

Kutsu Taitaja2018-semifinaaliin

Laji 603 CNC-koneistus

Tervetuloa Tampereella 14.-17.5.2018 järjestettävän Taitaja2018-kilpailun CNC-koneistus lajin semifinaalikiilpailuihin.

Semifinaalikersintaan ilmoittautui 19 kilpailijaa ja karsinnat järjestetään yhtenä päivänä.

Semifinaaleista Taitaja2018-finaaliin Tampereelle pääsee 6 kilpailijaa.

Semifinaaliaika ja -paikka

Keskiviikko 14.02.2018 klo 8.00 – 16.00

Oma oppilaitos

Leimatut aihiot lähetetään semifinaalipaikkakunnille jo edellisellä viikolla. Laatikot avataan vasta kisa-aamuna tuomarin ollessa paikalla.

Kilpailuaikataulu

8:00 – 8:15	Ilmoittautumisaika. Kilpailijan on todistettava henkilöllisyytensä ilmoittautumisen yhteydessä. Tuomari tarkistaa kisapaikan ja koneet sekä avaa laatikot, joissa ovat leimatut aihiot.
8.15 – 8.30	Yleinen ohjeistus kilpailijoille. Tuomari päättää kummalla osiolla (sorvaus/jyrsintä) kilpailija aloittaa.
8:30 – 11.30	Piirustukset annetaan kilpailijoille ja kilpailuaika alkaa. Kilpailujen 1. osio (3 h)
11.30 – 12.00	Lounas. Semifinaalijärjestäjä hoitaa kilpailijoiden ja tuomarin ruokailun.
12.00 – 15.00	Kilpailujen 2. osio (3 h)
15.00 – 16.00	Semifinaali päättyy. Tuomari pitää palautes keskustelun. Tuomari kerää kappaleet ja piirustukset pois. Kappaleet valokuvataan ja pakataan samoihin laatikoihin joissa ne oli saapuneet.

Tuomari lähettää valokuvat kappaleista semifinaalikoordinaattorille Jari Laasoselle, joko sähköpostiin: jari.laasonen@pkky.fi tai puhelimeen 0500678272. Pakatut kappaleet lähetetään Vexve Oy:lle Lasse Tuomiselle.

Kilpailutehtävä ja arviointiperusteet

Kuvaus kilpailutehtävästä ja yleiset arviointiperusteet on julkaistu verkossa taitaja2018.fi/lajit/603-cnckoneistus/603-semifinaali/ viimeistään neljä viikkoa ennen kilpailujen alkua.

Päätuomari avaa varsinaisen kilpailutehtävän ja tarkemmat arviointiperusteet aamun yleisinfossa.

Taitaja 2017 semifinaali ohjeistus.

CNC-sorvaus

Alkuvalmistelut, jotka on tehty etukäteen.

- Kolmileukaistukassa pehmeät/kovat leuat sorvattuna Ø70 mm, kiinnityssyvyys 25 mm.
- Terät kiinnitettynä ja mitattuna.
- Kaikki työstökoneen ohjelmointiominaisuudet käytössä.
- Ei pyöriviä työkaluja.
- Sorvaus kaksi akselisesti X ja Z.
- Kone oltava huollettu ja leikkuunestettä riittävästi.
- Paineilman saatavuus.

Työkalut

- Ulkopuolinen veitsiterä (rouhinta/silitys).
- Sisäpuolinen veitsiterä (alkureikä 25 mm) sorvaussyvyys 35 mm.
- Ulkopuolinen pistoterä.

CNC-jyrsintä

Alkuvalmistelut, jotka on tehty etukäteen.

- Koneruuvipuristin (avautuma min. 100mm, kovat leuat) kiinnitettynä ja kellotettuna.
- Työkalut asetettuna ja mitattuna.
- Paikoituslaite.
- Kone huollettuna ja leikkuunestettä riittävästi.
- Kaikki koneen ohjelmointiominaisuudet käytössä.
- Paineilman saatavuus.

Työkalut

- NC-keskiöpora
- Pora 6,8 mm.

- M8 kierretappi
- Tasojiyrsin halkaisija 50-63 mm.
- Poraava tappiyrsin (pikateräs/kovametalli) halkaisija 8 ja 10 mm. Leikkuusyvyyttä vähintään 15 mm.
- Viisteterä 1x1 viisteelle.

CAM-ohjelmointi

- CAD/CAM-ohjelman tyyppi vapaa.
- tiedonsiirto yhteys tietokoneelta työstökoneelle (saa myös listauksen perusteella syöttää ohjelman koneelle käsin).
- Kappaleen piirtäminen CAM-ohjelmaan tulostetun piirustuksen perusteella.

Mittavälineet

- digitaalityöntömitta 0-150mm
- syvyystyöntömitta 0-150mm
- syvyysmikrometri 0-100mm
- kaarimikrometrisarja 0 – 100mm
- kierremikrometri 0-25mm, kärjet 60 ast. nousu 2-3mm
- kolmipistemikrometri 35-40mm
- mittakello + jalka
- mittapalasarja (ei välttämätön)
- kierretaulukko, josta löytyy yleisimmät tuuma- ja metrikierteet
- pinnankarheuden mittalaite tai vertailupalasarja

Kilpailijan ohje

Kilpailijalla saa olla käytössä tietokoneen lisäksi.

- Muistiinpanovälineet
- Laskin
- Ohjelmointioppaat
- Toleranssi ja kierretaulukot
- Välipalaa

Kilpailija tuo tullessaan henkilökohtaiset suojavarusteet.

- Turvakengät
- Työvaatteet
- Kuulosuojaimet
- Suojalasit
- Suojakäsineet

HUOM! Matkapuhelimella kommunikointi ehdottomasti kielletty.

Tuomarin / valvojan ohje

- Tarkistaa kilpailijan henkilöllisyyden ja ID-numeron aihioista.
- Huolehtii kilpailuaikataulun noudattamisesta.
- Valvoo, että kilpailijalla on työrauha, eikä muita pääse kilpailualueelle.
- Valvoo, että kilpailija käyttää vain ohjeistettuja työkaluja.
- Valvoo, että kilpailija tekee kilpailutyön itsenäisesti.
- Valvoo, että tietokonetta käytetään vain ohjelmointiin ja tiedonsiirtoon työstökoneelle.
- Ongelmatilanteissa antaa luvan järjestäjän mennä kilpailualueelle, kun on varmistunut siitä, että kilpailija tarvitsee apua koneen mahdollisesta teknisestä hälytyksestä.
- Ohjelmointivirheestä johtuvissa hälytyksissä ei järjestäjä saa antaa apua.

Tuomarit saavat tarkemman ohjeistuksen ennen kilpailua.

Järjestäjän ohje

Järjestäjä tulostaa piirustuksen kisapäivän aamuna tuomarille. Järjestäjällä on oltava sähköpostiyhteys käytettävissä koko kilpailupäivän ajan mahdollisten lisäohjeiden takia. Sähköposti on tarkistettava määrä ajoin. Järjestäjä saa mennä kilpailualueelle avustamaan työstökoneen teknisissä häiriötilanteissa tuomarin luvalla. Ohjelmointivirheistä johtuvissa hälytyksissä ei avustusta saa antaa. Semifinaalikappaleiden takaisin lähetys Vexvelle semifinaalin jälkeen.

Tutustu huolellisesti verkossa taitaja2018.fi/lajit/603-cnckoneistus/603-semifinaali/ olevaan kuvaukseen. Kysy valmentajasi tai semifinaalijärjestäjältä lisätietoja, jos jokin asia kilpailuissa askarruttaa sinua.

Tervetuloa Taitaja2018-semifinaaleihin!

Jari Laasonen

Pohjois-Karjalan koulutus kuntayhtymä

Taitaja2018-semifinaalikoordinaattori

sähköposti: jari.laasonen@pkky.fi

puh. 0500679272