

# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

## Projekt Menedzsment

Vázszerkezet – Varga Levente - IV Mechatronika

Motor és hajtáslánc – Marincas Claudiu – II Mechatronika

Vezérlés és villamosság – Nagy Mihály – II Mechatronika

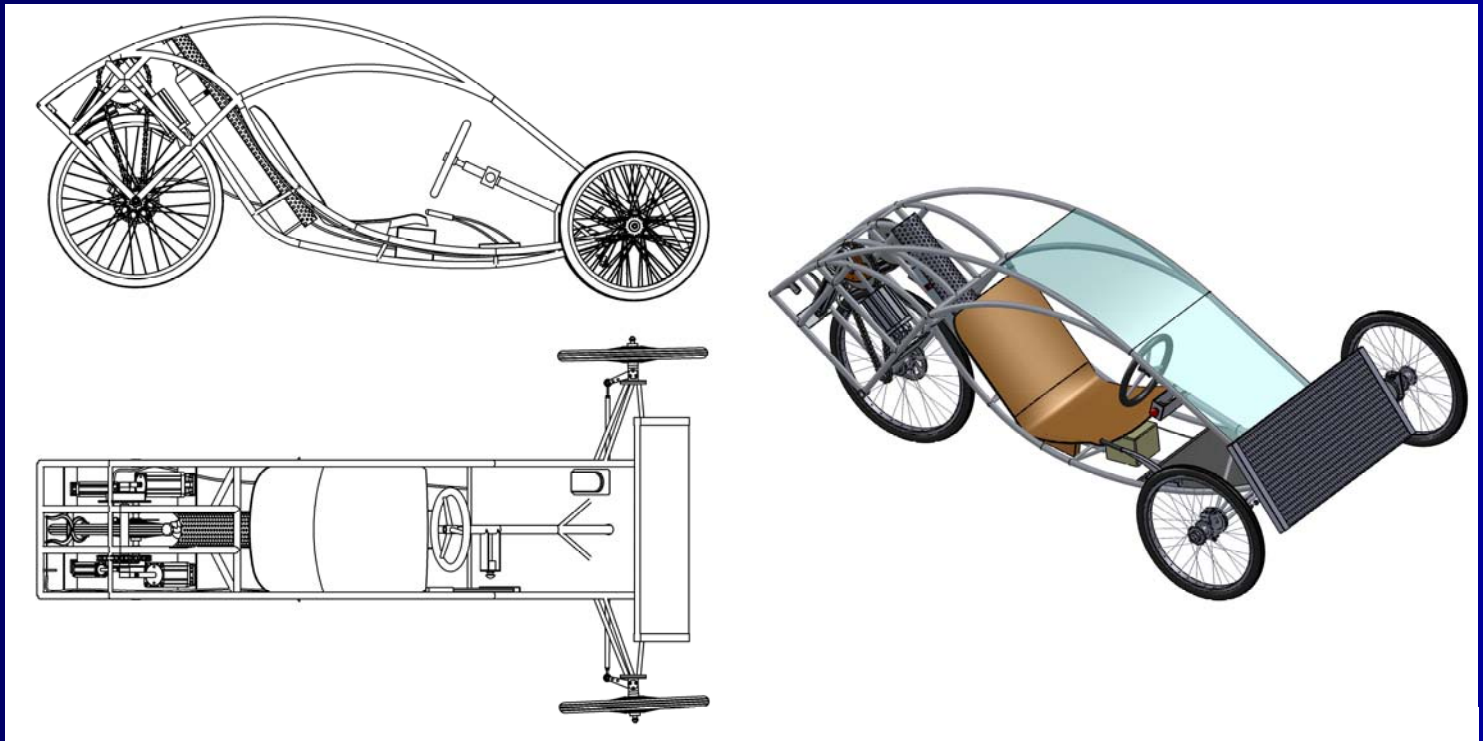
Kormánymű, kerekek, kerékfelfüggesztés és fékek –  
Boros Andrei – III Gépjármű

# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

## TERVDOKUMENTÁCIÓ ELKÉSZÍTÉSE

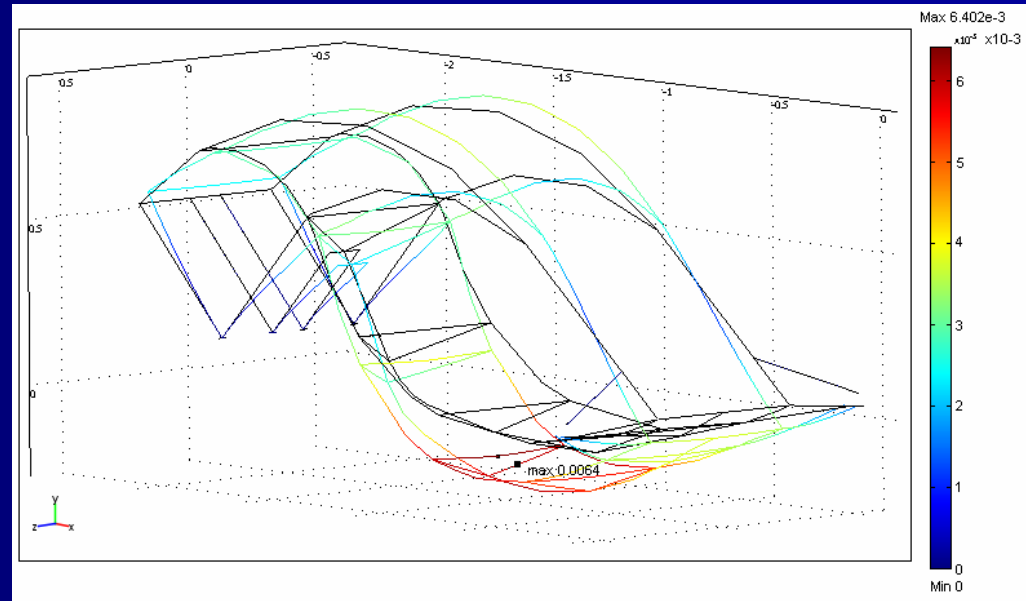
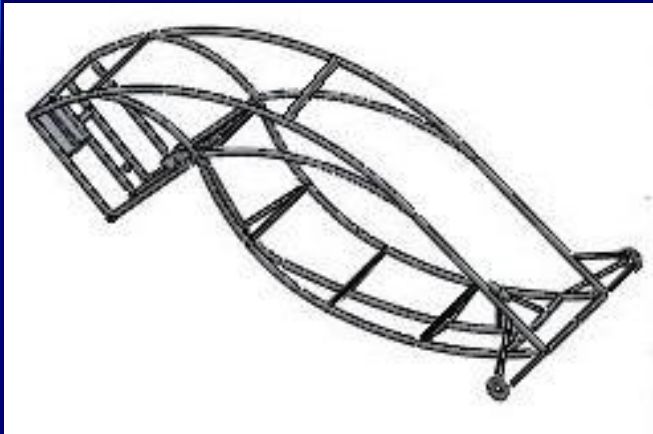
### *Vázszerkezet tervezése*

CAD/CAE, Anyagismeret, Szilárdságtan



# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

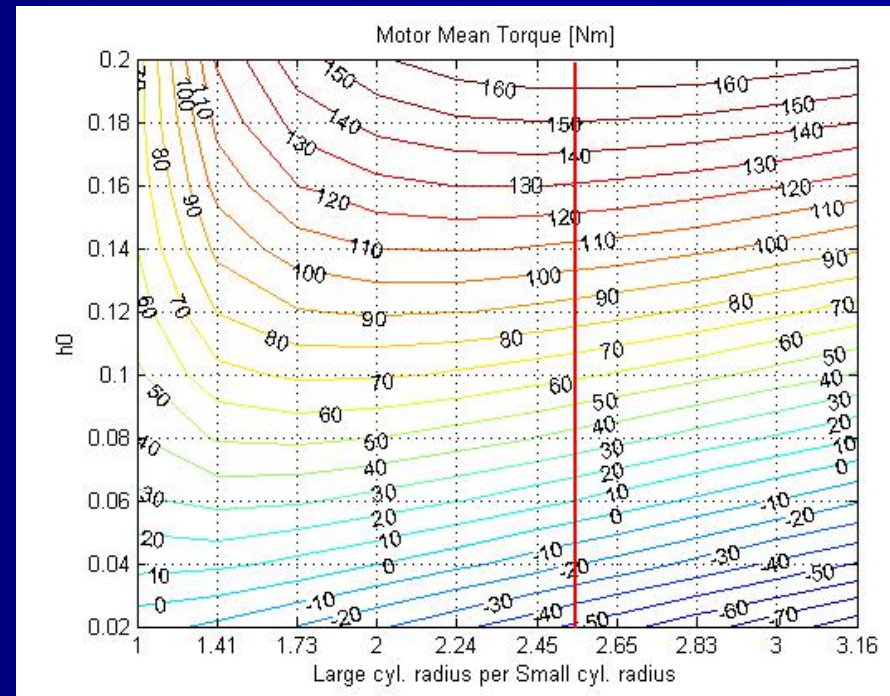
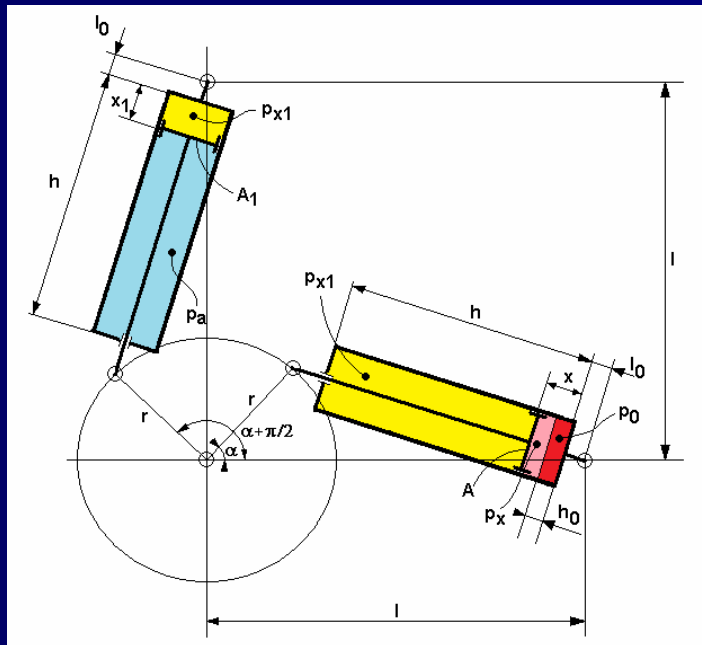
## *Vázszerkezet tervezése*



# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

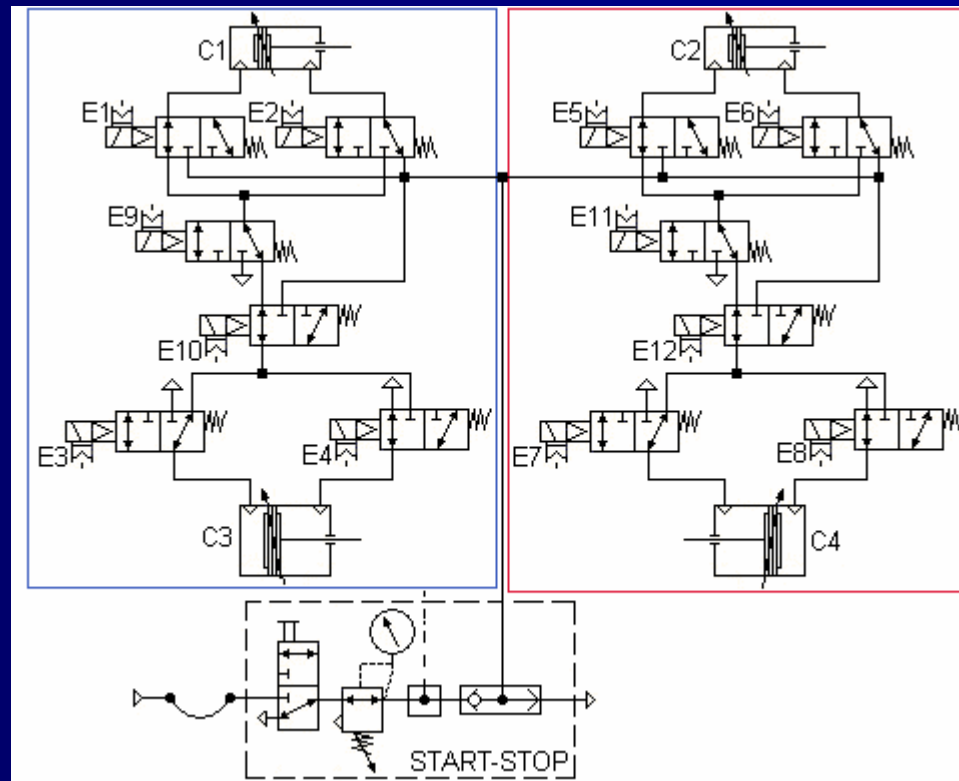
## *Motor és hajtáslánc*

Gépelemek, Hidro-Pneumatikus meghajtások,  
Mechanizmusok, Programozás



# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

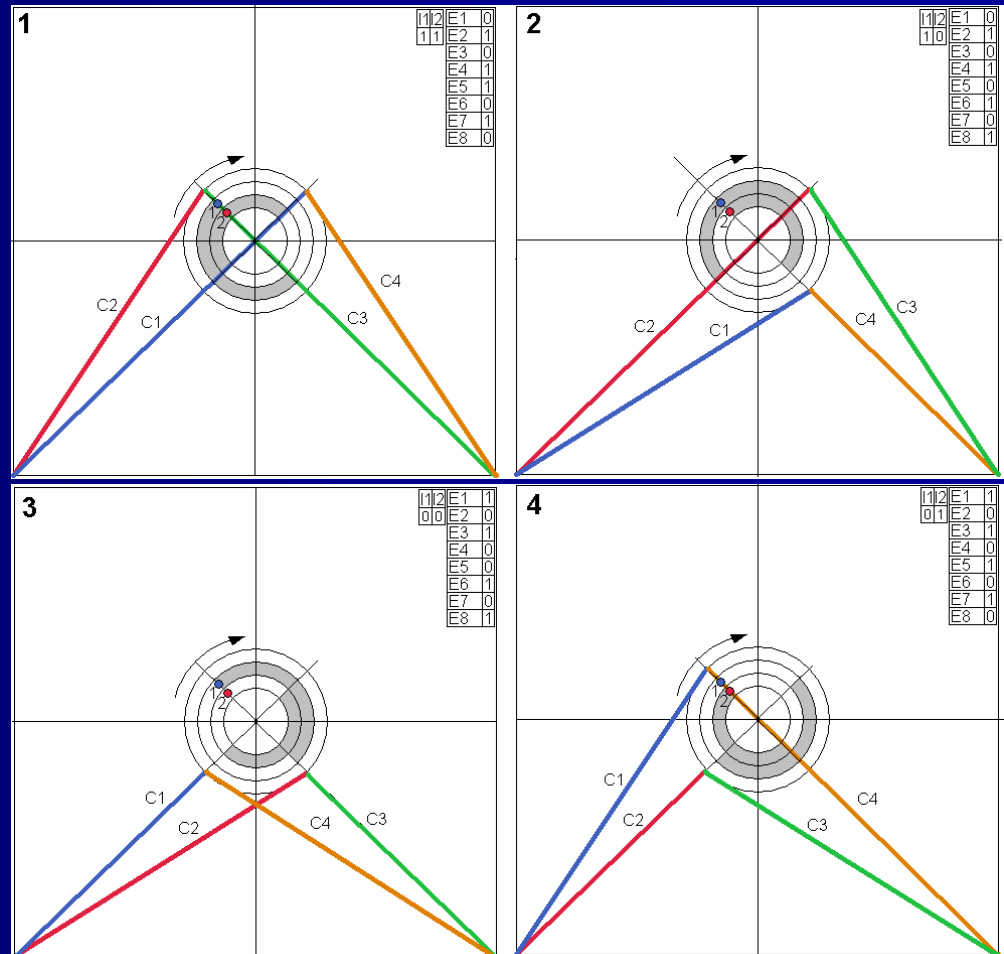
## *Motor és Vezérlés*



# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

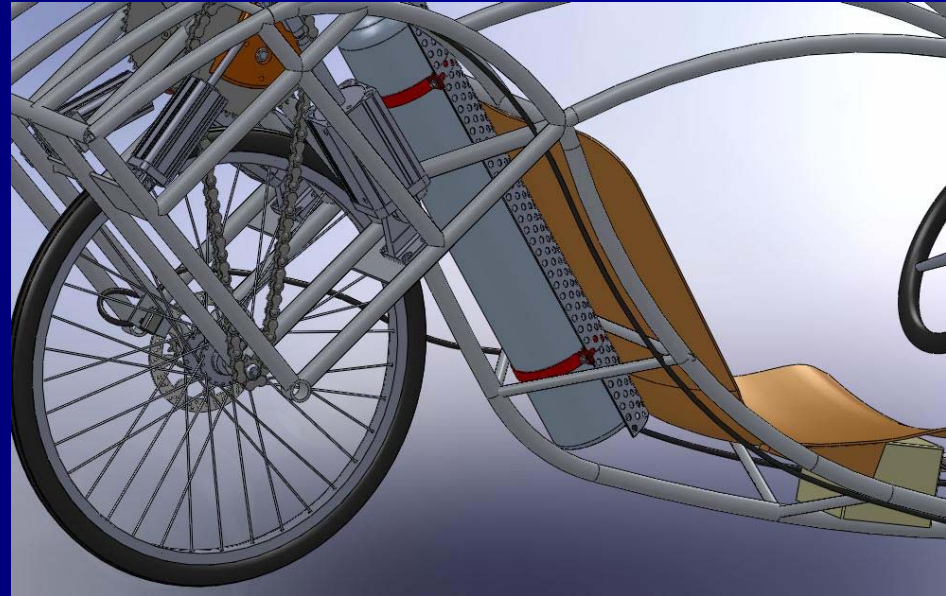
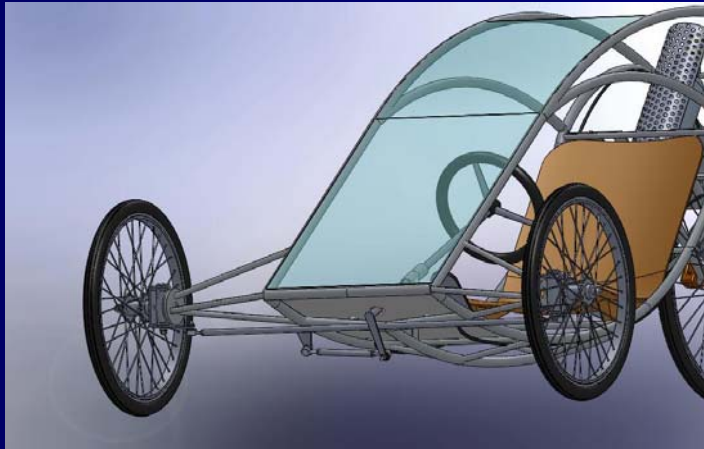
## Motor és Vezérlés

$I1=1 \wedge I4=0 \wedge I6=0 \Rightarrow E2=E4=1; E1=E3=0$   
 $I1=0 \wedge I4=0 \wedge I6=0 \Rightarrow E2=E4=0; E1=E3=1$   
 $I2=1 \wedge I5=0 \wedge I7=0 \Rightarrow E5=E7=1; E6=E8=0$   
 $I2=0 \wedge I5=0 \wedge I7=0 \Rightarrow E5=E7=0; E6=E8=1$   
 I3 D:                 $E9=E11=1; E10=E12=0$   
 S:                  $E9=E11=0; E10=E12=1$



# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

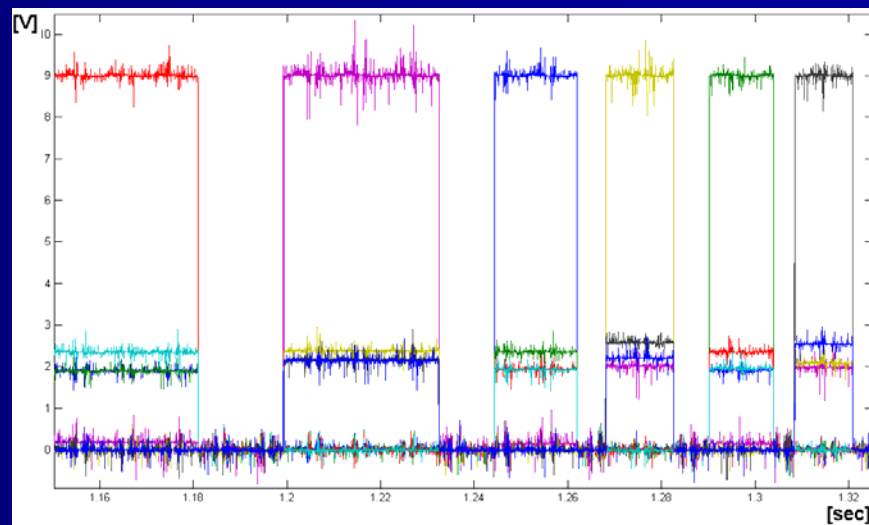
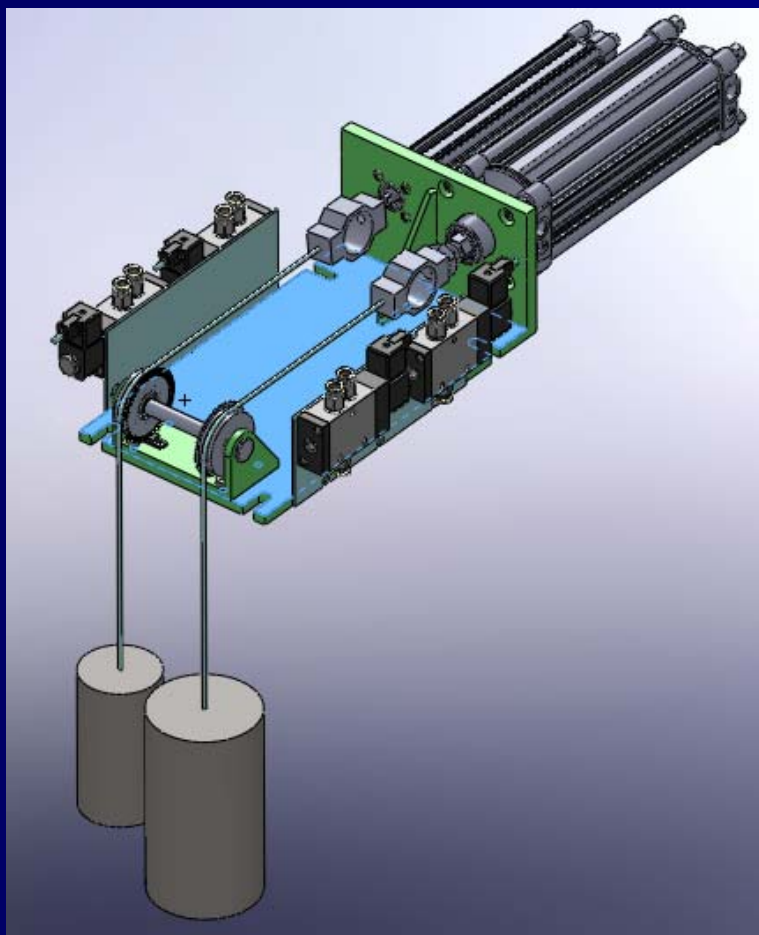
*Kormánymű, kerekek, kerékfelfüggesztés és fékek*  
Gépjármű szerkezetek





# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

## KÍSÉRLETEK



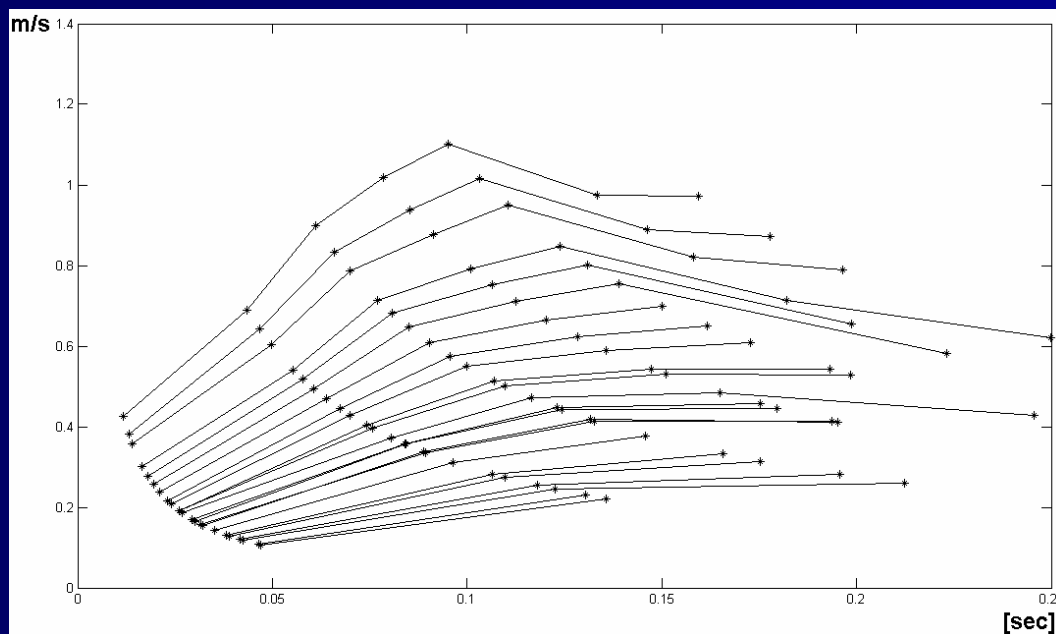


# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

## KÍSÉRLETEK

### 1. Összehasolítás CD12 - CD7

	NYOMÁS [bar]	SÚLY [kg]	SEBESSÉG - CD12 3/2 - 1/2" [m/s]	SEBESSÉG - CD7 3/2 - 1/4" [m/s]	SEBESSÉG KÜLÖNBség [m/s]
1	6	30	0.5814	0.5795	0.0019
2	8	30	0.7580	0.7410	0.0171
3	10	30	0.8934	0.8705	0.0229



2. A levegő tágulás  
a második hengerben  
30...140 kg

# **A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel**

## **MEGVALÓSÍTÁS**

Forgácsolás, hegesztés, lakatosmunka, szerelés  
PLC programozás gyakorlata

## **A SZÜKSÉGES PLUSZ**

Csapatmunka

Munkafegyelem

Biztonság

Kommunikáció

Anyagbeszerzés

Költségek elemzése

# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel



# A pneumobil versenyek és az oktatás - a felkészülés tanári szemmel

Köszönöm a figyelmüket.