

**TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK**  
**2023/2024. 1. FÉLÉV**

<b>Cím Vékonyfalú szerkezetek</b>	
<b>Tárgykód</b>	<b>MSM413MLEP</b>
<b>Heti óraszám: ea/gy/lab</b>	<b>0 / 0 / 2</b>
<b>Kreditpont</b>	<b>3</b>
<b>Szak(ok)/ típus</b>	<b>Szerkezet-építőmérnök MSc./ kötelező</b>
<b>Tagozat</b>	<b>levelező</b>
<b>Követelmény</b>	<b>félévközi jegy</b>
<b>Meghirdetés féléve</b>	<b>ősz</b>
<b>Előzetes követelmény(ek)</b>	<b>MSM411MLEP Szerkezetek stabilitása</b>
<b>Oktató tanszék(ek)</b>	<b>Építőmérnök Tanszék</b>
<b>Tárgyfelelős és oktatók</b>	<b>Dr. Fülöp Attila egyetemi docens</b>

## TÁRGYLEÍRÁS

Vékonyfalú szerkezetekkel kapcsolatos speciális ismeretek megismerése. Vékonyfalú acélszerkezetek típusai, anyagai, jellemző tulajdonságai, szabványos méretezése.

## TÁRGYTEMATIKA

### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Vékonyfalú szerkezetek definiálása és típusai; a szerkezeti viselkedés jellegzetességei. Hidegen hajlított, illetve hegesztett vékonyfalú acélszerkezetek gyártástechnológiai sajátosságai. Szelvénytípusok, korrózióvédelem, kapcsolati módok. A szerkezeti modellezés és analízis módszerei. Hidegen hajlított szerkezeti elemek és merevítetlen / merevített hegesztett lemezek méretezési elve. Gyakorlati méretezés Eurocode 3 1.3, 1.5 és 1.7 szabványok alapján; szilárdsági és stabilitási vizsgálatok.

## 2. A TANTÁRGY TARTALMA

### TÉMAKÖRÖK

<b>ELŐADÁS + GYAKORLAT</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vékonyfalú szerkezetek definiálása és típusai; a szerkezeti viselkedés jellegzetességei.</li> <li>2. Hidegen hajlított, illetve hegesztett vékonyfalú acélszerkezetek gyártástechnológiai sajátosságai.</li> <li>3. Szelvénytípusok, korrózióvédelem, kapcsolati módok.</li> <li>4. A szerkezeti modellezés és analízis módszerei.</li> <li>5. Hidegen hajlított szerkezeti elemek és merevítetlen / merevített hegesztett lemezek méretezési elve.</li> <li>6. Gyakorlati méretezés Eurocode 3 1.3, 1.5 és 1.7 szabványok alapján; szilárdsági és stabilitási vizsgálatok.</li> <li>7. Esettanulmányok</li> </ol>
----------------------------	--

### RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

#### LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól- ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
2.	<i>Vékonyfalú szerkezetek definiálása és típusai; a szerkezeti viselkedés jellegzetességei.</i>	[1], [2], [3]	féléves tanulmány kiadása	13. hét
5.	<i>Hidegen hajlított, illetve hegesztett vékonyfalú acélszerkezetek gyártástechnológiai sajátosságai.</i>	[1], [2], [3]		
6.	<i>Szelvénytípusok, korrózióvédelem, kapcsolati módok.</i>	[1], [2], [3]		
8.	<i>A szerkezeti modellezés és analízis módszerei.</i>	[4]		
10.	<i>Hidegen hajlított szerkezeti elemek és merevítetlen / merevített hegesztett lemezek méretezési elve.</i>	[1], [2], [3]		
12.	<i>Gyakorlati méretezés Eurocode 3 1.3, 1.5 és 1.7 szabványok alapján; szilárdsági és stabilitási vizsgálatok.</i>	[1], [2], [3]		
13.	<i>Esettanulmányok</i>	[4]	féléves tanulmány beadása	

### 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

#### JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha levelező tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 50%-áról hiányzott.

#### **A jelenlét ellenőrzésének módja**

jelenléti ív

#### **Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben**

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. <b>beadandó házi feladat - tanulmány</b>	max 100 pont	100 %

#### **Az aláírás megszerzésének feltétele**

A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon külön-külön nem haladhatja meg az órák számának 50%-át! A tematika szerinti házi feladatok sikeres teljesítése. A házi feladatokat a konzultáción elmondott paraméterekkel és határidőkkel kell teljesíteni. A félévközi munka elismerésének minimális pontszáma 40 pont!

#### **Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez** (PTE TVSz 50§(2))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSZ általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni:

A vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a beadandók, javítása/pótlása.

#### **Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban**

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 84 %
közepes (3)	55 % ... 69 %
elégséges (2)	40 % ... 54 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

## 4. IRODALOM

### **KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

---

- [1.]EN 1993-1-3 (2006) (English): Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-3: General rules - Supplementary rules for cold-formed members and sheeting
- [2.]EN 1993-1-5 (2006) (English): Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-5: General rules - Plated structural elements
- [3.]EN 1993-1-7 (2007) (English): Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-7: Strength and stability of planar plated structures subject to out of plane loading
- [4.]SweedSteel Metecno oktatási anyag és mintapéldák

### **AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

---

- [5.]Lindab méretezési segédlet és táblázatok