

CAD/CAM mesterszak nappali hallgatóinak tematikája
Számítógépi technológia tervezés GEMTT114M c. tárgyból

Időpont	Téma jele	Téma megnevezése	Óra helye
1. hét	-	Technikai szünet - szoftvertelepítések egyénileg	-
2. hét	1	NX SMF bemutatása I. (Tab, Flange, Bend) gyakorlás	C/2 épület 204. terem
3. hét	2	NX SMF bemutatása II. (További parancsok) gyakorlás	C/2 épület 204. terem
4. hét	3	NX-SMF-számonkérés, NX-PDW-Intermediate Stage Tool	C/2 épület 204. terem
5. hét	4	NX-PDW: Initialize Project - End of Scrap Design	C/2 épület 204. terem
6. hét	5	NX-PDW: Strip Layout - End of Force Calculation	C/2 épület 204. terem
7. hét	6	NX-PDW: Die Base - Strip Lifters	C/2 épület 204. terem
8. hét	7	NX-PDW: Piercing - Bending - Forming Design	C/2 épület 204. terem
9. hét	8	NX-PDW: Standard Part Design (TRUE-FALSE)	C/2 épület 204. terem
10. hét	9	NX-PDW: Pocket Design (dokumentáció)	C/2 épület 204. terem
11. hét	10	NX-PDW: Konzultáció I.	C/2 épület 204. terem
12. hét	11	NX-PDW: Konzultáció II.	C/2 épület 204. terem
13. hét	12	NX-PDW: Konzultáció III.	C/2 épület 204. terem
14. hét	13	NX-PDW: Konzultáció IV. (Pótlások)	C/2 épület 204. terem

Számítógépi technológia tervezés GEMTT114M című tantárgy követelményei

- Tantárgy órakimérete: 2 előadás+1 gyakorlat
- Félév elismerésének (aláírás) feltételei:
 1. A önnálló számonkérés (NX-SMF) legalább elégséges szintű teljesítése.

Nem pótolható az aláírás:
 - A gyakorlati foglalkozások 30 %-át meghaladó **(3-nál több) nem igazolt hiányzás** esetén. A igazolás bemutatása a hiányzási időpont utáni két héten belül a gyakorlat vezetőnél lehetséges.
- Önálló projektfeladat száma: 1 db
 - értékelésének módja: osztályozva: 1-5-ig terjedő skálán.
- Önálló feladatok pótlásának lehetősége: pótmérési gyakorlaton.
- A vizsga letételének és értékelésének módja: írásbeli
Értékelés 1-től 5-ig terjedő érdemjeggyel.
 - értékelés módja: 0-50 % **1**; 51-60 % **2**; 61-70 % **3**;
71-80 % **4**; 81-100 % **5**.

2019. február 09.

Lukács Zsolt

CAD/CAM mesterszak levelező hallgatóinak tematikája
Számítógépi technológia tervezés GEMTT114ML c. tárgyból

Időpont	Téma jele	Téma megnevezése	Óra helye
1. konzultáció	1	NX SMF bemutatása (Tab, Flange, Bend) gyakorlás	C/2 épület 204. terem
2. konzultáció	2	NX-PDW: Initialize Project - End of Scrap Design	C/2 épület 204. terem
3. konzultáció	3	NX-PDW: Strip Layout - End of Force Calculation	C/2 épület 204. terem
4. konzultáció	4	NX-PDW-számonkérés,	C/2 épület 204. terem

Miskolc, 2019. február 11.

Számítógépi technológia tervezés GEMTT114ML című tantárgy követelményei

- Tantárgy órakimérete: 4x3 óra (4 db. konzultáció)
- Félév elismerésének (aláírás) feltételei:
 1. A önnálló számonkérés (NX-PWD) legalább elégséges szintű teljesítése.

Nem pótolható az aláírás:
 - A gyakorlati foglalkozások 30 %-át meghaladó **(2-nál több) nem igazolt hiányzás** esetén. A igazolás bemutatása a hiányzási időpont utáni két héten belül a gyakorlat vezetőnél lehetséges.
- Önálló projektfeladat száma: -
- Önálló feladatok pótlásának lehetősége: előre egyeztetett pótlási időpontban
- A vizsga letételének és értékelésének módja: írásbeli
Értékelés 1-től 5-ig terjedő érdemjeggyel.
 - értékelés módja: 0-50 % **1**; 51-60 % **2**; 61-70 % **3**;
71-80 % **4**; 81-100 % **5**.

2019. február 09.

Lukács Zsolt

Miskolci Egyetem
Anyagszerkezettani és Anyagtechnológiai Intézet

Név:.....
Neptunkód:

VIZSGÁZÁRTHELYI
Számítógépi technológia tervezés GEMTT114M tantárgyból
2019. június 04.

1	2	3	4	Σ pont	Osztályzat
6	8	8	6	28	

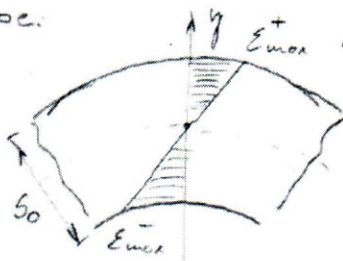
0 - 13	14 - 16	17 - 19	20 - 22	23 - 28
elégtelen (1)	elégséges (2)	közepes (3)	jó (4)	jeles (5)

1. Ismertesse az NX SMF moduljával összefüggésben a minimális hajlítási sugár képletének levezetését! (Ismert összefüggés: $\epsilon_{\text{eff}} = \frac{Z}{1-Z}$)

• Minimális hajlítási sugár r_h^{min}

Értelmezése:

2: Vázlat



alakváltozás eloszlása a hajlított keresztmetszet mentén
követelmény: a húzott szálban a maximális alakváltozás ne haladja meg az anyag "megélvezhető" alakváltozását

$$\epsilon_{\text{max}} \leq \epsilon_{\text{eff}}$$

$$\epsilon_{\text{max}} = \frac{y}{r_h}$$

$$\epsilon_{\text{eff}} = \frac{Z}{1-Z}$$

$$\epsilon_{\text{max}} = \frac{y}{r_h} = \frac{s_0}{2r_h} = \frac{s'_0}{2(r_h + \frac{s'_0}{2})}$$

2 (levezetés)

$$\epsilon_{\text{max}} = \frac{s'_0}{2r_h + s'_0} \stackrel{!}{=} \frac{Z}{1-Z} = \epsilon_{\text{eff}}$$

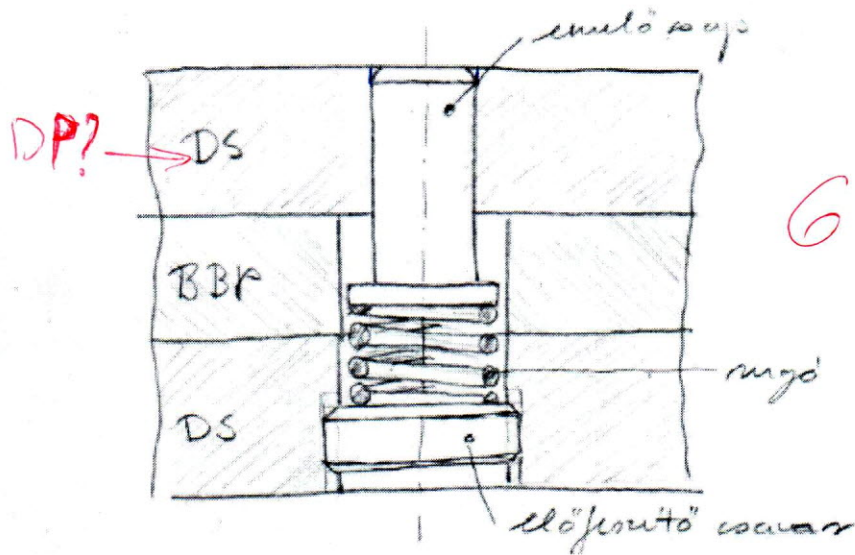
$$r_h^{\text{min}} = \frac{1-2Z}{2Z} s_0 = k s_0$$

k: anyagi jellemző tényező
meghatározása táblázattal MSZ 52

2
Végképlet

4. Vázlat segítségével ismertesse a sávmelés szabványos kereskedelmi áruként beszerezhető emelővel (Lifter) történő megvalósítását!

o Jely válcslátóba - kereskedelmi emelővel (lifter)
MISUMI, FIBRO...

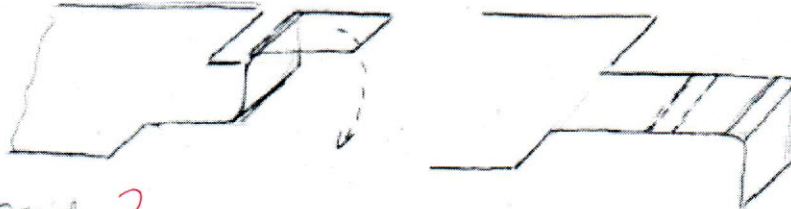


3. Egyszerűsített vázlatok segítségével ismertesse az Intermediate Stage modul Bend Operation parancsának lehetőségeit (Type)!

② Bend Operation:

2.1. Unbend: 2

meghatározott körtes állomáson, meghatározott
hajlítási műveletet híterít



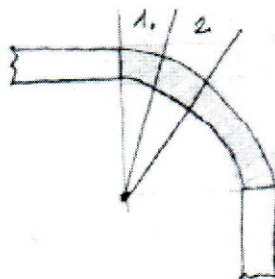
2.2. Rebend: 2

az előző Unbend művelet inverze.

meghatározott állomáson, meghatározott
már híterített hajlítási szövet viszra hajlít

2.3. Prebend: 2

meghatározott körtes állomáson egy hivatase-
tott hajlítást több hajlítási éjcselő
allit elő



Paraméterei:

- Hajtás recess csütjék
- Egy oreg menes
hajt fehős?

2.4. Overbend: 2

meghatározott körtes állomáson, adott hajlítást
meghatározott oreggel teillejlit

2. Vázlatokkal ismertesse NX PWD szerszámház tervezéshez kapcsolódó és Die Design Settings parancs legjellemzőbb paramétereinek jelentését!

Die Design Settings

A szerszámházhoz rendelt geometriai és technológiai paraméterek, amiket a szerszámházhoz rendelve a tovarészletben globális paraméterként vesz tovább a rendszer.

Jellegző paraméterek

- Belső vágólapra jelölése

