

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

9. ročník, školský rok 2018/2019

Krajské kolo

A kategória gyakorlati feladványa

Feladat :

A mellékelt képek- és műszaki rajzok felhasználásával az előkészített anyagból, szerszámok és segédeszközök segítségével, készíts egy „szélirány-érzékelőt”.

Magát a szélirányt érzékelőt falécekből állítjuk elő, amelyek a használati tárgy alapszerkezetét L-alakban alkotják, egy fémlégcsavar, amely a szélben forog és a berendezés farok részei határozzák meg légáramlás irányát. A szélirány érzékelő légcsavarja a mellékelt rajzok szerint horganyzott fémlemezéből készítjük. Az alapszerkezet rövid és hosszú karjai egymáshoz átlapolással, ragasztó és szegek felhasználásával vannak egymáshoz rögzítve, szintén a rajz szerinte. A légcsavar kiszabott lapátjait csavard el 25 - 30°-kal, és az alapszerkezet rövidebb karjához rögzítsd egy kerek fejű facsavarral melytől az egy M5 anyával van elválasztva. Az érzékelő farkát a szerkezet hosszabb karján létrehozott nyílásba told, és ott facsavarokkal rögzítsd.

A termék majd egy fából készült „oszlopra” van ráhelyezve, amelyhez egy fogó fémcsap (Ø 5 acélrúd) segítségével van hozzárögzítve. Az oszlop rögzítését az alaplaphoz saját elképzelés szerint készítsd el a maradék anyagokból.



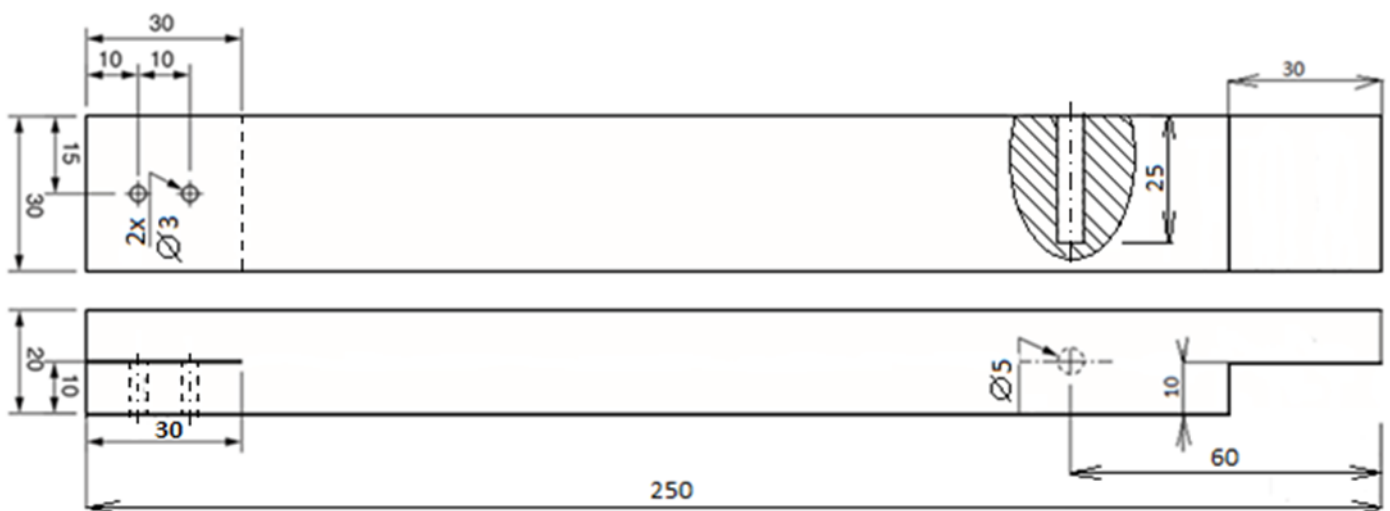
1 kép a készítmény ilustrációs képe

Anyag és félkész alapanyagok jegyzéke (egy tanuló számára):

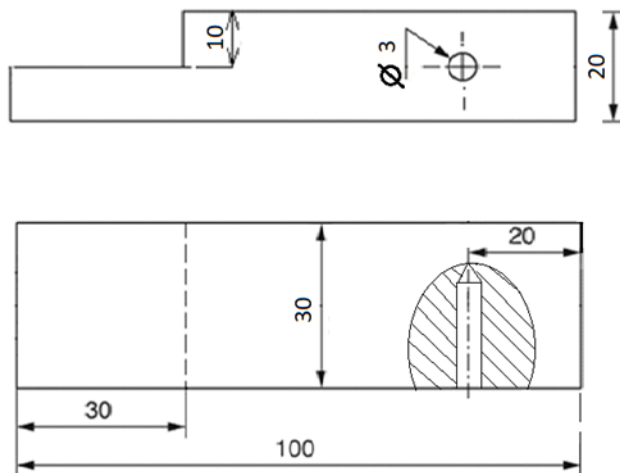
▪ 20 mm v. x 30 mm sz. x d 800 h. mm lucfenyő lécs	1 db
▪ 20 v mm x sz. 100 mm x h 200 mm lucfenyő lécs	1 db
▪ Ø 1,2 x 20 mm bognárszög (vagner)	10 db
▪ Ø 1,6 x 40 mm bognárszög (vagner)	20 db
▪ 0,5 x 100x 250 horganyzott fémlemez	1 db
▪ Ø 5 mm 60 mm hosszú acélrúd	1 db
▪ 3,5x16 félgömbölyű fejű facsavar	1 db
▪ PZ 2,5 (3)x 16(20) facsavar	2 db
▪ M 5 csavaranya	1 db

Eszközök szerszámok és segédeszközök:

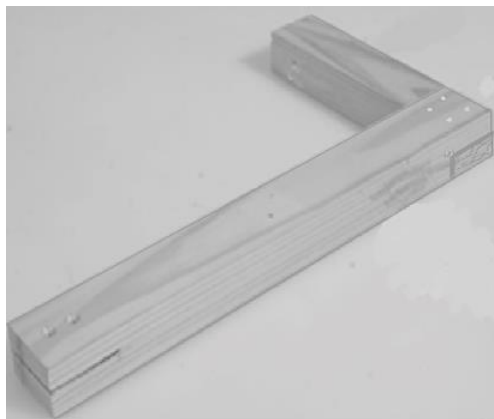
▪ satuval ellátott munkaasztal (lakatosasztal, gyalupad)	1 db
▪ rajzeszközök (asztalos összecukható méter, ceruza, szögmérő, rajztű)	1 db
▪ fafűrész – róka farkfűrész, (csapozó fűrész)	1 db
▪ faráspoly - lapos, (félgömbölyű)	1 db
▪ laposreszelő	1 db
▪ lakatos fémkörző	1 db
▪ pontozó	1 db
▪ lakatos kalapács	1 db
▪ lemezvágó olló	1 db
▪ PZ keresztfejű csavarhúzó	1 db
▪ Kézi fúró	
▪ 4 (5) mm fémfúró	
▪ Ø 3; 5 mm szögfúró (fafúró)	
▪ diszperziós faragasztó	
▪ Segédeszközök a ragasztáshoz (ecset, kis rongydarab)	
▪ 100s szemcsézetű dörzspapír	

A szélirány érzékelő készítmény alapszerkezete hosszú és rövid karjának rajza**Hosszú kar**

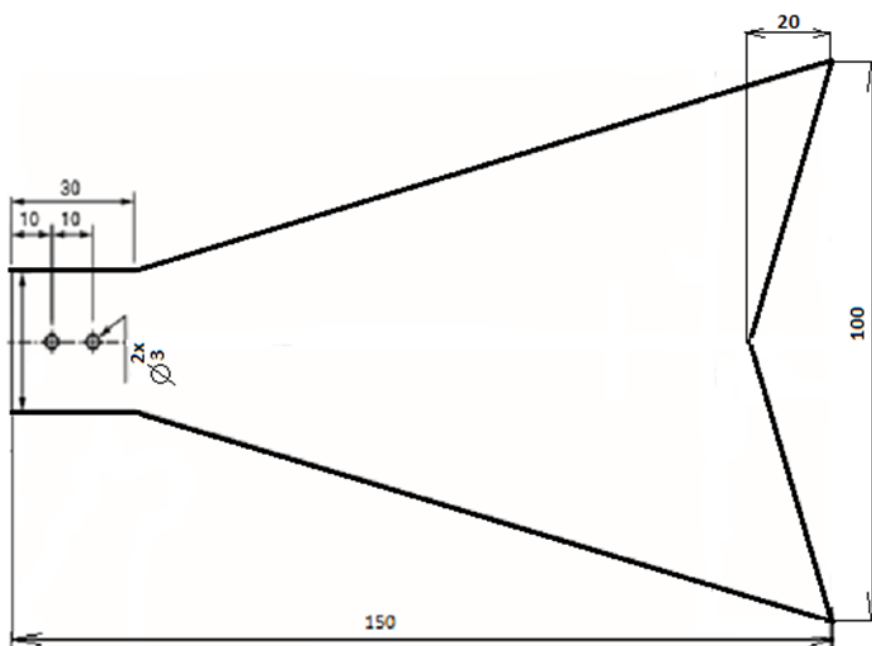
Rövidebb kar



Az érzékelő alapszerkezetébe beillesztett részek



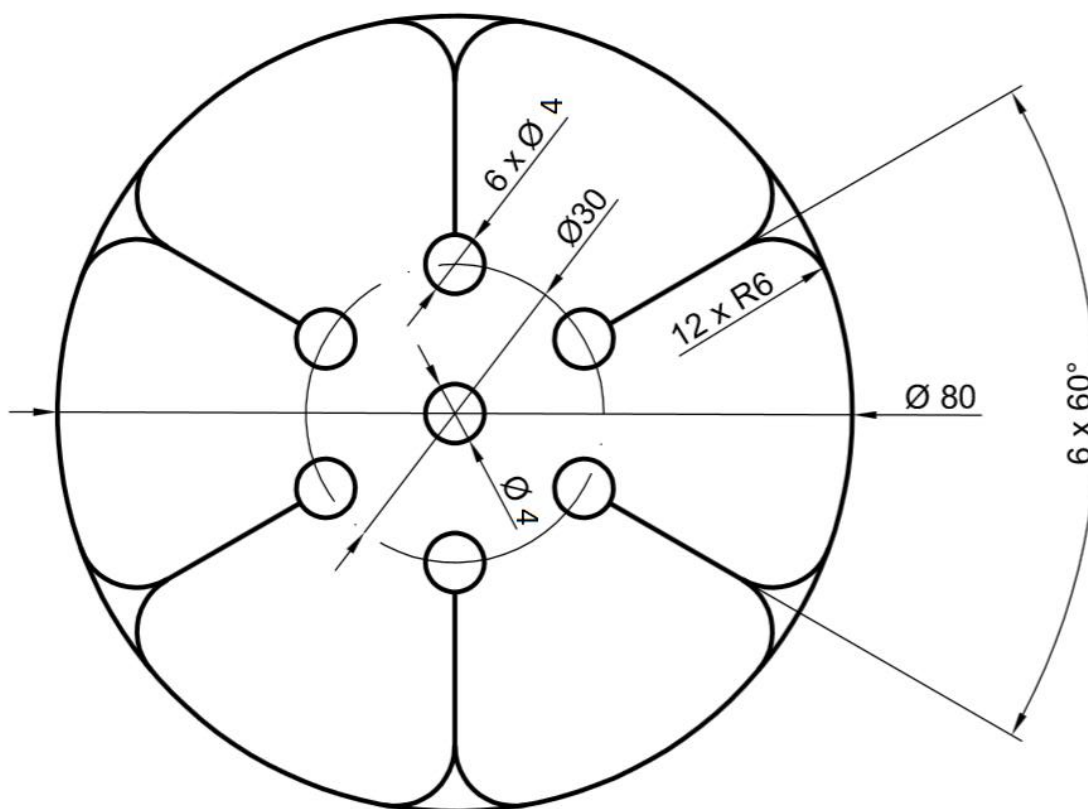
A szélirány érzékelő farokrészének rajza



A kiszabott farokrész és annak rögzítésének képe



A hat (6) részes fémlemez légcsavar vázlatrajza



Technická olympiáda, 9. ročník, krajské kolo, školský rok 2018/2019,

Autori úloh:

Mgr. Ján Šírka, PhD., Mgr. Peter Kuna, PhD.

Recenzia:

doc. PaedDr. Vierka Tomková, PhD.

Preklad:

doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal:

IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2019