

Tárgytematika

Vasbetonszerkezetek, az EC és az MSZ összehasonlítása

NGB_SE014_1

Tárgyfelelős neve: dr. Jankó László

Félév: 2011/12/1

OKTATÁS CÉLJA

Hazánkban mintegy 2 évtizede bevált szabványok(MSZ) szabályozásával folyt a magasépítési vasbetonszerkezetek tervezése, építése.

Az utóbbi időkben, az Európai Unió csatlakozásunk következtében, elkezdtek nálunk is bevezetni az új európai tartószerkezeti szabványokat. Ezek összefoglaló neve **EUROCODE(EC)**.

A tantárgy egyik **célja** a **vasbetonszerkezeti**(betonszerkezeti) **EC2** szabvánnyal kapcsolatos szilárdságtani ismeretek megtanítása.

Másik **célként** a tantárgy oktatásakor az **EC2-t** az **MSZ-szel összehasonlítva** mutatom be.

A **számítási** eljárások algoritmusait igyekszem a legegyszerűbben megfogalmazni. Az eljárások minél áttekinthetőbb **szemléltetésére** törekedtem: **ábrák, táblázatok**. A tankönyv szerves részét alkotják a **SZÁMPÉLDÁK** (44 oldal).

Feltételezem, hogy a kapcsolódó más szaktárgyak tudnivalói ismeretek a hallgatók előtt: Szilárdságtan, Mechanika, Statika, Építőanyag-ismeret (beton, betonacél stb.) stb.

TANTÁRGY TARTALMA

Hét	Óraszám	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	2e+1gy	1. Bevezetés. Alapfogalmak	2. Méretezési elvek. A biztonság szintje.
		Határállapotok. Hatások (terhek). Hatáskombinációk.	Anyagok. Környezeti feltételek.
		Szerkesztési szabályok	A tantárgyi követelmények ismertetése.
		Szám példák kiadása (otthonra).	
2.	2e+1gy	2. Méretezési elvek (Mint fenn)	Szám példák ismertetése.
3.	2e+1gy	2. Méretezési elvek (Mint fenn)	Szám példák ismertetése.
4.	2e+1gy	3. Tiszta hajlítás. A semleges tengely határhelyzetei.	Az acél feszültségek redukciója
		Szám példák ismertetése. Konzultáció.	
5.	2e+1gy	3. Tiszta hajlítás. Az ellenőrzés és a méretezés alapesetei	Szám példák ismertetése. Konzultáció.
6.	2e+1gy	4. Nyírás. Alapfogalmak. Az ellenőrzés lépései	Szám példák ismertetése. Konzultáció.
7.	2e+1gy	4. Nyírás. Csavarás. Csavarás + nyírás	Szám példák ismertetése. Konzultáció.
8.	2e+1gy	5. A síkbeli rúdkihajlás alapesetei. Központos és külpon- tos nyomás	Szám példák ismertetése.

ismertetése. Konzultáció.

9.	2e+1gy	5. Külpontos nyomás.	A külpontosság tervezési értéke	Konzultáció.
----	--------	----------------------	---------------------------------	--------------

10.	2e+1gy	5. Külpontos nyomás. A nyomatéki teherbírás tervezési értéke (határ- külpontosság)	Konzultáció.
-----	--------	--	--------------

Ferde külp. nyomás

11.	2e+1gy	6. Használhatósági határállapot. Repedéstágasság. Repedéskorlátozási ellenőrzés	Konzultáció.
-----	--------	---	--------------

12.	2e+1gy	6. Használhatósági határállapot. Feszültségkorlátozások	Konzultáció.
-----	--------	---	--------------

13.	2e+1gy	6. Használhatósági határállapot. Lehajlási ellenőrzés	Konzultáció.
-----	--------	---	--------------

14.	2e+1gy	Az alapfogalmak összefoglalása a FÜGGELÉK alapján	A számpéldák bevétele.
-----	--------	--	------------------------

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

A SZE által előírt követelmények betartandók (jelenlét, felszerelés stb.).

Azonkívül:

A számpéldák **folyamatosan** készítendőek. A hallgatónak **havi 1 aláírást** kell kapnia az előadótól, aki a gyakorlatokat is vezeti. Ezek megléte után adhatók be a **számpéldák**, ha azok megfelelő szintűek. Ez a félév végi **aláírás feltétele** (4 aláírás a **számpéldákon**).

A tananyagot összefoglaló kérdések megtalálhatók a **drjankolaszlo.uw.hu** c. honlapomon. A **vizgákérdéseket** ezekből állítom össze.

KÖTELEZŐ IRODALOM

1.) KÖTELEZŐ IRODALOM:

A honlapom neve: **drjankolaszlo.uw.hu**

1 Jankó, L.: **Vasbeton szilárdságtan** az **EC2** szerint.

Győr, 2010. **drjankolaszlo.uw.hu**

2 Jankó, L.: **Vasbetonszerkezetek.**

Győr, 2009. **drjankolaszlo.uw.hu**

2.) AJÁNLOTT IRODALOM:

Az általános **vasbeton szilárdságtannal** kapcsolatos ajánlott szakirodalom a fenti 1 tankönyv 20. oldalán található (13 db).

Az **EC**-vel és az **MSZ**-szel kapcsolatos ajánlott szabványokat és szakirodalmat a fenti 1 tankönyv 130. oldalán foglaltam össze (10**EC**+4**MSZ**+10könyv=24 db).