



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Folyamatmérnöki eszközök		VEMKFOM358T	
Process Control Tools			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
dr. Nagy Lajos		Folyamatmérnöki Tanszék	
<b>Elmélet (óra):</b>	<b>Labor (óra):</b>	<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
4 (/hét)	4 (/hét)	8	Vizsga

<b>A tárgy oktatója:</b>			
<b>név</b>	<b>kurzus típusa</b>	<b>kurzus kódja</b>	<b>nyelv</b>
dr. Chován Tibor, dr. Nagy Lajos	Elmélet	01	magyar

### Tantárgy képzési célja:

A folyamatmérnöki gyakorlatban felmerülő tipikus problémák  
 A folyamatmérnöki gyakorlatban felmerülő információforrások, modellek és eszközök  
 A folyamatmérnöki feladatok osztályozása.  
 A feladatmegoldáshoz használt alapvető modellek és azok felhasználása  
 A folyamatmérnöki feladatok megoldásának eszközei  
 Matlab alkalmazása a folyamatmérnöki feladatok megoldására  
 A stacioner szimulátorok működése és alkalmazása  
 Aspen Plus szimulátor felépítése  
 Aspen Plus szimulátor elemei  
 A dinamikus szimulátorok működése és alkalmazása  
 Aspen Dynamics szimulátor felépítése  
 Aspen Dynamics szimulátor elemei  
 zárthelyi  
 Esettanulmányok I.  
 Esettanulmányok II.

### Tantárgy tematikája:

A folyamatmérnöki gyakorlatban felmerülő tipikus problémák  
 A folyamatmérnöki gyakorlatban felmerülő információforrások, modellek és eszközök  
 A folyamatmérnöki feladatok osztályozása.  
 A feladatmegoldáshoz használt alapvető modellek és azok felhasználása  
 A folyamatmérnöki feladatok megoldásának eszközei  
 Matlab alkalmazása a folyamatmérnöki feladatok megoldására  
 A stacioner szimulátorok működése és alkalmazása  
 Aspen Plus szimulátor felépítése  
 Aspen Plus szimulátor elemei  
 A dinamikus szimulátorok működése és alkalmazása  
 Aspen Dynamics szimulátor felépítése  
 Aspen Dynamics szimulátor elemei  
 zárthelyi  
 Esettanulmányok I.  
 Esettanulmányok II.



# TANTÁRGYI ADATLAP

**Tantárgy követelménye:**

Előadás és a labor látogatása kötelező. A félév során 2 zárthelyi dolgozat megírására biztosítunk lehetőséget. Igazolt hiányzás esetén a pótzárthelyit a zárthelyi dolgozat írását követő héten órarendi elfoglaltságon kívüli lehet írni. Megajánlott jegy kapható a két zárthelyi átlaga alapján a megadott táblázat szerint, ha mindkét zárthelyi legalább 70 pontos. A végső vizsgajegy a labor ZH 50 %-os, az elméleti ZH 20 %-os, a vizsga ZH pedig 30 %-os súlyozásából adódik.

Értékelés (0-100 pontos skálán):

0 - 50 elégtelen

50 - 60 elégséges

60 - 70 közepes

70 - 80 jó

80 - 100 jeles

**Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:**

AspenPlus Felhasználói Kézikönyv.

Matlab and Simulink Felhasználói Kézikönyv.

Bequette, B. W.: Process Dynamics: Modeling, Analysis, and Simulation, Prentice Hall, London