

**TANTÁRGY ADATLAP**  
és tantárgykövetelmények

Cím:	<b>SZERVEZÉS 2.</b>
Tárgykód:	<b>PMKEKLE039</b>
Heti óraszám <sup>1</sup> :	2 ea / 2 gyak
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :	építőmérnök
Tagozat <sup>3</sup> :	levelező
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>Építéskivitelezési és Mérnöki Menedzsment Tanszék</b>
Tárgyfelelős, tárgyoktató, 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 hálók továbbfejlesztése, az MPM háló lényege, elemei. A hálók 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. 3 évközi zárthelyi dolgozat (elméleti), 2 féléves feladat (gyakorlati):

**FÉLÉVES FELADATOK:**

Feladat

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

**Formai követelmények:** **A/4 FORMÁTUMBAN** dossziében 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 – alírási, 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. 30 + 30 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 3 db (max. 20 + 20 + 20 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: Lineáris ütemezés

Barabás Béla: Hálós szervezési, irányítási módszerek

## SZERVEZÉS II. (PMKEKLE039)

2014/2015 tanév tavaszii félév

ÉŐ BSC L6  
220/V/5

előadás 5 × 1 óra  
C-033 17<sup>15</sup> – 18<sup>00</sup> (péntek)

3. hét: A félévi követelményrendszer ismertetése. Időtervezés kialakulása. Az építőipari termelési folyamat részei. Időbeli szervezés az építőiparban, típusai, jellemzésük, ábrázolási technikájuk. Folyamatkapcsolási módok, jellemzőik. 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.
5. hét: 1. ZH. A munkafolyamatok időtartamainak meghatározása. A munkamenet és munkaerő-ütemterv összehangolása. 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.
7. hét: 2. ZH. 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. 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. Az MPM háló elemei, összefüggésük. Az MPM háló készítésének menete. A tevékenységjegyzék összeállítása. A tevékenységek és kapcsolati távolságok időtartamának meghatározása. Szerkesztési szabályok.
9. hét: 3. ZH. Térbeli szervezés az építőiparban. Az építési munkahely berendezési elve, befolyásoló tényezői. Az organizációs tervek típusai, tartalmuk. Részletes organizációs elrendezési terv tartalma. Felvonulási és ideiglenes melléképítmények csoportosítása. Telepítésük szabályai, tervezési szempontjaik. Folyamatosság és szerepe az építőipari termelésszervezésnél. Építőipar sajátosságai, iparosítás az építőiparban. A folyamatos termelésszervezés feltételei, módszerei. Szalagszerű termelésszervezés lényege, ábrázolási módjai. Ciklogramok és befolyásoló tényezők.
14. hét: PÓT ZH. 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.

Pécs, 2015-02-05

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

## SZERVEZÉS II. (PMKEKLE039)

2014/2015 tanév tavaszi félév

ÉŐ BSC L6  
220/v/5

gyakorlat: 5 × 2 óra  
C-033 18<sup>15</sup> – 19<sup>45</sup> (péntek)

3. hét: A félévi követelményrendszer ismertetése.  
Lineáris ütemterv feladat kiadása. Folyamatalkotás
5. hét: Munkaigényesség, létszám és időtartam meghatározása.  
Munkamenet és munkaerő ütemterv készítése.  
Létszám kiegyenlítés. Munkamenet és munkaerő ütemterv véglegesítése.
7. hét: Anyag felhasználási és szállítási ütemterv  
Pénzfelhasználási ütemterv és műszaki leírás.  
Konzultáció
9. hét: CPM háló feladat kiadása. Tevékenységjegyzék készítése.  
Tevékenységek időtartalmának meghatározása.
14. hét: Háló logikai elemzése. Műszaki leírás.  
Konzultáció

Pécs, 2015-02-05

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