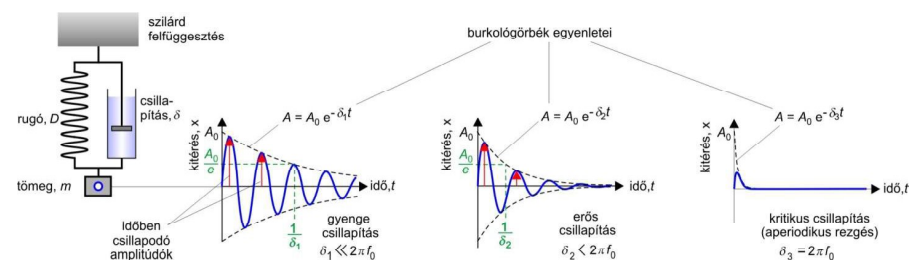
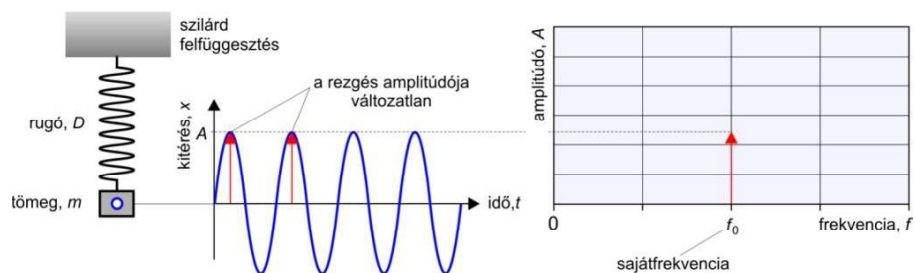
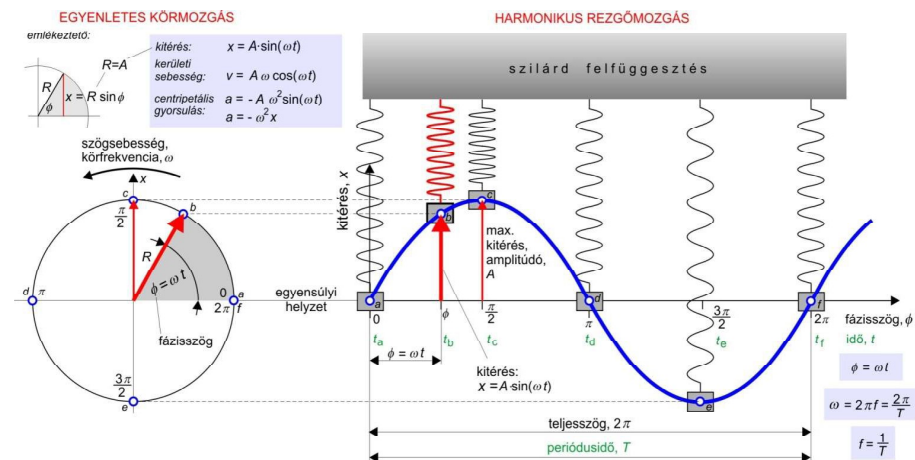
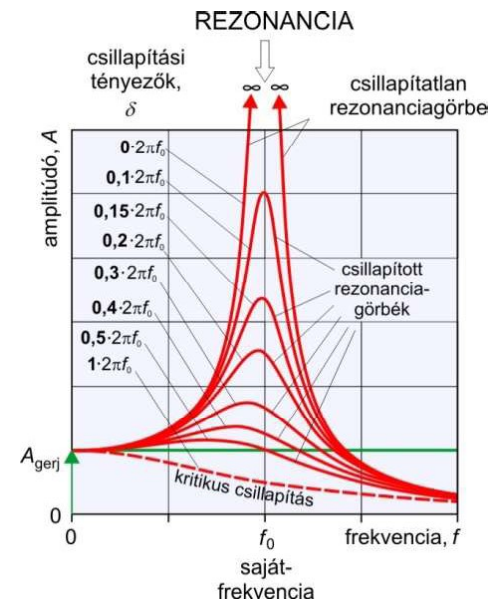
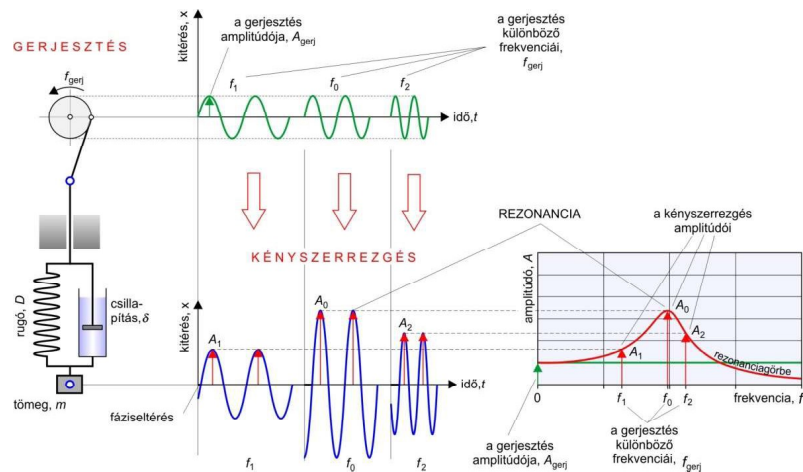


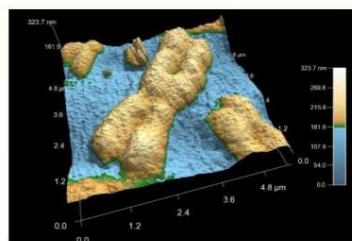
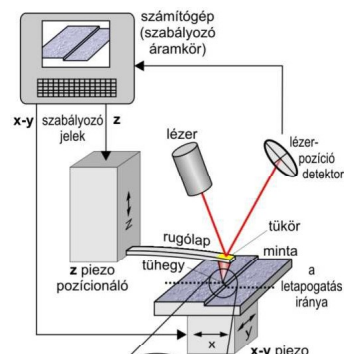
Egy harmonikus rezgőrendszer, x' kitérése, A' maximális kitérés és, ω' szögsebesség esetén, t' időpillanatban:



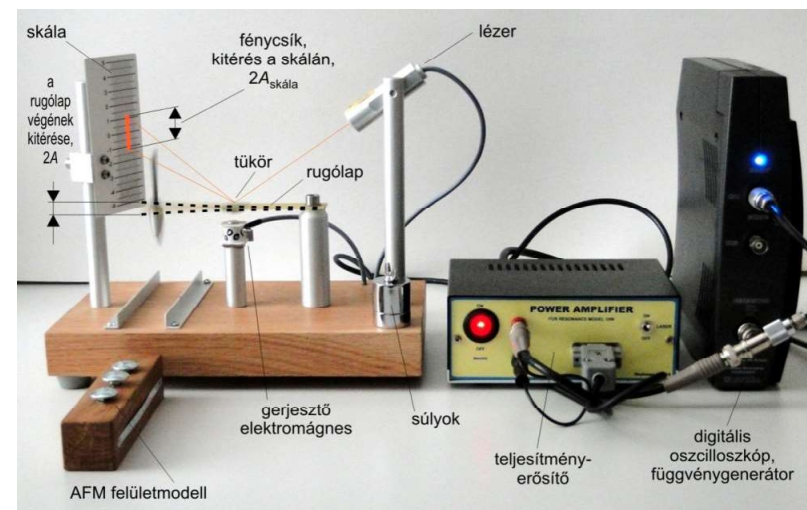
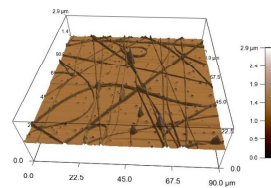
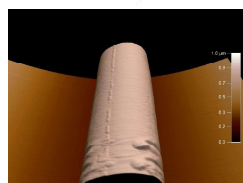
Kényszerrezgés



<https://www.youtube.com/watch?v=j-zcJXSxmw>



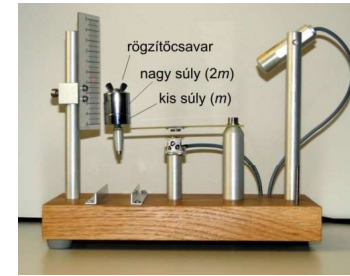
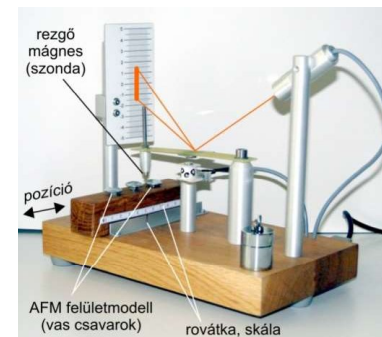
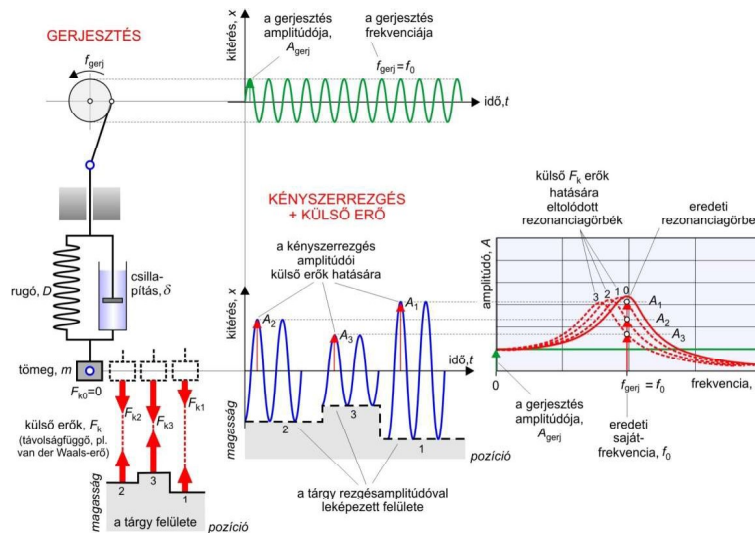
atomerő mikroszkóppal készült 3D felvétel (emberi kromoszóma)



1. A RUGALMASSÁGI (HOOKE)-TÖRVÉNY IGAZOLÁSA

- Kapcsolja be a lézert!
- Állítsa a skálát olyan magasságba, hogy a lézerfény tükröződő foltja a 0 vonalra essen!
- Helyezze a kisebbik súlyt ($m = 40\text{ g}$) a rugólap végén található menetes csavarra (a szárnyas anyás rögzítés nem szükséges)! A rugólap lehajlik, olvassa le a lézerfolt új pozícióját a mm-skála segítségével!
- Ismételje meg a mérést a nagyobb súllyal ($2m = 80\text{ g}$), ill. a két súllyal egyszerre ($m + 2m = 3m = 120\text{ g}$)!
- Ábrázolja az EXCEL program segítségével a erő (F_k) – kitérés (x) függvényt! Illesszen egyenest (trendvonal) a mérési pontokra!
A kitérés számításakor vegye figyelembe, hogy a skálán látható fényfolt kitérése 2,6-szorosa a rugólap végén észlelhetőnek (kalibráció)!
- Határozza meg a rugólap rugóállandóját az egyenes meredeksége alapján!

tömeg $m = 0,04 \text{ kg}$	erő, F_k (N)	kitérés a skálán $x_{\text{skála}}$ (mm)	a rugólap végének kitérése, x (mm)
0m	0	0	0
1m			
2m			
3m			

[illegible][illegible]