

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (4/2015. (II. 19.) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

35 521 01	CNC-gépkezelő
-----------	---------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz:

- Számológép
- A programozási feladat kidolgozásához a vizsgaszervező biztosítson programozási segédletet a dialógus CNC nyelven programozó hallgatóknak!

Pl.: Heidenhain, SINUMERIK, SHOP TURN, SHOP MILL

Értékelési skála:

85 – 100 pont	5 (jeles)
70 – 84 pont	4 (jó)
55 – 69 pont	3 (közepes)
35 – 54 pont	2 (elégséges)
0 – 34 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%.

1. feladat**Összesen: 6 pont****Írja be a táblázatba a szabványos (DIN 66025) CNC kódok és karakterek jelentését!**

Kód	Jelentés
G04	
G19	
G40	
G91	
F	
M4	

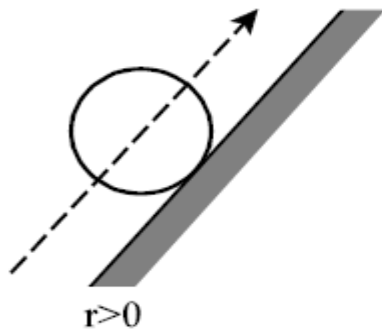
2. feladat**Összesen: 6 pont****Írja le a CNC programozás alapelveit!****3. feladat****Összesen: 5 pont****CNC programdokumentációban mit tartalmaz a felfogási terv?**

4. feladat

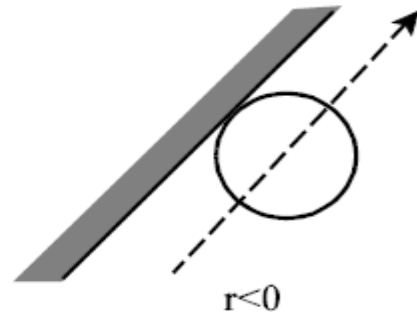
Rajzoljon egy jobbsodrású derékszögű koordináta-rendszert, segédtengelyekkel, forgástengelyekkel és síkokkal!

Összesen: 6 pont**5. feladat**

Az alábbi szemléltető ábrák alá írja le a megfelelő típuskódot és megnevezését!

Összesen: 4 pont

G... ..



G... ..

6. feladat

Összesen: 14 pont

Írja le az üregmaró ciklus elemeinek a jelentését!

G65 P9999 X Y Z I J K R F D E Q M S T

X:.....

Y:.....

Z:.....

I:

J:.....

K:.....

R:.....

F:.....

D:.....

E:.....

Q:.....

M:.....

S:.....

T:.....

7. feladat**Összesen: 9 pont**

Döntse el, hogy a következő állítások igazak, vagy hamisak! Írjon egy I vagy H betűt az állítások mellé!

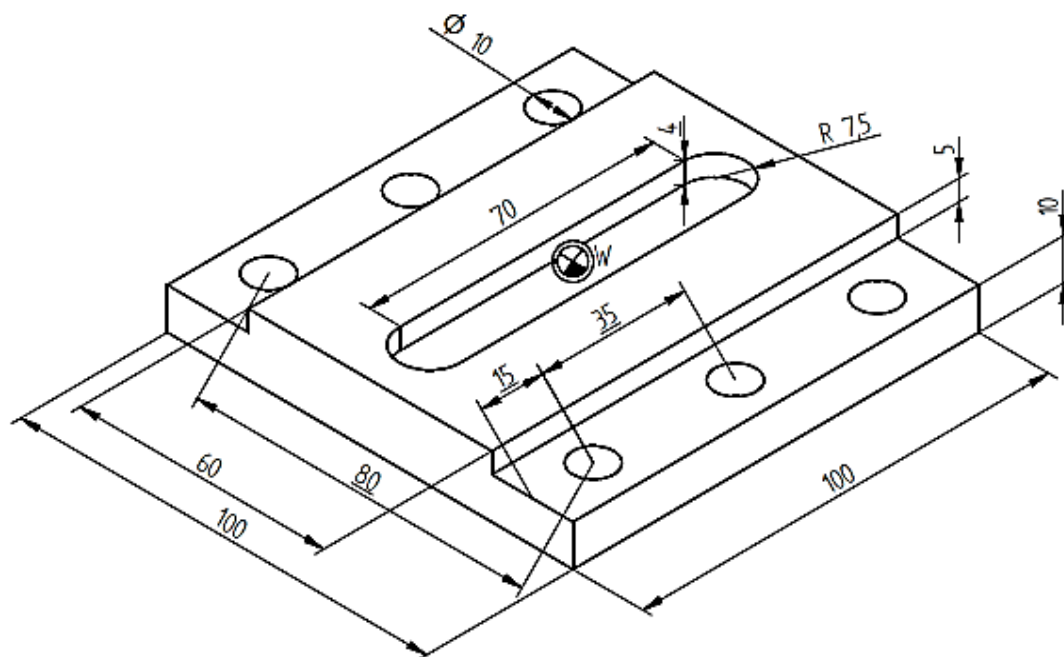
- ... Az M5 parancs a mondat végén hatásos.
- ... A szerszámgépen elhelyezett koordináta -rendszer Z tengelye mindig egybeesik a főorsó tengelyével, vagy párhuzamos vele.
- ... Körinterpolációs paraméterek: I a kör középpontjába mutató vektor Z irányú vetülete; K a kör középpontjába mutató vektor Y irányú vetülete.
- ... Az interpolátor a pontvezérlés fontos eleme.
- ... Növekményes forgó jeladó beépítésével közvetett útmérést valósítunk meg.
- ... Korlátlan számú munkadarabnullpont áll a programozó rendelkezésére.
- ... A tengelypozíció célértékét a tengelyen érzékelik és továbbítják a vezérlésnek.
- ... A helyzetszabályozás adott pozícióban tartja a tengelyt.
- ... A gépi nullapont felvétele után a megadott koordináták a szerszám aktuális pozíciójára vonatkoznak.

8. feladat**Összesen: 30 pont**

Készítse el az Ön által tanult vezérlésre az alábbi alkatrész kontúrsimítását és fúrását, üregmaró és fúró ciklusok alkalmazásával!

Az előgyártmány 100X100x15 mm, a 60mm széles kontúr 1mm ráhagyással nagyolt, 4 mm mélyen.

Anyaga:AlMgSi



9. feladat

Összesen: 20 pont

Készítse el az alábbi alkatrész programját az Ön által tanult vezérlésre!

A munkadarab kiinduló kontúrja $\text{Ø}40 \times 45 \text{ mm}$.

Anyaga: AlMgSi

