



1. EMA I. TÁRGY BSC ..... 1  
 2. EMA II. TÁRGY PHD ..... 1

## 1. EMA I. TÁRGY BSC

2020-tavaszi félévben távoktatásban.

Hét	Határidő	Címkód	Feladat
1.	02.10.- 02.16.		Bevezetés. Tacoma végig. Gyakorlat: MathCad bevezetés Matematika i alapok. Komplex számok.
2.	02.17.- 02.23.		Túri Tamás szakdolgozat EMA méréseiben való közreműködés. Szeizmikus transzmisszibilitás.
3.	02.24.- 03.01.		Komplex függvények ábrázolása <i>MathCad</i> -ban
4.	03.02.- 03.08.		Jelanalízis. Fourier LKN-ig. Regresszió: lineáris regresszió (paraméterekben lineárisfüggvények regressziója).
5.	03.09.- 03.15.		Elmaradt. Rektori szünet
	03.16.- 03.22.		Tavaszi szünet. PPT 03. Jelanalízis folytatása.
6.	03.23.- 03.29.		Regresszió folytatás. Pseudo inverz. F17 regresszió.
	03.23	1HF1	1. Házi feladat: Regresszó
7.	03.30.- 04.05.		AD átalakítás hibái a számított <i>DFT</i> -ben. Aliasing hiba. Ablakfüggvények tanulmányozása. Hanning, Flat-top, stb. FFT algoritmus.
	04.12	1HF2	Elemző <i>Mathcad</i> dokumentum készítése, melyben az ablakfüggvényeknek a számított spektrumra való hatása megfigyelhető.
8.	04.06.- 04.12.	04.16	1HF3 <i>SDOF</i> rendszerek tanulmányozása. J 01.01 Jegyzet és PPT 04 előadásvázlat. Gyakorlati feladatként készítendő olyan <i>MathCad</i> dokumentum, amelyben a PPT 04 előadás 30. és 31. oldalán látható <i>FRF</i> ábrázolási módok szerepelnek.
9.	04.13.- 04.19.		<i>SDOF</i> rendszerek paraméterbecslési módszerei. PPT 05 előadásvázlat.
		1HF4	Teszt <i>SDOF</i> rendszer <i>FRF</i> függvényének regressziója
		1HF5	Mért <i>FRF</i> függvény regressziója.

## 2. EMA II. TÁRGY PHD

2020-tavaszi félévben távoktatásban.

Hét	Határidő	Címkód	Feladat
1.	02.13		PPT 01 Ismétlés. PPT 06 Lineáris algebra ismétlés.
2.	02.19.		PPT 06 Lineáris algebra ismétlés folytatás a mátrixfüggvényektől a végéig. PPT 07 Csillapítatlan MDOF 23. oldalig.
3.	02.26	HF1	PPT 07 Csillapítatlan MDOF 23. oldaltól végig. 1. Házi feladat. HF8 MDOF regresszió erősen interferáló módusokra. PPT 08 Klasszikus csillapítású MDOF rendszerek. 1-végig.
4.		HF2	Szeizmikus transzmisszibilitás. 2. Házi feladat: PPT 07 végén lévő ellenőrző kérdések kidolgozása.

5.			PPT 09 Klasszikus normál módusú rendszerek csillapítási modellezése. PPT 10 MDOF általános csillapítású áttekintés.
			Tavaszi szünet
6. 7. 8.			Egyénileg feldolgozandók a következő cikkek és előadásanyagok: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PPT 12 Sajátjellemzők becslése a mért FRF mátrix SVD felbontásával.</li> <li>○ F. PÁPAI, S. ADHIKARI, B. WANG: Estimation of modal dampings for unmeasured modes. 2012.</li> <li>○ F. Pápai - G. Felcsuti - B. Turcsi - L. Turi: Modal damping estimation by singular values of measured FRF matrix. 2013.</li> <li>○ <i>Ferenc Pápai, István Szűcs</i>: The role of singular values of measured frequency response function matrix in modal damping estimation. (PART I: THEORY) 2015.</li> </ul>
9.	04.17.	HF3	A fenti négy cikk összefoglaló kritikai értékelése. Hibák keresése, továbbfejlesztési, alkalmazási lehetőségek feltárása.
9.			J05 03 Sensitivity analysis. PPT 15 Paraméterszintézis.
*			
10.			PPT 20 Szerkezeti diagnosztika
10.			PPT 21 Nagyméretű és nagyértékű objektumok dinamikai vizsgálata.
11.			PPT 19 SDM Szerkezetdinamikai módosítás. J 05 02
			PPT 26 Modell redukciós technikák. J 06 01
			Output-only módszerek
			Globális időtartománybeli paraméterbecslési módszerek

-.-