

Gyártástervezés CNC esztergán

Submitted by Válent Béla on 2022. 04. 08., p - 19:55

Type of lesson / project plan

Lesson plan

Sector

Mérnöki tevékenység, gyártás és építőipar

Topic, learning area

Komplex programozási feladat

Vocational subject(s)

CNC

Grade

11. évfolyam

Learning and development goals

Komplex feladat elkészítésének elsajátítása.

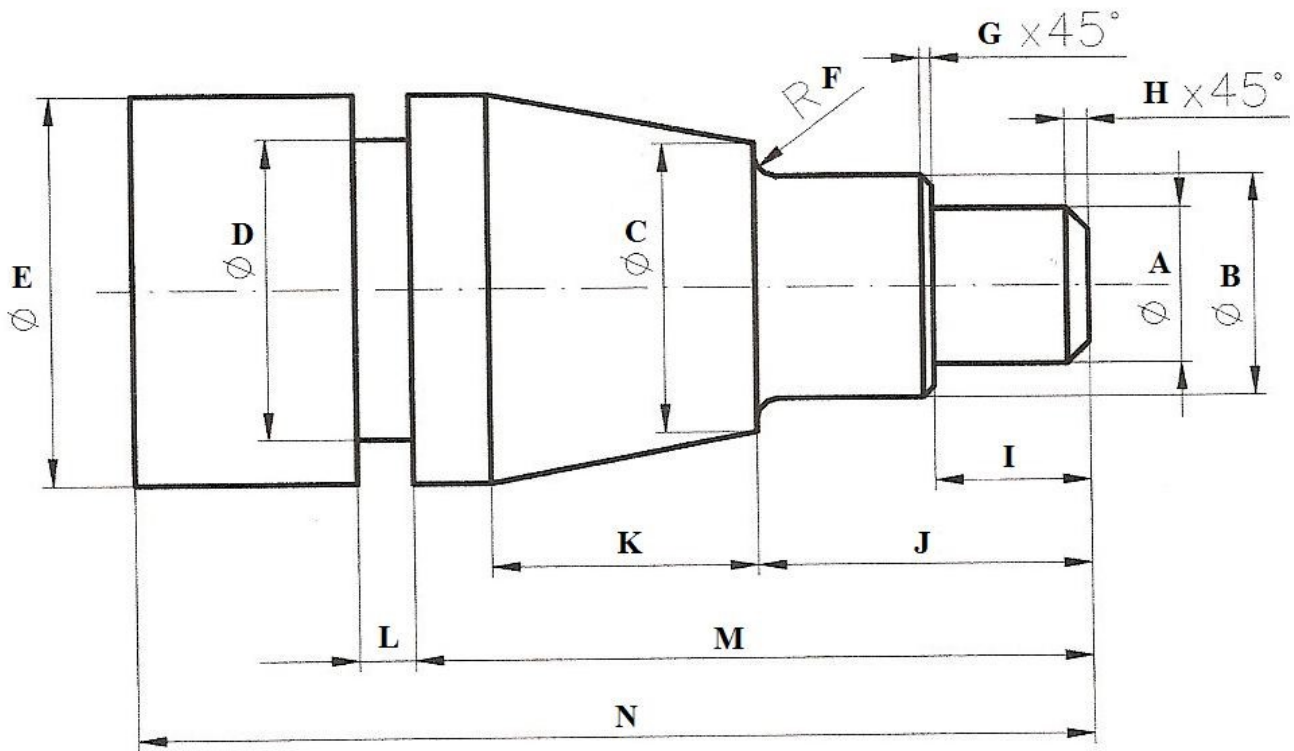
Concepts

ISO kódok, ciklusok,

Required tools

PC, CNC eszterga

Materials released before class or for a project



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

Introductory part and preparation of the lesson / project plan

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.

Implementation of the lesson / project plan

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.

Used digital devices

PowerPoint 2016+ videó rögzítés

Evaluation plan

1. A csoport minden tagja kiértékeli a saját munkáját.

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

Ezt egy excel táblázatban átlagolják.

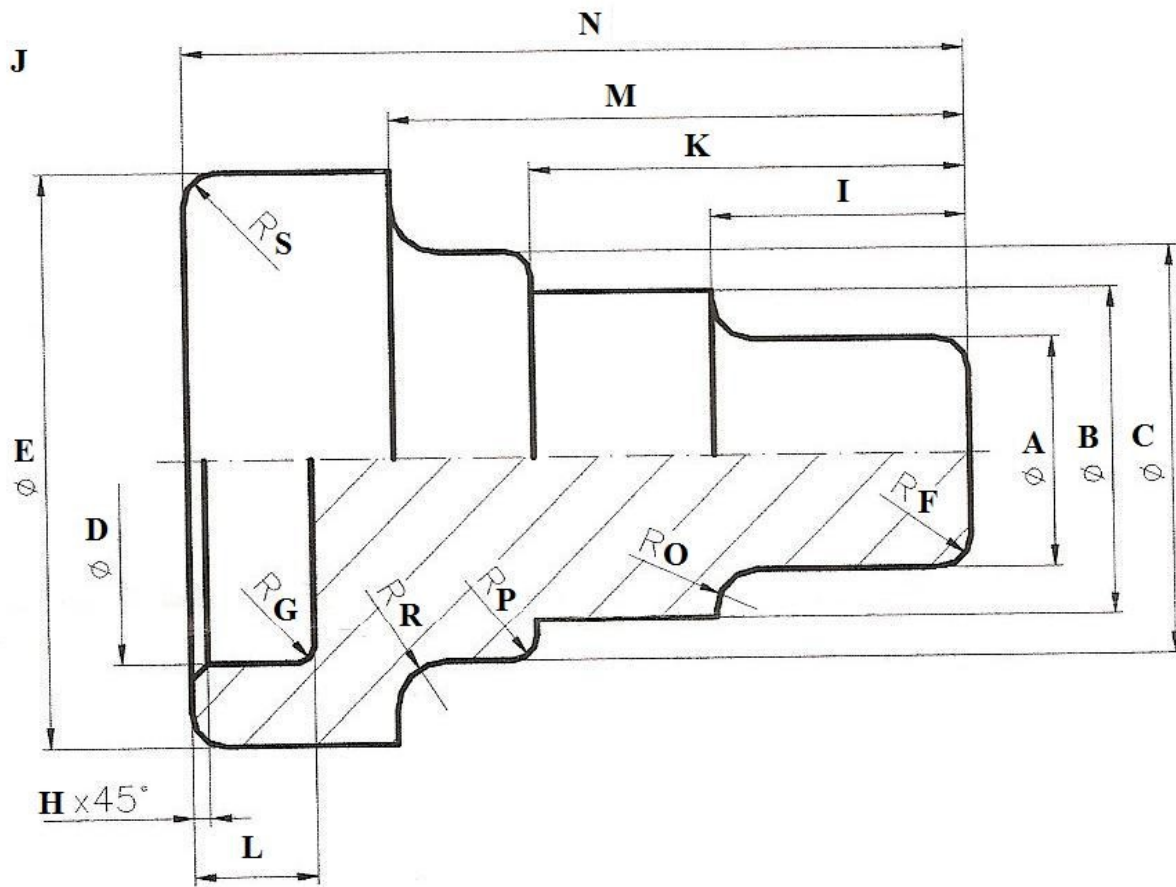
A tanár értékeli a munkákat, az önértékelést a PowerPoitott.

Differentiation

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

Homework, project task

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