

**TANTÁRGY ADATLAP**  
**és tantárgykövetelmények**

Cím:	<b>SZERVEZÉS I.</b>
Tárgykód:	<b>PMKEKNEo38</b>
Heti óraszám <sup>1</sup> :	1 ea / 2 gyak
Kreditpont:	3
Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :	környezetmérnök bsc
Tagozat <sup>3</sup> :	nappali
Követelmény <sup>4</sup> :	vizsga
Meghirdetés féléve <sup>5</sup> :	tavaszi
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	Feltételezett tudásanyag, előképzettségi szint: Épületszerkezettan és építéstechnológia ismerete.
Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :	<b>Építéskivitelezési és Mérnöki Menedzsment Tanszék</b>
Tárgyfelelős:	<b>dr. Kondor Tamás</b>
Tárgy oktató, koordinátor:	<b>Turi Tamás</b>
PhD hallgató:	<b>Varga Zoltán</b>

**Célkitűzése:**

A műszaki, gazdasági és irányítási folyamatok tervezésének megismerése (folyamatszervezés, folyamatmenedzsment), mely a hallgatók számára a különböző szervezési dokumentumok kidolgozásán keresztül válik a megvalósítás eszköztárának részeivé. A téma a hazai és nemzetközi szakirodalomra épül és teljes mértékig figyelembe veszi a hazai tervezési dokumentálási gyakorlatot. Az ipari gyakorlati igények szükségessé teszik a korszerű szervezési ismeretek oktatását. Költségvetés fogalma, tartalma, készítésének folyamata. Költségvetés készítés segédletei. Normák fajtái, tartalmuk. Munkaidőnorma, anyagnorma, gépidőnorma. Költségvetés készítés, idomterv, mérekszámítás. Árelemzés, költségtényezők, közvetlen és közvetett költségek. Fedezet részei és számítása. Elő- és utókalkuláció. Versenytárgyalás, költségtervezés. Számítógépes kv. készítés (TERC Kft.).

**Rövid leírás:**

A hallgatók a félév során előadásokon, gyakorlatokon (labor) vesznek részt. A félévi aláírás feltétele az órák látogatása, és a feladatok megfelelő színvonalon való elkészítése. 2 évközi zárthelyi dolgozat (elméleti), 1 féléves feladat (gyakorlati), 2 db évközi OGY (gyakorlati):

**FÉLÉVES FELADATOK:**

Feladat

**KÖLTSÉGVETÉS** készítése: költségvetés tételkiírás, idomterv és mennyiségyszámítás, utánpótlási árak számítása, árelemzés, járulékos költségek meghatározása, költségvetési összesítők készítése.

**Formai követelmények:** **A/4 FORMÁTUMBAN** dossziében leadva. feladat megfelelő színvonalon való elkészítése. A leadott feladatoknak műszaki, esztétikai, grafikai minőséget is kell bírniuk, az értékelés során ez is szempont lesz.

<sup>1</sup> Tárgykód típusok: ea - előadás, gy - gyakorlat, lab - labor  
<sup>2</sup> K - kötelező, KV - kötelezően választható, SZ - szabadon választható (fokuzatív)  
<sup>3</sup> N - nappali, L - levelező, T - táv  
<sup>4</sup> a - alásírás, f - félévközi jegy, v - vizsga, s - szigorlat  
<sup>5</sup> os - őszi, té - tavaszi  
<sup>6</sup> Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

**Követelmények a szorgalmi időszakban:**

Aláírás feltétele:

A foglalkozások 70 %-án való részvétel, valamint a félévközben elérhető feladatonkénti pontszámok 40 %-ának a teljesítése.

A félév során 1 db félévközi feladatot (kölségvetés (max.50 pont)) és 2 db egy-t (max. 5-5 pont) kell teljesíteni, melyeken összesen max. 60 pont szerezhető, melyekből minimum 40 %-ot el kell érni az aláíráshoz. A félév végi elméleti számonkérésen (vizsga) további maximum 60 pont teljesíthető, melyen minimum 24 pontot el kell érni az aláíráshoz. Az elégséges érdemjegy eléréséhez azonban összességében (elm. + gyak. eredmények) 61 pont szükséges. A félév végi vizsga kiváltható a félév során megírható 2 db (max. 30 + 30 pont) zárthelyi dolgozattal.

**A félévközi jegyek ponthatárai:**

<b>0 - 60</b>	<b>elégtelen (1)</b>
<b>61 - 75</b>	<b>elégséges (2)</b>
<b>76 - 90</b>	<b>közepes (3)</b>
<b>91 - 105</b>	<b>jó (4)</b>
<b>106 - 120</b>	<b>jeles (5)</b>

**A félévben elvégezendő feladatok:**

Beadási határidők, legkésőbbi benyújtás lehetősége, ideje stb.: vizsgaidőszakban későbbi meghirdetés szerint. A féléves időbeosztás úgy készült, hogy magában foglalja a TVSZ által kötelezően előírt késedelmes benyújtási lehetőséget

**Követelmények a vizsgaidőszakban:**

A tantárgy vizsgaként való felvétele az ETR-ben.

**Pótlási lehetőségek:**

A pótlási lehetőségek az időbeosztásba építve, a TVSZ szerint.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Barabás Béla: Kölségvetés készítés és árelemzés

Barabás Béla: Árelemzés a kisvállalkozásban

Dr. Kiss Gyula: Normák és normatívák

## SZERVEZÉS I. (PMKEKNE038)

2016/2017 tanév őszi félév

KÖ N5  
110/v/3

előadás: heti × 1 óra  
A-302 9<sup>30</sup> – 11<sup>00</sup> (kedd–páros heteken)

1. hét: A félévi követelményrendszer ismertetése.
3. hét: A beruházás folyamata, résztvevői.  
A költségvetés fogalma, helye a beruházási folyamatban.  
A költségvetés fajtái, részei, funkciói, készítés folyamata.  
A költségvetés kiírás és segédletei.  
A költségvetési tételek mennyiségyszámítása.
5. hét: Az idomterv és a méretkimutatás készítésének szabályai.  
A tételek anyagköltségének és díjának számítása.  
Az építéshelyi anyagár költségtényezői és számítása.  
A díj összetevői, tartalmuk. A bér- és gépköltség részei.  
Az idő- és a teljesítményarányos gépköltség.  
A költségvetés összesítése, járulékos költségek.
7. hét: 1. ZH
9. hét: ŐSZI SZÜNET
11. hét: A külön költségek és fedezet tartalma.  
Digitális költségvetés készítés (Terc Kft.)  
A normák szerepe a beruházási folyamatban.  
A norma fogalma, fajtái. A munkanormák típusai és összefüggésük.  
A munkaidőnorma készítési módjai.
13. hét: A műszakilag megalapozott munkanorma készítési folyamata.  
Az anyagnorma tartalma, a segédszerkezetek anyagnormái.  
Az építőipari gépek gépnormái, kihasználtsági tényezők.  
Az üzemidő és műszakidő fogalma, számításuk.
15. hét: 2. ZH
16. hét: PÓT ZH

Pécs, 2016-09-05

Turi Tamás  
okl. építőmérnök, okl. szerkezettervező építészmérnök  
oktató, tantárgy koordinátor  
egyetemi tanársegéd

Varga Zoltán  
PhD hallgató

## SZERVEZÉS I. (PMKEKNE038)

2016/2017 tanév őszi félév

KÖ N5  
120/V/3

gyakorlat: heti × 2 óra  
A-207 11<sup>15</sup> – 12<sup>45</sup> (csütörtök)

1. hét: Félév indítása, követelmények.  
Feladat kiadása, megbeszélése.
2. hét: Az építéstechnológia fogalma, meghatározásai, törvényei.  
Az építőipar sajátosságai. Az építési folyamat.
3. hét: Építés előkészítő munkák, bontások.  
Földmunkák – kitűzések, feltárások, építményjellegű munkák, földmunkagépek.
4. hét: Alapozások – alapelvek, alapok fajtái.  
Szigetelések – anyagok, szigetelési módok.
5. hét: Falazott szerkezetek – teherhordó és vázkitöltő falazatok, anyagok, szerszámok.  
Előregyártott födémek – anyagok, készítési módok.
6. hét: Helyszíni betonozási munkák – készítés, bedolgozás, utókezelés.  
Tetőszerkezetek – formák, anyagok, elemei, fajtái.
7. hét: Költségvetés tételkiírás készítése.  
Terc VIP megismerése.  
Terc VIP új költségvetés létrehozása, körülmények meghatározása, főablakok tagolása.
8. hét: Idomterv és mennyiségszámítás.  
Terc VIP adattárak használata, tételek felvétele költségvetésbe.  
Műveletek költségvetési tételekkel.
9. hét: ŐSZI SZÜNET
10. hét: Konzultáció (tételkiírás és idomterv).
11. hét: Az építéshelyi anyagár költségtényezői és számítása.  
A díj összetevői, tartalmuk. A bér- és gépköltség részei.  
Az idő- és a teljesítményarányos gépköltség.  
Terc VIP műszaki jellemzők. Terc VIP saját tételadattár használata.
12. hét: A költségvetés összesítése, járulékos költségek.  
A külön költségek és fedezet tartalma.  
Terc VIP általános adatok kidolgozása, záradék készítése.

13. hét: Utánpótlási árak számítása. Árelemzés  
Terc VIP műveletek a teljes költségvetéssel.  
Terc VIP tételek felhasználása korábbi költségvetésből.  
Terc VIP mennyiségi részletezés és felmérési napló.

14. hét: Konzultáció

15. hét O.GY. (utánpótlási ár számítása, árelemzés)  
Feladat beadás.

Pécs, 2016-09-05

Turi Tamás  
okl. építőmérnök, okl. szerkezettervező építészmérnök  
oktató, tantárgy koordinátor  
egyetemi tanársegéd

Varga Zoltán  
PhD hallgató