

# ISC VEEBIKESKONNAS ÕPPIMISEST (2019)

---

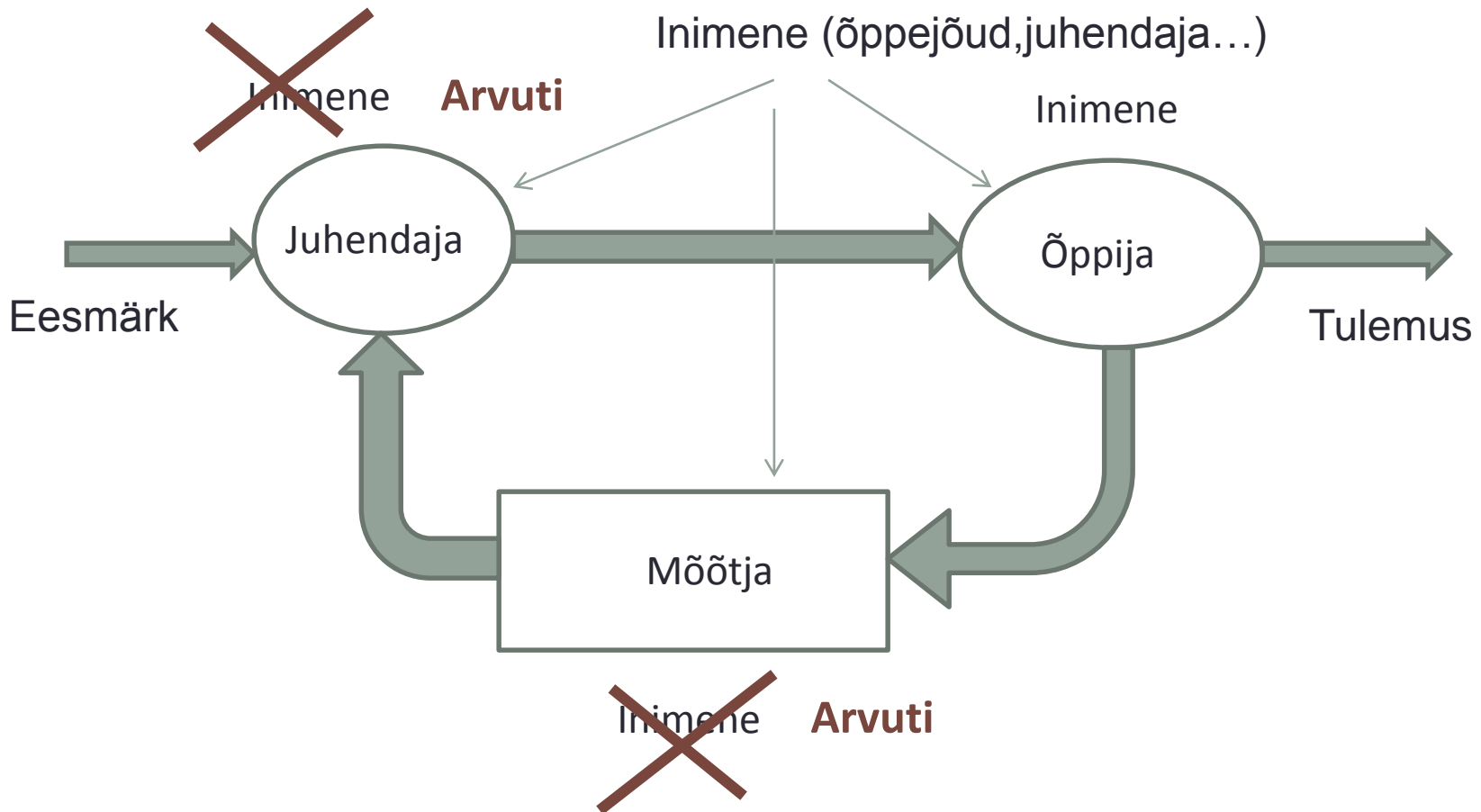
Kevad 2019

Martin Jaanus                      NRG-308  
[martin.jaanus@ttu.ee](mailto:martin.jaanus@ttu.ee)      56 91 31 93

Õppetöö : <http://isc.ttu.ee>

Õppematerjalid : <http://isc.ttu.ee/martin>

# Õppetöö korraldus



Mõõdetakse ära õppurite praktiliste ülesannete lahendamisoskused. Lõppkokkuvõttes tulemus peaks = eesmärk.

# Õppetöö korraldus

- Mida külvad, seda lõikad (Eesti vanasõna).
- Mida mõõdame, seda saame (endiste automaatikute vanasõna).
- Ma kuulen - unustan ära, näen-jääb meelde, teen ise- oskan (Confucius)
- **Õppimise põhieesmärk – targemaks saada (see ei välista teisi eesmärke ).**
- **Te õpite iseendale !**
- Spikerdamisel on siis mõte kui vajate hinnet kellegi teise jaoks (vanaema, ema, sponsor...)

Natuke 14 aasta vanust juttu sel teemal

- [https://www.jnd.org/dn.mss/in\\_defense\\_of\\_cheati.html](https://www.jnd.org/dn.mss/in_defense_of_cheati.html)

# Õppetöö korraldus

- Kõik tegevused on veebipõhised
- <http://isc.ttu.ee> (selles keskkonnas on üppetegevus)
- Ise otsustate, millal teete, mida teete ja kus teete.
- Katsete arvu määrate ise (teete nii kaua kuni oskate)
- Kontrolltöö (mikroeksam -ei ole karistus, vaid teadmiste kinnitamine).
- Ärge kartke valesti vastata !

.

# Õppetöö korraldus

- Kõik selle veebikeskkonna ained koosnevad mikrooskustest – kompetentsidest.
- Igal oskusel on tema osakaal kogumahust ning tase (0...127)
- Iga ülesanne võib hõlmata mitut väikest oskust kompetentsi.
- Kompetents võetakse arvesse kui selle tase on suurem kui 77
- Süsteem kasutab mälumudelit – üritab ennustada Teie unustamist, sestap tuleb valdkonnaülesanded korduvalt lahendada.

[http://www.martinjott.ee/ttu/veidi\\_teistmoodi\\_6ppimine.pdf](http://www.martinjott.ee/ttu/veidi_teistmoodi_6ppimine.pdf)

# Veebikeskkond

- <http://isc.ttu.ee>



# ISC

Competence-based Learning Environment

[Forgot password?](#) | [Not registered](#)

## Announcements

There is open course ISC0100 Cyberelectronics  
[1.st lecture of Martin Jaanus \(estonian\) 31.01.2018 \(pdf\)](#)  
Martin Jaanus materials

[Read more](#)

[About](#) | [User Guide](#) | [Course description](#) | [Publications](#)



tiigriülikool

IT Akadeemia

toetab Skype™



Keskkond on kakskeelne – ekraanipildid on siin inglise keeles.

# Kui ei ole varem registreerunud:

**ISC**  
Competence-based Learning Environment

Forgot password?

**Not registered**

**Announcements**

There is open course ISC0100 Cyberelectronics  
lecture of Martin Jaanus (estonian) 31.01.2018 (pdf)  
Martin Jaanus materials

**ISC**

Competence-based Learning Environment

Please register yourself in the system. Insert your student code and click 'Continue'

<-Back

# Kui ei ole varem registreerunud:

...ning andmed puuduvad andmebaasist

**Täita tuleb hoolikalt !!!**

## ISC

Competence-based Learning Environment

Code **0899006** cannot be found from ISC database.  
If the code is correct, please submit your data for verification.

0899006 *
First name *
Last name *
Estonian ID code *
Email *
Send

<-Back

## ISC

Competence-based Learning Environment

Code **0899006** cannot be found from ISC database.  
If the code is correct, please submit your data for verification.

0899006 *
Test *
Kasutaja *
37706162218 *
martinj@martinjott.ee *
Send

<-Back



# Kui ei ole varem registreerunud:

# ISC

Competence-based Learning Environment

Data has been saved. You will be contacted when Your data has been verified.

<-Back

- Oppejõud kinnitab andmed ja saabub selline e-kiri.

↩ | 📧 Sinu kood on lisatud ISC andmebaasi

Kustuta **Vasta** Vasta kõikidele Edasta Spämm Liiguta ▼ Tähistage kui ▼ Veel ▼

Kellelt: kadri.umbleja@ttu.ee ▼

Kellele: martin38@mail.ee ▼

Tere  
Sinu andmed on pejõu poolt le vaadatud ja kontrollitud vastavust ISiga. Sa saad nd registreerida end ISC steemis.

Kui sul on veel ksimusi vi probleeme, palun prdu ppejõu poole.

Kustuta Vasta Vasta kõikidele Edasta Spämm Liiguta ▼ Tähistage kui ▼ Veel ▼

# Kui ei ole varem registreerunud:

- Kui õppejõud on vastanud siis teine samm .

ISC  
Competence-based Learning Environment

Forgot password?

Not registered

**Announcements**

There is open course ISC0100 Cyberelectronics  
lecture of Martin Jaanus (estonian) 31.01.2018 (pdf)  
Martin Jaanus materials

ISC

Competence-based Learning Environment

Please register yourself in the system. Insert your student code and click 'Continue'.

<-Back

# Kui ei ole varem registreerunud:

## ISC

Competence-based Learning Environment

Please select your name from the list:

A-G	H-O	P-T	U-Y
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ago	Heinar	Raigo	Uku
Anni	Heivi	Rain	Uku-Rasmus
Antonina	Helmet	Rami	Ülar
Anu	Iivika	Raner	Ülari
Are	Irene	Ready	Uljana
Brita	Iris	Rebekka	Ullabritt
Cariina	Jaan	Ruben	Ülle
Carl Christian	Kristi-Jana	SandeepJaganna	Ülo
Carol	Leila	Sepo	Ulvi
Cleelia	Lemme	Tago	Urho
Eerika	Maritta	Taire	Urmas
Emmanuel Ovie	Maxim	Tauri	Urmo
Ene	Muhammad Qais	Terje	Ursula
Eric	Nikolay	Terttu	Urvika
Eva	Oluwadare Isaac	<b>Test</b>	Uzochukwu Eddi

Continue

If you cannot find your first name from the list, please contact the teaching staff.

The name spellings are taken from university database. In case of errors, please contact the teaching staff.

<-Back

## ISC

Competence-based Learning Environment

Please add the additional information:

51107121760 \*

martin38@mail.ee \*

5122336

Register

<-Back

# Kui ei ole varem registreerunud:

- Te saate parooli ! **Jätke see meelde !**
- Seda ei saa muuta.
- Kui unustate selle – küsige.

# ISC

Competence-based Learning Environment

Registration done!

From now on, you can log into system using following passwords:

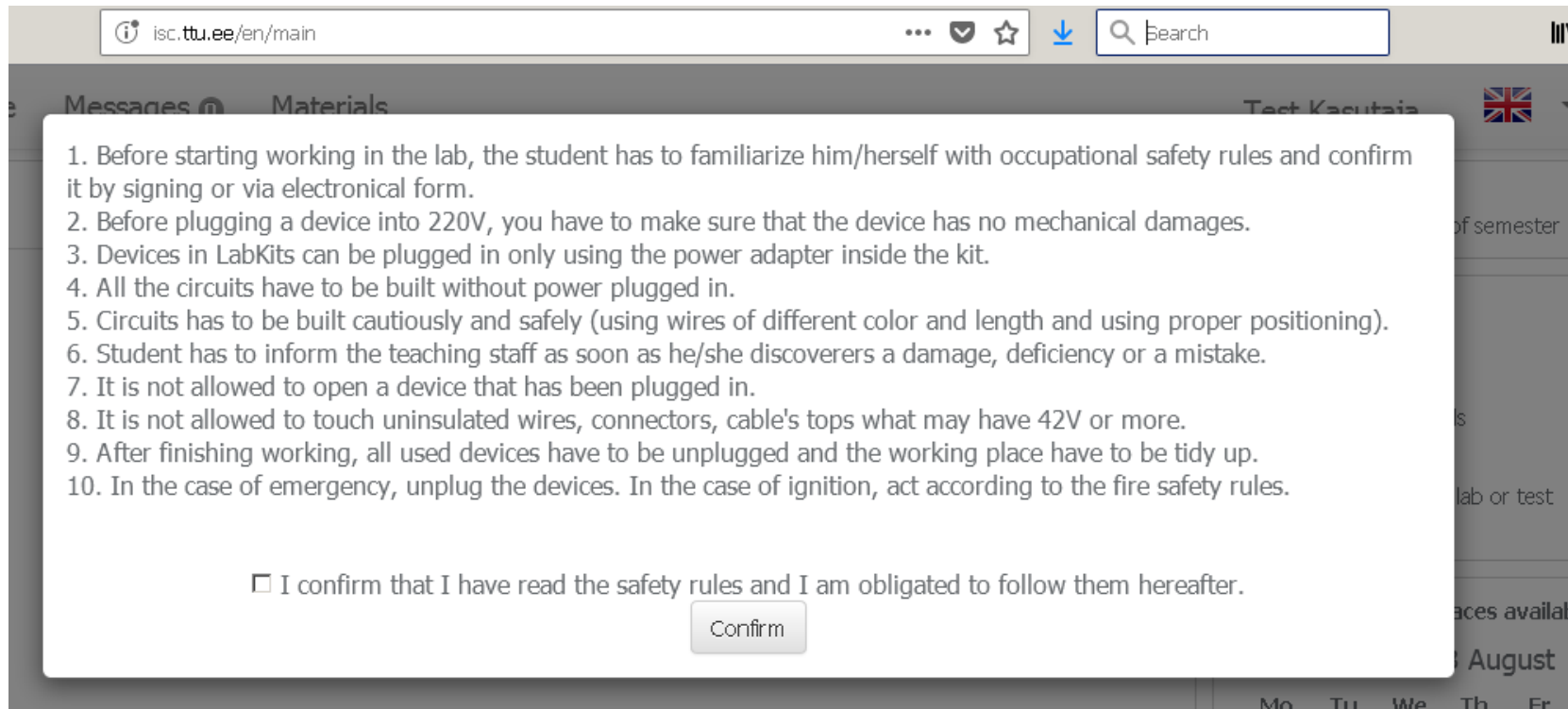
123456789 or 1234567891

Those have also been sent to your email.

Continue

# Kui ei ole varem registreerunud:

- Tuleb nõustuda teatud asjadega..



The image shows a screenshot of a web browser window. The address bar displays 'isc.ttu.ee/en/main'. The page content is partially obscured by a white dialog box with a grey border. The dialog box contains a list of 10 safety rules for a lab, followed by a confirmation checkbox and a 'Confirm' button. The background page shows navigation links like 'Messages', 'Materials', and 'Test Kasutaja', along with a UK flag icon and a search bar.

isc.ttu.ee/en/main

Messages Materials Test Kasutaja

1. Before starting working in the lab, the student has to familiarize him/herself with occupational safety rules and confirm it by signing or via electronical form.
2. Before plugging a device into 220V, you have to make sure that the device has no mechanical damages.
3. Devices in LabKits can be plugged in only using the power adapter inside the kit.
4. All the circuits have to be built without power plugged in.
5. Circuits has to be built cautiously and safely (using wires of different color and length and using proper positioning).
6. Student has to inform the teaching staff as soon as he/she discoverers a damage, deficiency or a mistake.
7. It is not allowed to open a device that has been plugged in.
8. It is not allowed to touch uninsulated wires, connectors, cable's tops what may have 42V or more.
9. After finishing working, all used devices have to be unplugged and the working place have to be tidy up.
10. In the case of emergency, unplug the devices. In the case of ignition, act according to the fire safety rules.

I confirm that I have read the safety rules and I am obligated to follow them hereafter.

Confirm

# Kursuse lisamine

isc.ttu.ee/en/main

MyField Profile Messages Materials

Test Kasutaja

Summary:  
144 days till the end of semester

Book a kit

Time proposals

Register for a lab or test

Free lab and test places available:

« 2018 August »

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

# Kursuse lisamine

MyField

Profile

Messages 0

Materials

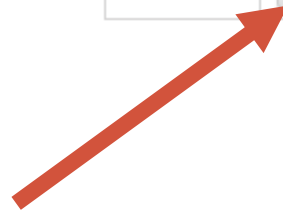


Here you can add courses to your fields.




Adding a course here does not replace official declaration. You add and study whichever courses you want - you do not have to have official declaration to go with it.

If you have declared the course before and taken a grade, all the confirmations of the competences will be removed and you have to prove those skills again in class test.

Courses			
IAS0430	Add	ISC0100	Add

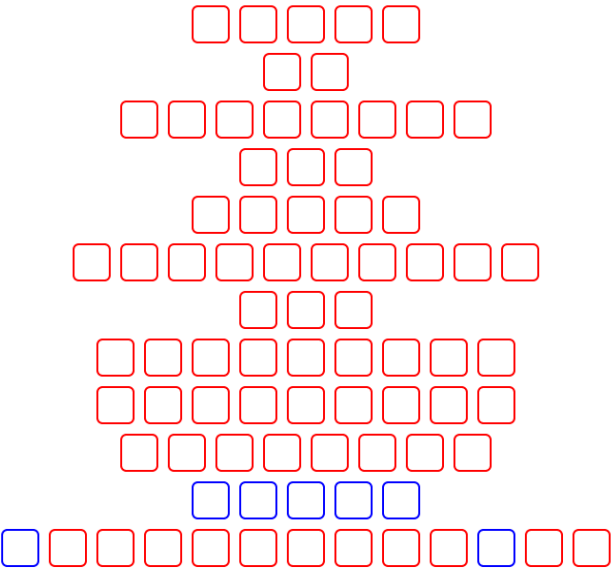


# Tehtud !




MyField Profile Messages Materials Test Kasutaja   

IAS0430 ISC0100 +

My points: 0(0) Homework



Summary:  
144 days till the end of semester

-  Book a kit
-  Time proposals
-  Register for a lab or test

Free lab and test places available:

2018 August						
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Keskkonna kasutusjuhend:  
<http://isc.ttu.ee/et/userGuide>



# Õppekeskkond

- Ülesanded

scope\_1

Given

Oscilloscope measures harmonic signal.  
X-axis scale is 150 ms/div  
Y-axis scale is 250 mV/div  
Input voltage divider 1:10 is used

Problem  
Find signal amplitude V

Answer

Result OK

scope\_1

Saada küsimus Close

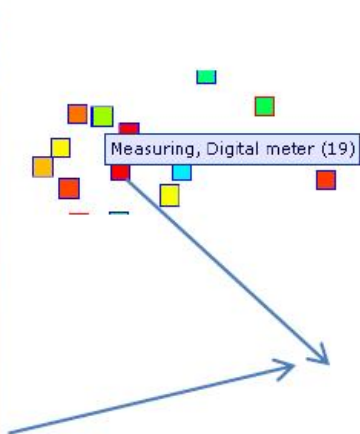
Result NOT OK

scope\_1

Saada küsimus Close

Küsimus õppejõule.

# Interaktiivsed laborid



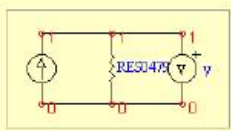

**Katse CS145**

Pinge mõõtmine ja mõõteviga

**Seadmed:** vooluallikas, resistor RES0479, multimeter DMM M830 ning multimeetri kasutusjuhend.

	Tulemus	Ühik
Mõõtepiirkond	20	V
Mõõta pinget V	4.2	V
Arnutada mõõteviga	± 48	mV

Pinget mõõdetakse vultmeetriga. Selleks ühendatakse voltmeter ahelasse rööbiti. Valida tuleb optimaalne mõõtepiirkond ehk see, kus mõõtemista näit on suurim, kuid ei ületa skaala maksimumväärtust. Tester näitab V klemmi pinget COM klemmi suhtes.



Result by components:



Laborikatsed kuuluvad kontrolltöö koosseisu, kohvleid saab laenutada ja teha katseid kodus !

## Interaktiivsed laborid (2)

- Koht on NRG 323, ajad täpsustuvad lähiajal. Igaühe katsete arv on erinev !
- Saab ka konsultatsiooni tulla (küsija suupihta ei lööda)
- Siin saab ka kontrolltööd teha .



# Kodutöö

- Sõltub õppeainest !
- Tuleb üles laadida pdf faili kujul samasse keskkonda. Kodutöö tuleb õppejõule ära kaitsta !

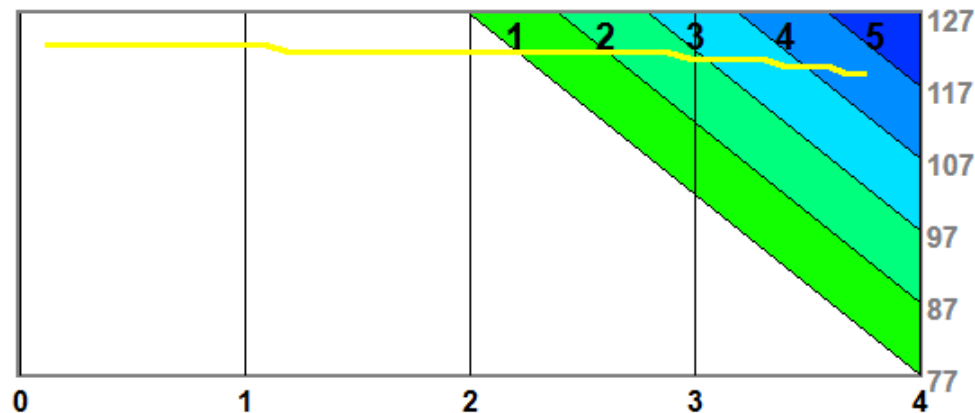
The screenshot shows a user interface for a student portal. At the top right, the user's name 'Martin Jaanus' is displayed next to a flag icon. Below this, there is a navigation bar with course codes: '3C0010', 'ISC0030', 'ISC0100', 'ISP1410', and a plus sign. Underneath, the text 'ctid: 1240(0)' is visible. A red arrow points from a red-outlined box in the course grid to a button labeled 'Kodutöö'. Another button labeled 'KIT159' is also present. On the right side, there is a summary section titled 'Ülevaade:' with the text '141 päeva jäänud semestri lõpuni' and 'KIT159 laenutatud kuni 2018-06-21'. Below this, there are three items: a blue briefcase icon with the text 'KIT159 tähtaeg on 70 päev', a calendar icon with the number '13' and the text 'Ajapakkumised', and a computer monitor icon with the text 'Registreeri laborisse või testile'.

# Kontrolltöö

- Ülesannete ja laborikatsete tegemine „valve all“
- Võib kasutada kõiki mittebioloogilisi abivahendeid
- Ka internetist õige vastuse leidmine on vajalik oskus !
- Arvuti pakub lahendamiseks ülesandeid – tuleb arvutile tõestada oma oskuseid.
- Ülesanded tulevad sarnased nendele mida teinud olete
- Igal ülesandel on erinev kaal
- **Kõik** kogutud punktid tuleb kinnitada.
- Need punktid viivad teid lähemale hindele.
- **Kodutööd ei kuulu kontrolltöö hulka, neid tuleb kaitsta eraldi. Aga kodutöö tulemusena võib saada kinnitused ka teemadele, mis tulevad kontrolltöösse !**

# Hinde võtmine

- Hinde võtate te ise, pärast kontrolltööd, sellise, mis teile sobib!
- Hinne võib ka langeda, kui kõrgemaks tegemise lootuses selgub, et oskused ei ole piisavad.



**Kõik tegevused on aktiivsed on üldjuhul kuni semestri lõpukuupäevale eelneva laupäevani !  
Muud tähtajad puuduvad !**