

Gyártástervezés CNC esztergán

Predložil Válent Béla dne 2022. 04. 08., p - 19:55

Vrsta učne ure/projektnege načrta

načrt lekcije

Sector

Mérnöki tevékenység, gyártás és építőipar

Tema, učno področje

Komplex programozási feladat

Poklicni predmet(i)

CNC

Razred

11. évfolyam

Cilji učenja in razvoja

Komplex feladat elkészítésének elsajátítása.

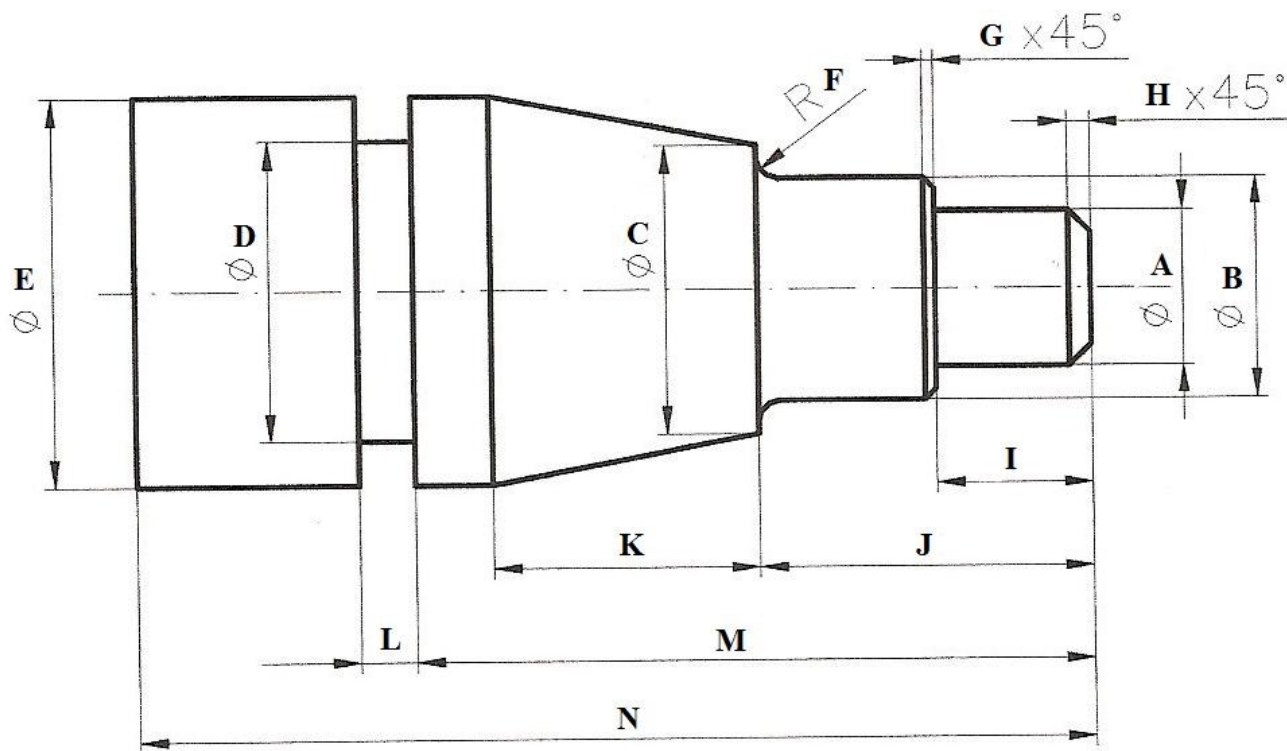
Koncepti

ISO kódok, ciklusok,

Potrebna orodja

PC, CNC eszterga

Gradiva, ki se izdajo pred poukom ali za projekt



E - 13 (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	14	18	24	22	35	3	1,5	2,3	18,2	26,84	21,47	10	62,312	96,812
2.	15	19	25	23	37	1,5	2	3,0	19,5	28,4	22,72	11	66,52	103,42
3.	16	20	26	26	39	2	1	1,5	20,8	29,96	23,97	12	70,728	110,03
4.	17	21	27	26	40	1	1,5	2,3	22,1	31,52	25,22	13	74,936	115,94

Uvodni del učne ure / Priprave na projekt

Az osztály 3 vagy 4 négytagú csoportra van osztva.

A csoport 2 tagja készítse el közösen a rajz alapján a cnc programot az EMCO szimulációs programmal. A szimulációt játsza fel! A csoport másik 2 tagja írja meg a cnc programo ISO kódban és futtassa azt le a TOPPER 100 CNC eszterga simulációján. Befejezésképen a csoport közösen kiértékeli a munkákat és azok különbségét.

Izvajanje učne ure/projekta

Csoportos munka 4 fővel ami 2-2 alcsoportra bomlik

1. alcsoport 1. tag felrajzolja az idővonal segítségével a gyártás menetét

2. tag Az Emco program segítségével megírja a programot

Közösen ellenőrzik a munkát

2. csoport 1. tag közösen az 1. csoport 1. tagjával meghatározza a szükséges szerszámokat

2. tag megírja a ISO programot

Közösen összevetik a szimulációkat és a kiértékelést a programokkal videóval és szöveggel PowerPointba összegzik.

Digitalne naprave, ki se uporabljajo za ustvarjanje lastne vsebine

PowerPoint 2016+ videó rögzítés

Načrt vrednotenja

1. A csoport minden tagja kiértékeli a saját munkáját.

2. A csoport minden tagja kiértékeli a másik 3 munkáját.

Ezt egy excel táblázatban átlagolják.

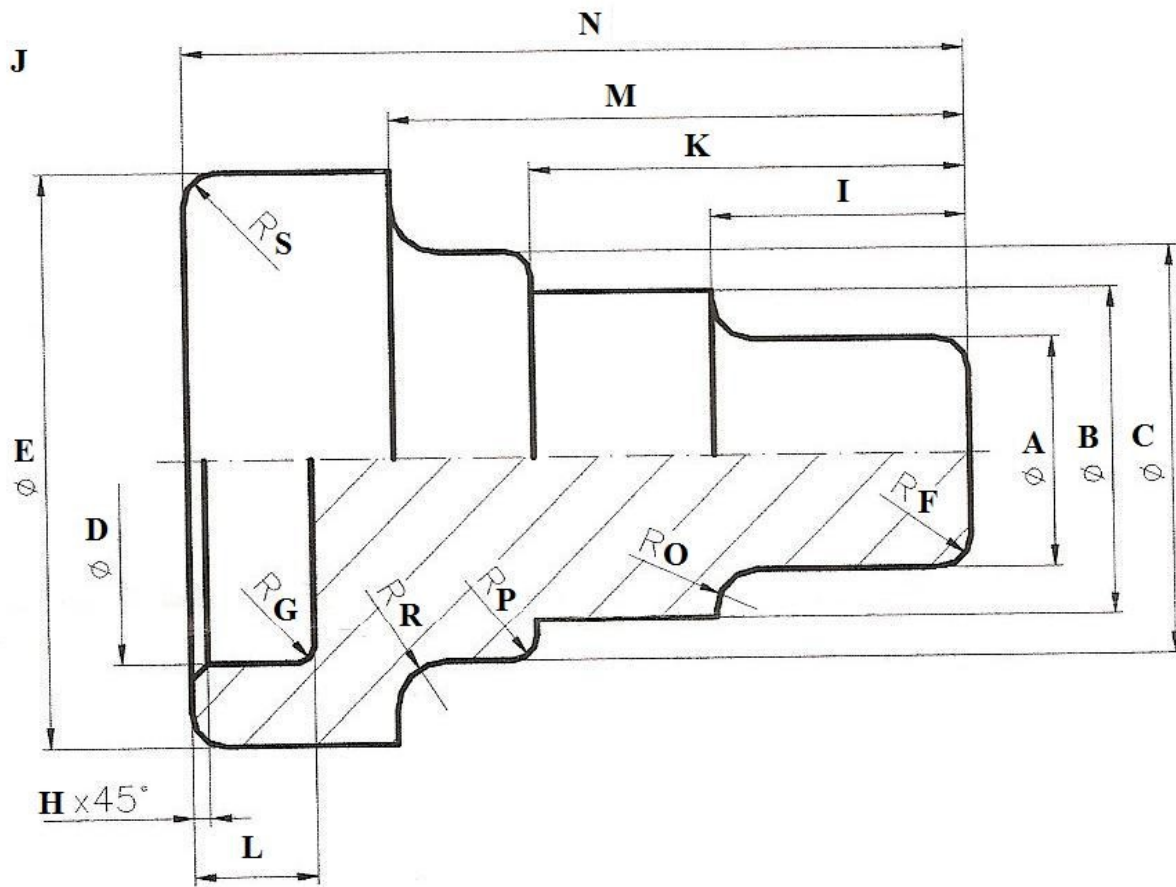
A tanár értékeli a munkákat, az önértékelést a PowerPoitott.

Diferenciacija

A csoportokban az egyes feladatok nehézségi foka változó. Itt lehet diferencióálni.

Domača naloga, projektna naloga

Iso program írása az adott alkatrészrajz alapján.



E -14 (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R
1.	26	31,2	40,6	51,9	64,9	5	1	0,5	33,8	57,5	12,5	74,7	105	4	4	6
2.	27	32,4	42,1	54,4	67,4	3	2	1,5	35,1	59,7	14,5	77,6	109	2	2	4
3.	28	33,6	43,7	56,9	69,9	5	3	2,5	36,4	61,9	16,5	80,4	113	4	4	6
4.	29	34,8	45,2	59,4	72,4	3	1,5	1	37,7	64,1	13,5	83,3	117	2	2	4
5.	26	31,2	40,6	51,9	64,9	5	1	0,5	33,8	57,5	12,5	74,7	105	4	4	6
6.	27	32,4	42,1	54,4	67,4	3	2	1,5	35,1	59,7	14,5	77,6	109	2	2	4
7.	28	33,6	43,7	56,9	69,9	5	3	2,5	36,4	61,9	16,5	80,4	113	4	4	6
8.	29	34,8	45,2	59,4	72,4	3	1,5	1	37,7	64,1	13,5	83,3	117	2	2	4
9.	26	31,2	40,6	51,9	64,9	5	1	0,5	33,8	57,5	12,5	74,7	105	4	4	6
10.	27	32,4	42,1	54,4	67,4	3	2	1,5	35,1	59,7	14,5	77,6	109	2	2	4
11.	28	33,6	43,7	56,9	69,9	5	3	2,5	36,4	61,9	16,5	80,4	113	4	4	6
12.	29	34,8	45,2	59,4	72,4	3	1,5	1	37,7	64,1	13,5	83,3	117	2	2	4