki.
4. Obciążanie przęsła przebiegać będzie w sposób następujący:
  - przęsło zostaje umieszczone w maszynie wytrzymałościowej
  - przęsło zostaje obciążone przez pojazd testowy o masie 2 kg oraz wymiarach nie większych niż: długość 12 cm, szerokość 5 cm, wysokość 10 cm, którego przejazd z jednego do drugiego końca przęsła zostanie wykonany przez jednego z Organizatorów;
  - jeżeli przejazd testowy zakończy się powodzeniem, to przęsło zostaje wstępnie obciążone siłą 10 N;
  - ugięcie przyjmuje się jako stan zerowy;

- pręśło podlega następnie obciążeniu w środku swojej rozpiętości z prędkością 15 mm/min;
  - badanie uważa się za zakończone w momencie gdy ugięcie osiągnie wartość 30 mm;
  - odciążenie konstrukcji;
  - wyjęcie konstrukcji z maszyny wytrzymałościowej.
5. Uczestnicy zostaną sklasyfikowani pod względem nośności i masy modelu zgodnie ze wzorem:

$$K_i = \frac{R_i}{m_i^{\text{obliczeniowe}}}, \text{ gdzie}$$

$K_i$  – punkty  $i$ -tej drużyny;

$R_i$  – maksymalna siła przeniesiona przez konstrukcję  $i$ -tej drużyny

$$m_i^{\text{obliczeniowe}} = \begin{cases} 200 \text{ g} & \text{jeżeli } m_i < 200 \text{ g} \\ m_i & \end{cases}$$

$m_i$  – masa konstrukcji  $i$ -tej drużyny

6. Organizator zastrzega sobie prawo do wykluczenia z Konkursu Uczestników postępujących niezgodnie z Regulaminem. W szczególności przyczyną wykluczenia Uczestników z Konkursu może być:
- złamanie zasad uczciwej rywalizacji;
  - wykorzystanie materiałów i narzędzi innych niż określone w ust. 2. tego paragrafu.

### **Nagrody oraz ich przekazanie**

#### § 7

1. Nagrody w Konkursie są fundowane przez Organizatora.
2. Nagrody w Konkursie otrzymują Uczestnicy, którzy uzyskali trzy najlepsze współczynniki  $K_i$  wytrzymałości do masy.

### **Postanowienia końcowe**

#### § 8

1. Wszelkie spory i roszczenia związane z Konkursem rozstrzygać będzie Komisja zwykłą większością głosów.
2. W przypadku otrzymania przez drużyny tej samej liczby punktów, decyzję o wyłonieniu zwycięzcy podejmuje Komisja zwykłą większością głosów.
3. W przypadku otrzymania przez drużyny tej samej liczby punktów, decydujący głos ma Kierownik Katedry Mechaniki Budowli i Mostów (lub jego przedstawiciel).
4. W sprawach nieuregulowanych niniejszym Regulaminem stosuje się powszechnie obowiązujące przepisy prawa.

*Załącznik A*

**FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY**

**KONKURS**

**„wyKOMBinuj mOst 2010”**

Organizator: Koło Naukowe Mechaniki Budowli, działające przy Katedrze Mechaniki Budowli i Mostów, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechnika Gdańska

PROSIMY O CZYTELNE WYPEŁNIENIE FORMULARZA LITERAMI DRUKOWANYMI

**I) Uczelnia:** .....

**II) Opiekun\*:**

.....

**III) Drużyna**

- Nazwa drużyny:.....

- Uczestnicy ( imię \ nazwisko \ wydział \ kierunek \ specjalność \rok):

1).....

.....

2).....

.....

3).....

.....

**V) Kapitan drużyny:** .....

-adres e-mail: .....

-telefon: .....

Akceptuję regulamin i wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zgodnie z ustawą z dnia 29.08.1997 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926 ze zm.) na potrzeby Konkursu „wyKOMBinuj mOst 2010”.

.....

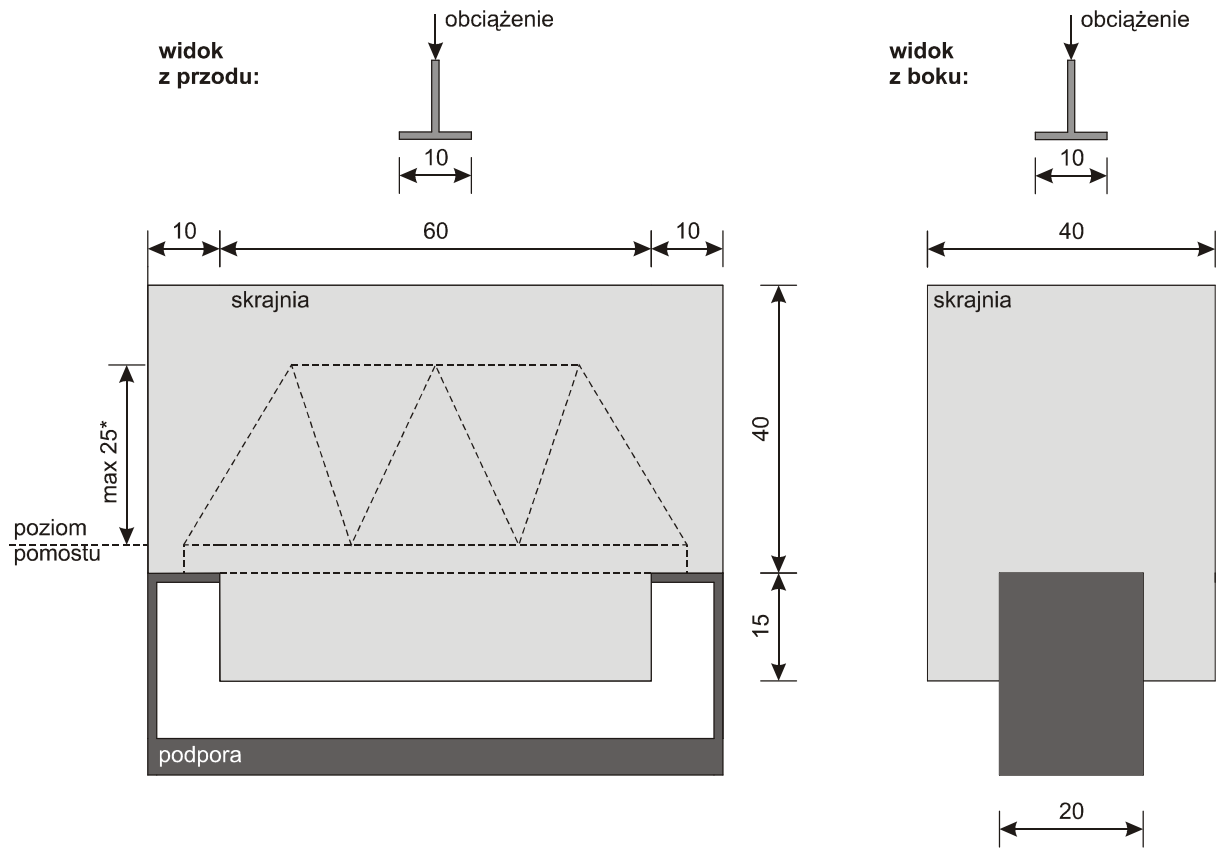
miejsowość, data

.....

podpisy członków drużyny

\*dotyczy jedynie drużyn spoza Politechniki Gdańskiej, podanie Opiekuna nie jest obligatoryjne

## Załącznik B



wymiary w [cm]

\* uwaga: odległość od poziomu pomostu do najwyższego punktu konstrukcji nie może przekroczyć 25 cm

obciążenie próbne - przejazd pojazdu K o masie 2 kg

