



IT KOLLEDŽ  
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO

# Sissejuhatus

Operatsioonisüsteemid ja nende haldamine ICA0001

Edmund Laugasson

[edmund.laugasson@itcollege.ee](mailto:edmund.laugasson@itcollege.ee)

[https://wiki.itcollege.ee/index.php/User:Edmund#eesti\\_keeles](https://wiki.itcollege.ee/index.php/User:Edmund#eesti_keeles)



# Tutvustus

- Edmund Laugasson, aine vastutav õppejõud
  - <https://wiki.itcollege.ee/index.php/User:Edmund>
  - MS Teams, [edmund.laugasson@{itcollege,taltech}.ee](mailto:edmund.laugasson@itcollege.taltech.ee)
  - Raja 4C, Tallinn, ruum 516, 5.korrus, sisetelefon 842
  - õppejõud, lõputööde juhendamine, retsenseerimine...
  - [Alvatal](#), [EIÕPS](#), [EPSFUG](#), [TDF](#)...
- ainet aitavad õpetada veel
  - Meelis Antoi
  - Margus Sumla
  - Rainer Liis
  - Aleksei Talisainen (kaugõpe, inglisekeelsed rühmad)

# Ainest

- Operatsioonisüsteemid ja nende haldamine, ainecode: ICA0001
- Ainepunkte: 6 EAP
- Hindamisviis: testid, soovi korral eksam
- Üldmaht 156 tundi (1 EAP = 26 tundi): 8 tundi loenguid, 56 tundi praktikume, **92 tundi iseseisvat tööd**
- **Algajatel tuleb kõvasti vaeva näha ka iseseisvalt!**
- Kestvus: 16 õppenädalat, 1-2 nädalal loengud, 3-16 nädalal praktikumid.

# Aine korraldus

- ÕISI teatega tuleb ligipääs Moodle'i kursusele
- Loengud videosalvestustena
- Praktikumid töölehtedena iseseisvaks tegemiseks
- tundide ajal on õppejõud kontaktsed MS Teamsi kaudu
- vajadusel ka videotund
  - Moodle'is BBB (*BigBlueButton*)
  - varuvariandina aine rühm MS Teamsis
- viited Moodle'is, ajalooliselt ka vaba ligipääsuga wikis

# Aine eesmärk ja sisu

- Kursuse eesmärgiks on omandada põhiteadmised ja oskused UNIXilaadsete süsteemide haldamiseks.
- Kasu on ka Microsofti süsteemide haldamisel
- Praktikumide käigus tehakse läbi olulisemad haldustegevused Ubuntu Linuxis, kaasame ka MS Windowsi.
- Õppeaine on annab vajalikud oskused IT halduse ainete õppimiseks: skriptimiskeeled, IT taristu teenused, Linuxi administreerimine, erinevad Windowsi haldamise ained.
- Kasutame kaugligipääsu arvutiklassidele, veebipõhiselt ligipääsetavaid virtuaallaboreid, üldjuhul on ligipääs 24/7.



# Õpiväljundid

- Õppeaine läbinud õppur **oskab** sooritada enamlevinud haldustoiminguid (kasutajate haldamine, tarkvara paigaldamine, andmekandjate haldamine, protsesside haldamine, jt) vähemalt ühes, serverites levinud operatsioonisüsteemis.

administreerima = haldama



## Õpiväljundid 2

- Õppeaine läbinud õppur **mõistab ja oskab selgitada** operatsioonisüsteemide põhimõisteid ja turvalisuse aspekte.



## Õpiväljundid 3

- Õppeaine läbinud õppur **oskab** dokumenteerida operatsioonisüsteemi teenust IT süsteemide haldaja vaates.





## Hindamine ja tagasiside

- Hindamine on väljundipõhine – kõik õpiväljundid on kirjeldatud põhitasemel ja tuleb omandada
- Rõhuasetus on õppimise edenemise toetamisel
- Seda edenemist toetab aine suhtluskanal + tugi tunni ajal – nende võimaluste kaudu suheldes saab ka tagasisidet
- Tagasisidet saab lisaks vahetult tundide ajal, suhtluse teel. E-post on olemas, kuid on tasapisi ajale jalgu jäämas.
- Õppimine ja õpetamine on mitmepoolne protsess – julgustan tudengeid ka küsima ja arutlema.

# Hindamine (2)

- Hinde moodustavad:
  - 7 valikvastustega testi praktikumide teemadel, á 11 punkti (p), kokku 77p
  - kõik 7 testi peavad olema vähemalt 51% sooritatud (6p)
    - 1) operatsioonisüsteemi paigaldamine (ISO-fail, tööjaam, server, tööjaam krüpteeritud)
    - 2) operatsioonisüsteemi seadistamine (tööjaama seadistamine, veebirakendused)
    - 3) võrk, tulemüür
    - 4) kaughaldus (käsureal, graafiliselt, nutiseadme kaudu Androidi näitel)
    - 5) õigused, kasutajad (failiõigused, kasutajate haldus)
    - 6) tarkvara, andmesalvestus (tarkvara-, andmesalvestusseadmete haldus)
    - 7) käideldavuse tagamine (protsessid, keskkonnamuutujad, logifailid)
  - **maksimaalne hinne laboritestidega 3 ja see jääb sõltumata eksamist**
  - **NB! testid on eelduseks eksamile saamiseks!**
  - Eksam 23p (min 51% 12p) -> **hinne 4 või 5** (kokkuvõttev test + küsimused loengutest)
- **NB! Võimalik ka hinde saamine eritingimustel!** Täpsem teave aine vikis.



# Tähtajad, ajalised piirangud

- Tähtajad tulenevad akadeemilisest kalendrist
  - **wiki.itcollege.ee** ja sealt valige Operatsioonisüsteemide administreerimine ja sidumine (veel esialgse nimega)
- ühe testi jaoks antakse 1 nädal ja 2 soorituskorda selle aja jooksul, soorituskorra aeg on muidugi piiratud
- õigeid testi vastuseid ei näe
- kolmas kord saab testi sooritada semestri lõpus – siis avatakse nädalaks ajaks kõik testid korraga
- eksami puhul on samuti 3 soorituskorda: esimesel korral 2 ja siis veel üks kord



# Aine eeldused

- Üldteadmised
  - arvutiriistvara: CPU, RAM, HDD, jne
  - andmeturbest (PKI, sertifikaadid, võtmed, turvalisus jne)
  - levinud OS'ide kasutamine tavakasutaja tasemel
  - kasuks tuleb ka skriptimisoskus
- Teadmised võrkude toimimisest
  - võrgusätted (TCP/IP, mask, lüüs; DHCP)
  - nimelahendus (DNS)
  - võrguseadmed (ruuter, lüliti jne)



## Aine teave

- Moodle'i kursus (viidatud ka aine wiki)
  - *ICA0001 Operatsioonisüsteemid ja nende haldamine*
  - <https://moodle.taltech.ee/course/view.php?id=21236>
- aine wiki (viidatud ka aine kursus Moodle'is):
  - <https://wiki.itcollege.ee/>
  - Sealt vali: ***Operatsioonisüsteemide administreerimine ja sidumine***



## Viited ja kodulugemine

- Algajatel **soovitav** läbi lugeda: Anto Veldre „Tigu lahkamas ehk ekskursioon UNIXi maailma”
  - <https://enos.itcollege.ee/~edmund/osadmin/materials/Tigu-lahkamas-ehk-ekskursioon-UNIXi-maailma.pdf>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Operating\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system) Wikipedia operatsioonisüsteemide leht – tasub läbi lugeda hiljemalt enne eksamit
- **slaididel viidatud materjalid on kasulik läbi lugeda**

# Küsimused? Täna tähelepanu eest!



IT KOLLEDŽ  
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL



**TALTECH IT KOLLEDŽ**

**Raja 4C, 12616 Tallinn**

**tel +372 628 5800**

**info@itcollege.ee**

**<https://taltech.ee/itcollege>**