

ĆWICZENIE NR \_\_\_\_\_

**OBLICZANIE PRZEMIESZCZEŃ Z ZASTOSOWANIEM  
 RÓWNAŃ PRACY WIRTUALNEJ**

Nazwisko i imię studenta \_\_\_\_\_  
 Rok akademicki \_\_\_\_\_  
 Semestr \_\_\_\_\_  
 Grupa \_\_\_\_\_

Data	Uwagi sprawdzającego	Podpis

Dla układu nr \_\_\_\_ należy:

- Przyjąć wstępnie przekroje prętów z profili dwuteowych (IN, IPE, HEB, HEA), tak aby pod działaniem podanego obciążenia powstałe w prętach naprężenia normalne spełniały warunek:  $\sigma \leq 200\text{MPa}$ .  
 UWAGA: Przyjąć ten sam profil dla wszystkich prętów.
- Obliczyć przemieszczenia (min. 4) zaznaczone w tablicy.  
 Do obliczeń przyjąć:  $E = 205\text{GPa}$ .

Przyczyna przemieszczenia	Przem. punktu K składowa pozioma	Przem. punktu K składowa pionowa	Przem. punktu K wypadkowa	Obrót przekroju K	Wzajemne zbliżenie punktów RS	Obrót cięciwy RS
Obciążenie zewnętrzne (wpływ M)						
Zmiana temperatury						
Osiadania podpór						

