

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

Cím:	<b>SZERVEZÉS 2.</b>
Tárgykód:	<b>PMKEKNE139</b>
Heti óraszám <sup>1</sup> :	2 ea / 2 gyak
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :	építőmérnök
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: Szervezés 1.
Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :	<b>Mérnöki Ismeretek Tanszék</b>
Tárgyfelelős, tárgyoctató, koordinátor:	<b>Turi Tamás</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. Termelés-szervezés fogalma, alkalmazása az építőiparban. Az építési folyamat részei, ábrázolásuk és kapcsolódásuk módjai. A termelés, illetve építésszervezés módszerei, összehasonlításuk, alkalmazási lehetőségeik. A lineáris, sávós időbeli ütemezés lényege, az ütemterv részei, tartalmuk. A folyamatalkotás módja, feltételei, a munkaigény meghatározása. A pénz, mint erőforrás hatása a kivitelezés ütemezésére. Számítógépre alapozott építésszervezési módszerek. A hálódigramos szervezési módok típusai. A kritikus út módszerének (CPM) lényege, elvi alapjai, készítési folyamata. A háló logikai és időelemzése. A háló továbbfejlesztése, az MPM háló lényege, elemei. A háló számítógépes feldolgozása.

**Rövid leírás:**

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

**FÉLÉVES FELADATOK:**

Feladat

**SÁVOS ÜTEMTERV** készítése: A gyakorlatokon az oktató által meghatározott feladatrészek elkészítése (folyamatalkotás, munkaigényesség számítás, létszám és időmeghatározás, munkamenet, munkaerő, anyagfelhasználási, szállítási, pénzfelhasználási ütemtervek és műszaki leírás).

**Formai követelmények:** **A/4 FORMÁTUMBAN** dossziéban leadva. feladat megfelelő színvonalon való

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

elkészítése. A leadott feladatoknak műszaki, esztétikai, grafikai minőséget is kell bírniuk, az értékelés során ez is szempont lesz.

**CPM HÁLÓ** készítése: A gyakorlatokon az oktató által meghatározott feladatrészek elkészítése (tevékenységjegyzék, időtartam számolás, háló logikai elemzése, tartalékidő, kritikus út és műszaki leírás).

**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.

#### **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 2 db félévközi feladatot (SÁVOS és CPM (max. 25 + 25 pont)) és 2 db OGY-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 elvégzendő 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 NEPTUN-ban.

#### **Pótlási lehetőségek:**

A pótlási lehetőségek az időbeosztásba építve, a TVSZ szerint.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Barabás Béla: Lineáris ütemezés

Barabás Béla: Hálós szervezési, irányítási módszerek

## SZERVEZÉS II. (PMKEKNE139)

2017/2018 tanév tavaszii félév

ÉŐ BSC N6  
220/v/5

előadás: heti × 2 óra  
A-314 7<sup>45</sup> – 9<sup>15</sup> (kedd)

1. hét: A félévi követelményrendszer ismertetése.  
Időtervezés kialakulása. Az építőipari termelési folyamat részei.  
Időbeli szervezés az építőiparban, típusai, jellemzésük, ábrázolási technikájuk.  
Folyamatkapcsolási módok, jellemzőik.
  
2. hét: A lineáris vagy sávos ütemterv lényege, fajtái.  
A lineáris ütemterv készítésének lépései.  
A munkamenet-és munkaerő-ütemterv készítési módja, összefüggésük, ábrázolásuk.  
A munkafolyamat-alkotás szempontjai, a vezér- folyamat szerepe, kiválasztási módja.  
A munkafolyamatok időtartamainak meghatározása.  
A munkamenet és munkaerő-ütemterv összehangolása.
  
3. hét: Az anyag felhasználási- és szállítási ütemterv készítése, funkciója, ábrázolási módja;  
(numerikus, grafikus). A tartalékgörbe szerepe, az integrál- és differenciálgörbék szerkesztése, jelentőségük.  
A gépfelhasználási ütemterv készítése, tartalma, ábrázolása.  
A pénzfelhasználási ütemterv készítése, szerepe.
  
4. hét: A hálódigramos termelésszervezés kialakulása.  
A háló elmélete, a hálók fajtái (CPM, MPM, PERT, stb.).  
A CPM háló elemei, összefüggésük.  
A CPM háló készítésének menete. A tevékenységjegyzék összeállítása.  
A tevékenységek időtartamának meghatározása.
  
5. hét: A CPM háló szerkesztése.  
Szerkesztési szabályok, technikai fogások  
A CPM háló időelemzése, az időelemzés lépései.  
A kritikus út fogalma, meghatározása.  
A tartalékidők fajtái, jelentőségük, számításuk módja.
  
6. hét: Az MPM háló elemei, összefüggésük. Az MPM háló készítésének menete.  
A tevékenységjegyzék összeállítása.  
A tevékenységek és kapcsolati távolságok időtartamának meghatározása.  
Szerkesztési szabályok.

7. hét: I.ZH
8. hét: Térbeli szervezés az építőiparban.  
Az építési munkahely berendezési elve, befolyásoló tényezői.  
Az organizációs tervek típusai, tartalmuk.
9. hét: TAVASZI SZÜNET
10. hét: Részletes organizációs elrendezési terv tartalma.  
Felvonulási és ideiglenes melléképítmények csoportosítása,  
telepítésük szabályai, tervezési szempontjaik.
11. hét: Folyamatosság és szerepe az építőipari termelészervezésnél.  
Építőipar sajátosságai, iparosítás az építőiparban. A folyamatos  
Termelészervezés feltételei, módszerei.  
Szalagszerű termelészervezés lényege, ábrázolási módjai.  
Ciklogramok és befolyásoló tényezőik.
12. hét: Építéshelyi irányítás fogalma, szervezeti formái.  
Építésvezető jogai, teendői, a beruházási folyamatban.  
Felelős műszaki vezető és műszaki ellenőr jogai, teendői.  
Építéshelyi műszaki adminisztráció.  
Építési, felmérési napló szerepe, tartalma.  
A beruházások során szükséges engedélyek.
13. hét: SZÜNET
14. hét: II. ZH
15. hét: PÓT ZH

## SZERVEZÉS II. (PMKEKNE139)

2017/2018 tanév tavaszii félév

ÉŐ BSC N6  
220/v/5

gyakorlat: heti × 2 óra  
C-033 9<sup>30</sup> – 11<sup>30</sup> (kedd)

1. hét: A félévi követelményrendszer ismertetése.
2. hét: Lineáris ütemterv feladat kiadása. Költségvetés javítása. Folyamatalkotás.
3. hét: Munkaigényesség, létszám és időtartam meghatározása.
4. hét: Munkamenet és munkaerő ütemterv készítése.
5. hét: Konzultáció a folyamatalkotás, munkaigényesség, létszám és időmeghatározás.
6. hét: Létszám kiegyenlítés. Munkamenet és munkaerő ütemterv véglegesítése.
7. hét: Anyag felhasználási és szállítási ütemterv
8. hét: Pénzfelhasználási ütemterv és műszaki leírás. Konzultáció
9. hét: TAVASZI SZÜNET
10. hét: Sávos ütemterv feladat leadás  
OGY. sávos ütemtervből.
11. hét: CPM háló feladat kiadása. Tevékenységjegyzék készítése.
12. hét: Tevékenységek időtartalmának meghatározása.
13. hét: SZÜNET
14. hét: Háló logikai elemzése. Műszaki leírás.  
OGY. CPM hálóból.  
Konzultáció
15. hét: CPM háló feladat beadás.

Pécs, 2018-02-08

Turi Tamás  
okl. építőmérnök, okl. szerkesztő tervező építésmérnök  
tárgyfelelős, oktató, tantárgy koordinátor  
egyetemi tanársegéd