

## Első hobby lézergravírozó verseny

---

### A versenyfelhívás célja:

A verseny célja, hogy a hobby találkozón megjelent lézergravírozók között megtaláljuk azt a gépet és gépkészítőt, aki a lehető leggyorsabban a gépének saját korlátait figyelembe véve a legpontosabban elkészíti a tesztfeladatot.

### A feladat:

A feladat egy lézergravírozott egyedi tesztábrára elkészítése előírt műveleti sorrendben. A tesztábrát a melléklet tartalmazza. A G kódot a tetszőleges programban le lehet generálni ez a versenyző feladata. Alapjában véve egy sakktábla mintát kell gravírozni a segédvonalakon belül. Egy-egy elem mérete 2x2 mm és 8x 4 elemnyi a gravírozandó munkadarab.

A munkadarabot mindenkinek azonos anyagra kell gravíroznia, amit a verseny szervezője biztosít (műszaki rajzlap).

A feladat során első lépésként a segédvonalakat kell elkészíteni amik egyenes vonalak céljuk, hogy a gép sebességét a megmunkálás során készült videón ezen vonalak segítségével lehessen mérni. Másodlagos szerepük, hogy a gravírozás eredményét (az esetleges elcsúszásokat) mérni lehessen.

A feladat során a lézer teljesítményét a versenyző a saját belátása szerint állíthatja be a legjobb eredmény érdekében.

### Dokumentálás:

Minden munkadarab elkészítéséről egy video készül (elejétől a végéig) 640 x480 felbontással, 89fps sebességgel (Ha ez nem lesz elegendő akkor 320x240 felbontás mellett 200fps mellett meg lehet ismételni). Minden munkadarabról készül egy nagyfelbontású fotó is, ami a kivitelezés minőségét lehet kiértékelni.

Minden elkészített munkadarabról a video és a fotók valamint a G-kód és a gép paraméterei felkerülnek a cnc-tárba, így azoknak is hasznos lehet, akik nem voltak jelen.

# VI hobby CNC találkozó és hobby lézergravírozó verseny Székesfehérvár

---

## Kiértékelés:

A kiértékelés menete: Az elkészült video alapján kiszámolva a megmunkálásra fordított időt az a gép lesz a leggyorsabb, amelyik az adott kód elméleti végrehajtásához szükséges időt a lehető legjobban megközelíti. Vagyis nem az abszolút gépidő számít, hanem a kettő aránya. (T megmunkálási / T elméleti). Ez által nem számít, hogy az adott gépnek mekkora az vezérlő programban beállított sebessége, csak az, hogy a G-kódban milyen sebesség van megadva, mert abból lesz kiszámítva mennyi idő alatt kellene elméletileg végeznie. Kis előnye lehet azoknak a gépeknek, amelyek a lézer teljesítményét tudják változtatni és nem a sebesség változással operálnak azonos teljesítmény mellett.

A kiértékelés másik része az elkészített munkadarab minősége. Cél, hogy a lehető leg kontrasztosabb legyen – ezért sakktabla minta – és a gép által behúzott segédvonalak alapján ne legyen hullámos a vonalak széle, valamint ne legyen túlfutás és/vagy késő kezdés (a kialakult minta minden irányban essen egybe a segédvonalakkal). Itt a legjobb lesz, akinek a munkadarabja ezt a kívánalmat leginkább teljesíti. Itt a kiértékelés szempontjai és az értékelés pontozása hasonlóan az iskolai érdemjegyekhez:

- Kontraszt: A fekete/fehér részek határvonala mennyire kontrasztos? 1-5 pont
- A gravírozott területek határvonalai és a segédvonalak által meghatározott méretvonalak mennyire esnek egy vonalba? 1-5 pont
- A gravírozott vonalak széle mennyire hullámos? 1-5 pont.

Mivel a kiértékelés második része kevésbé lehet objektív, mint az első ezért a találkozó közönségének lehetősége lesz minden elkészült munkadarabot megtekinteni, és értékelni.

## Díjazás:

Csak 1 díj van, a verseny szervezője felajánl a versenykiírás alapján a legjobbnak ítélt gép tulajdonosának 10000 forintot és a dicsőséget, hogy a fórum közössége előtt szereplehetett a kiváló gépével.

Amennyiben a találkozó előtt vagy alatt további felajánlás érkezik akkor a felajánló joga, hogy eldöntse, milyen módon kíván az értékelésben részt venni.

## Nevezés és egyéb feltételek:

A versenyt a félvezető lézerrel rendelkező hobby gépek számára hirdetem meg, ilyen géppel lehet indulni. A hajtás módja tetszőleges (léptető vagy szervó, szíj vagy orsó).

Nevezni a találkozó előtt lehet, a nevezési határidő Október 1 0 óra. A nevezést a fórum honlapján a találkozó topicban kell megtenni találkozó „hivatalos” jelentkezési listájára feliratkozással.

A versenyt legalább 3 versenyző jelentkezése esetén tartom meg Ennél kevesebb jelentkező esetén csak a video és a fotók elkészítését vállalom, de nem hirdetek eredményt.

Budapest, 2015.09.10