



CADrina 2023

## **CADrina 2023 – Teel tulevikku tõuksiga – auhinnafond 1800 eurot 17. märtsil Kadrina Keskkoolis**

CADrina on igal aastal toimuv arvutijoonestusvõistlus, mille eesmärk on propageerida Eesti noorte hulgas tehnilist haridust ja insenergraafika oskuseid.

Tänavu on võistlusülesandeks on koostada elektritõukeratta 3D mudel.

Ülesanne on õigesti lahendatud, kui etteantud mõõtude järgi on konstrueeritud kõik elemendid ja need paiknevad õigestes kohtades. Kontrollitakse elemendi kihti ja nime, punktidevahelisi kauguseid, ringide ja kaarte raadiuseid ning punktide asukohta teljestikus.

Alati on parem vähem aga õigesti, kui rohkem ja valesti!

Minimaalselt vajalikud CAD kasutamise oskused võistlusülesande lahendamiseks:

- Üldised töövõtted 2D ja 3D joonistega (jooniste loomine, redigeerimine, kihid jne);
- Kasutaja koordinaat teljestikud (UCS);
- Solid objektid, nende moodustamine ja omadused;
- Solid objektide redigeerimine;
- 3D joonise kuvamine ruumis (3DOrbit, View jne);
- Operatsioonid objektidega ruumis (3DRotate, 3DMove, 3DMirror jne);
- Visuaalstiilid (Wireframe, Hidden, Realistic jne).
- Pindalade ja ruumalade mõõtmine

### **Eelvõistlus toimub 10. märtsil 2023 veebis.**

CADrina eelvõistluse ülesanne on võistkondlik. Võistkonna suuruseks on kolm liiget.

Eelvõistlusele pääsevad võistkonnad, kes registreerivad võistlusele hiljemalt 7. märtsil.

Võistlusele eelneval õhtul kell 17 saadetakse võistlejatele ülesande tekst, millest on eemaldatud joonised.

Tund enne võistlust toimub ülesande tutvustus. Võistlusülesanne avalikustatakse e-kirja abil 5 minutit enne võistluse algust.

Peale ülesande kätte saamist jagab võistkond selle liikmete vahel osadena ära ja mudeli osi konstrueeritakse samaaegselt enda arvutites.

Hindamiseks esitab võistkond ÜHE koondmudeli. Ülesande lahendamise piirae on 3 tundi. Võistkond vastutab selle eest, et ülesande lahendus jõuab kohtunikuni õigeaegselt.

### **Finaalvõistlus toimub 17. märtsil 2023 Kadrina Keskkoolis.**

Finaali pääsenud võistlejatele pannakse võistluspäevaks valmis võrdsete parameetritega lauaarvutid, kuhu on installeeritud AutoCAD, SolidWorks ja Inventor programmid. Konkreetse arvuti saab võistkond loosimise teel.

Võistkonnale antakse enne võistluse algust aega kuni 10 minutit arvuti endale sobivaks häälestamiseks.

Finaalülesande tekst jagatakse võistlejatele paar tundi enne finaali algust.

CADrina finaali esimesed kolm vahetust lahendatakse ülesandeid individuaalselt, neljandat vahetust lahendab terve võistkond.

Iga võistleja lahendab ühe ülesande ja vahetused loositakse. Igat vahetuse lahendust hinnatakse eraldi.

Karistuspunktide alusel jagatakse võistkondadele kohapunktid (I koht saab 1, II koht 2 jne) Võistluse võidab võistkond, kellel on kõige vähem kohapunkte. Võrdsete kohapunktide korral saab parema tulemuse võistkond, kellel on vähem karistuspunkte, esmalt vaadatakse finaali karistuspunkte ja vajadusel eelvõistluse tulemust.

Auhinnafond on kokku 1800 eurot, mis jagatakse kolme parima võistkonna vahel.

**Lisainfo:** Lisaks joonestusvõistlusele toimub 17. märtsil ka CADrobotics, mis on robotivõistlus põhikooli vanuseastmele. Lego-robotitele on kavas erineva raskusastmega võistlused mitmes erinevas vanuseklassis. Kavast on ka üllatusvõistlus, kus tuleb etteantud tingimustel kohapeal robot valmis ehitada.

Samuti tegutseb innovatsioonilabor, mis on kaasaegseid tehnoloogilisi võimalusi tutvustav töötubade programm. Võimalusi tutvustavad oma ala tipud.

Lisaks tehnoloogiaharidusele on Kadrinas tähtsal kohal ka sport ja seetõttu toimub finaaliga samal päeval ka korvpalliturniir CADcup. Võistlust veab eest korvpallivõistkond Kadrina Karud.

Punkti paneb sündmusele meelelahutusprogramm, mille nael on ülipopulaarne räpikollektiiv 5Miinust.

„CADrina 2023“ patroon on Eesti Vabariigi president Alar Karis.

### **Kontaktinfo ja registreerumine**

Registreerumiseks palume saata võistleva asutuse või võistkonna (näiteks KKK vilistlased), liikmete nimed ja meiliaadressid ning juhendaja nimi ja meiliaadress.

Katrin Kivi

5625 6596

[Katrin.kivi@kadrina.edu.ee](mailto:Katrin.kivi@kadrina.edu.ee)

[www.cadrina.ee](http://www.cadrina.ee)