

BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR SZILÁRDSÁGTANI ÉS TARTÓSZERKEZETI TANSZÉK				
TÁRGY: ACÉLSZERKEZETEK KONSTRUÁLÁSA			KÓD: BME EPST 0650	
ELLENŐRZÉSI FORMA: ÉVKÖZI JEGY	KREDITPONT: 2	TANÉV: 2019/2020	FÉLÉV: II.	ÉVFOLYAM: 3 - 5
ELŐADÓ: DR. HEGYI DEZSŐ egy. docens		ÉVFOLYAMFELELŐS: DR. VETŐ DÁNIEL egy. adjunktus		

HÁZIFELADAT-KIÍRÁS

A házi feladat vagy egy konkrét acélszerkezetű épület elemzése, vagy egy (acélszerkezetekre jellemző) szerkezetfajta többféle kialakítási lehetőségének összehasonlítása. A feladat végkimenetele vagy egy számítógépes (végeselemes) modell, vagy egy valódi modell. 2-3 fős csoportokban kell/lehet dolgozni.

Ha a csoport egy konkrét acélszerkezetű épületet választ, arról számítógépes (végeselemes) vagy valódi modellt kell készíteni. Végeselemes modell esetén a jellemző terhekre kell lefuttatni egy számítást, amelynek eredményeként láthatók a szerkezet igénybevételi ábrái (N, V, M), illetve következtetések vonhatók le a tartószerkezeti viselkedés szempontjából. Ha valódi modell készül, annak léptéke olyan legyen, hogy a főbb tartószerkezeti elemek jól láthatók, tanulmányozhatók legyenek, de a modell ne legyen túl nagy (30-40 cm-nél nagyobb).

Ha a csoport egy (acélszerkezetekre jellemző) szerkezetfajta többféle kialakítási lehetőségének összehasonlítását választja, azt is számítógépes (végeselemes) vagy valódi modell formájában kell megtenni. Összehasonlításhoz választható szerkezetfajták: egyszintes keretszerkezetek, többszintes keretszerkezetek, rácsos tartók, ívek, stb. Végeselemes modell esetén az adott szerkezetfajta többféle kialakítási lehetőségét (csuklók elhelyezése, rudak iránya, görbülete, stb.) kell vizsgálni tartószerkezeti szempontból, igénybevételi ábrák (N, V, M) segítségével. Valódi modell esetén is lehetőség legyen a tartószerkezeti viselkedés tanulmányozására (de nem szükséges, hogy „működő” modell készüljön (pl. valódi csuklókkal)).

A házi feladat témáját előzetesen el kell fogadnia az előadónak vagy az évfolyamfelelősnek. Ehhez a választott téma rövid leírását el kell küldeni a veto@szt.bme.hu e-mail-címre, 2020. márc. 5-ig, a csoporttagok nevének felsorolásával.

Beadandó: végeselemes modell esetén a szerkezet statikai modelljének ábrája, az igénybevételi ábrák (N, V, M), valamint az, hogy milyen programmal készült; valódi modell esetén maga a modell (vagy modellek).

Beadás időpontja: **2020. ápr. 30.** (80% pontért: 2020. máj. 7., 80% pontért különjárási díjjal: 2020. máj. 29. 12:00)

Elérhető maximális pontszám: 120 pont

A félév teljesítéséhez szükséges minimális pontszám: 60 pont

A csoport tagjai azonos pontszámot kapnak a beadott feladatra.