



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks

# TARTU ÜLIKOOLI JA TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI BIOÕPPEKAVADE ANALÜÜS

Kerly Espenberg

27.02.2012, Tartu



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Uuringust

**Tellija:** Eesti Biotehnoloogia Liit

**Analüüsi teostaja:** OÜ Banbury, Kerly Espenberg

**Sihtrühm:** Tartu Ülikooli ja Tallinna Tehnikaülikooli biotehnoloogia õppekavade magistriõppe üliõpilased, vilistlased ja biotehnoloogia ettevõtted

**Küsitlus:** veebipõhine (eFormulari keskkonnas), aprill-mai 2011

Vastas: 18 ettevõtjat, 107 vilistlast/magistranti (43% TÜst, 57% TTÜst)

+

**Intervjuud:** 7 ettevõtte juhid (tegev-, arendus-, projekti- või ärijuhid)

## MEESKOND

**Küsimustiku väljatöötamise töögrupp:** Toivo Maimets, Evi Padu, Teele Eensaar, Andres Veske

**Aitäh:** Teele Eensaarele ja Triin Möldrile sihtgrupi e-posti aadresside info koondamise ja Anne Noobile küsitluse läbiviimise koordineerimise eest



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Uuringu fookus

Uuringu käigus koguti **veebipõhise küsitlusega** tagasisidet:

- ▶ **Eesti biotehnoloogia sektoris tegutsevatelt ettevõtetelt** järgmisel teemadel: hinnang tööjõuvajadusele, ootused töötajaskonnale ning töötajatele esitatavad nõuded; ettevõtete ja ülikoolide koostöövõimalused ja -praktilad ning rahulolu tänaste kõrgkoolilõpetajate akadeemiliste ja rakenduslikele teadmiste ning kogemustega.
- ▶ Tartu Ülikooli ja Tallinna Tehnikaülikooli **magistriõppe bioõppekavade tudengitelt ja vilistlastelt** õppe sisu, kvaliteedi, õppekavaarenduse kohta, samuti hinnangut ettevalmistusele tööturul edukalt hakkamasaamiseks ning erialase töö leidmise võimaluste kohta.

**Intervjuud** koosnesid kahest osast:

- ▶ Milline on ettevõtjate tööjõuvajadus ning mida nad magistritasemega töötajatele pakuvad? Milliseid magistriõppe tudengitele suunatud tegevusi peetakse oluliseks ning millistes oleks ettevõtte ise valmis osalema?
- ▶ Projekti „Ettevõtlusõpe TÜ ja TTÜ õppekavades“ raames toimunud ja ettevõtete poolt läbi viidud praktika analüüs (hinnang nii praktilal osalenud üliõpilaste kui ka üldisemalt praktika korralduse kohta).



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Ettevõtjate küsitlus

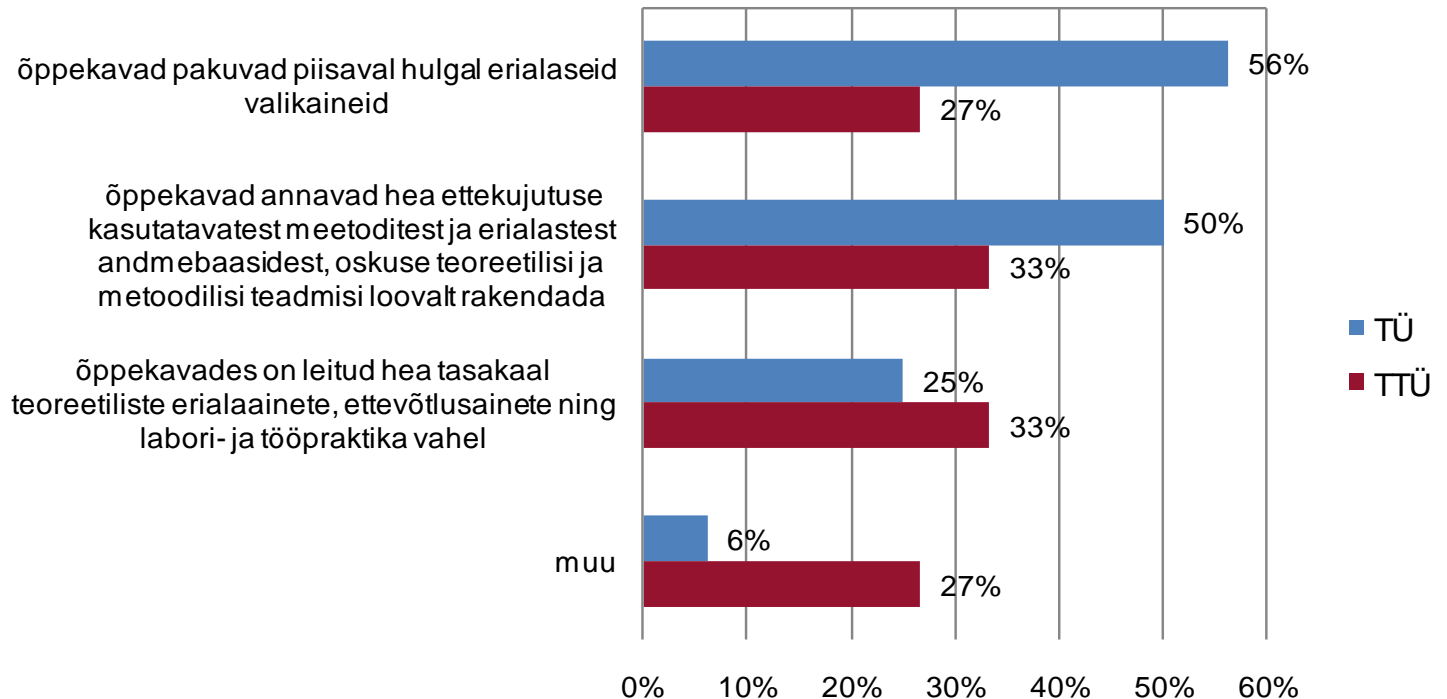
- ▶ **Värbamine**
  - ▶ valdavalt tehakse **otsepakkumisi** (78% vastanutest on kasutanud seda töötajate leidmiseks) ja võetakse tööle praktiliselt olnuid (61%)
  - ▶ kraadi olemasolu on oluline (vähemalt magistrikraad)
  - ▶ lõpetatud kõrgkool (kas TÜ või TTÜ) pole enamasti oluline
- ▶ **Tänase tööjõu ettevalmistus**
  - ▶ enamikes vastanud ettevõtetes on töötajaid, kes on teinud **lõputöö koostöös ettevõttega**
  - ▶ sageli on töötajatel **ettevalmistus enam kui ühes valdkonnas** (nt bioloogia/geenitehnoloogia + meditsiin, bioloogia/geenitehnoloogia + majandus, bioloogia/geenitehnoloogia + keemia/füüsika) ning ettevõtjad peavad seda ka oluliseks
  - ▶ kõrgkooli lõpetajate **tugevamaks küljeks** peetakse **teoreetilisi teadmisi** (83% arvab, et domineerivad teoreetilised teadmised)
  - ▶ **probleemiks** peavad ettevõtjad uute spetsialistide **vähese praktilise töö kogemuse ja vähese iseseisva töö ja probleemide lahendamise oskuse**



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Ettevõtjate küsitlus

- ▶ Koostöö ülikoolidega
  - ▶ Ettevõtjad on enda hinnangul ülikoolide õppekavadega kursis
  - ▶ Koostööd ülikoolidega peab väga või pigem oluliseks 80% vastanutest
- ▶ Hinnangud TÜ ja TTÜ õppekavadele: tugevused

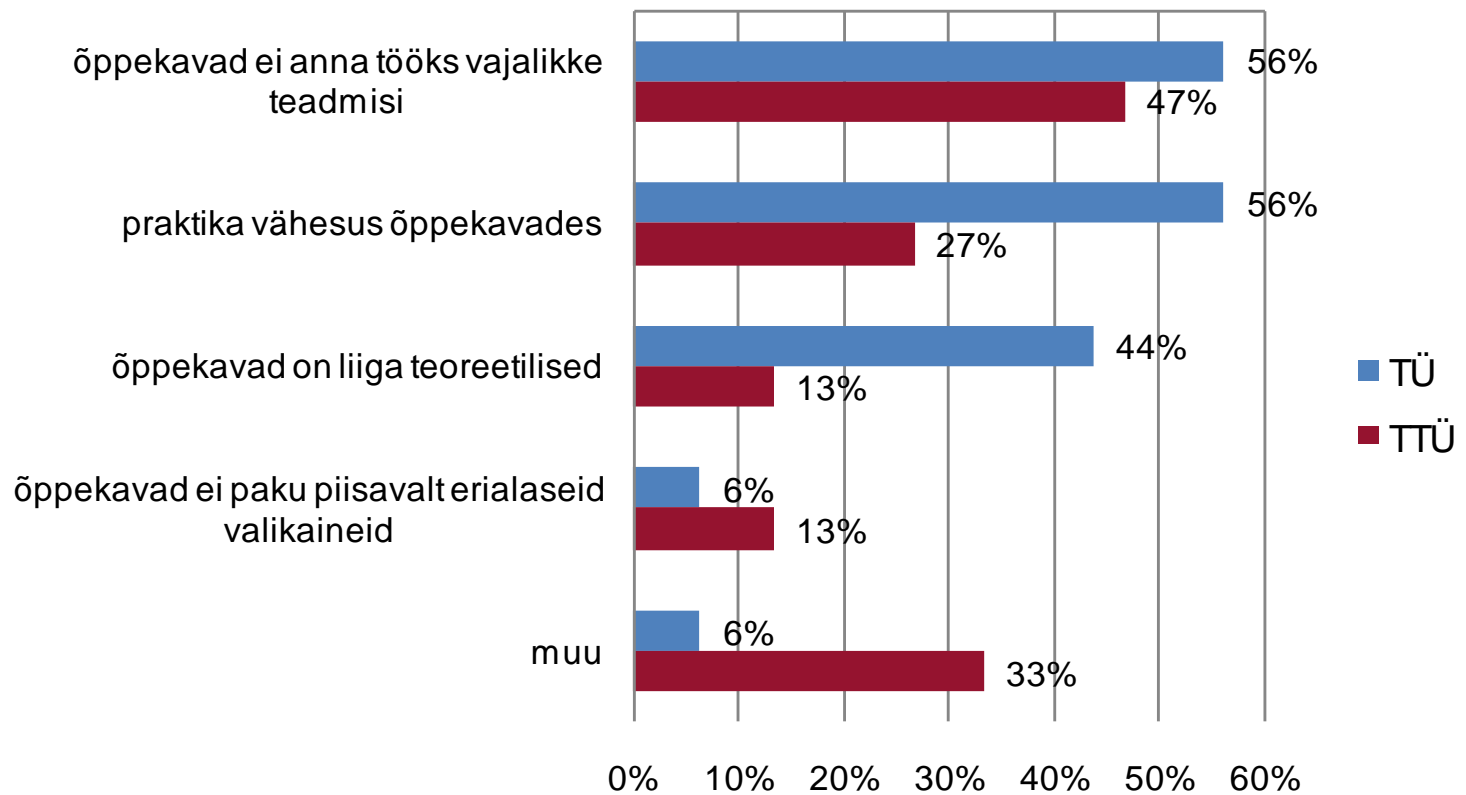




Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Ettevõtjate küsitlus

## ► Hinnangud TÜ ja TTÜ õppekavadele: nõrkused





Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Ettevõtjate küsitlus

- ▶ Praktika pakkumise suhtes on meelestatus positiivne:
  - ▶ 14 praktikat pakkunud ettevõttest on praktikandi tööga rahule jäänud 13
  - ▶ 10-st ettevõttest 9 on praktikat pakkunud või valmis pakkuma
- ▶ Soovitused:
  - ▶ Ettevalmistuse taseme tõstmine, mis paneks ettevõtteid tõsiselt huvituma kvalifitseeritud tööjõust
  - ▶ Praktikaperioodi pikendamine (vähemalt 6 kuud)
  - ▶ Praktikaga seonduva bürokraatia vähendamine
  - ▶ Ülikoolide poolne sobilikke biotehnoloogiaettevõtete tutvustamine praktikakohana

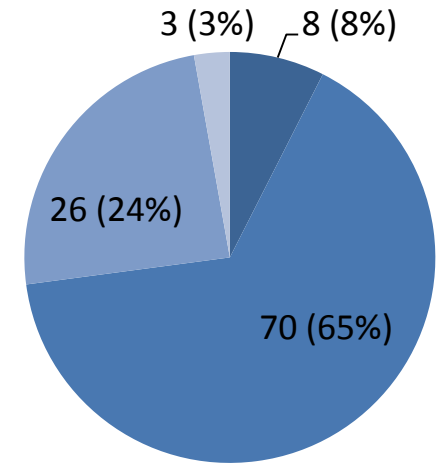


Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Tudengite küsitlus

- ▶ Üldiselt ollakse teoreetiliste ja praktiliste teadmiste osakaaluga rahul:

- täiesti rahul
- pigem rahul
- pigem ei ole rahul
- ei ole üldse rahul



- ▶ Meeldis:
  - ▶ õppeainete ja õppejõudude kõrge tase
  - ▶ praktikavõimalused ja laboritöö maht (aga oli ka rahulolematuid)
  - ▶ õppekavade mitmekesisus
- ▶ Ei meeldinud:
  - ▶ õppekava ülesehitus, õppetöö korraldus
  - ▶ valiku- ja spetsialiseerumisvõimaluste vähesus

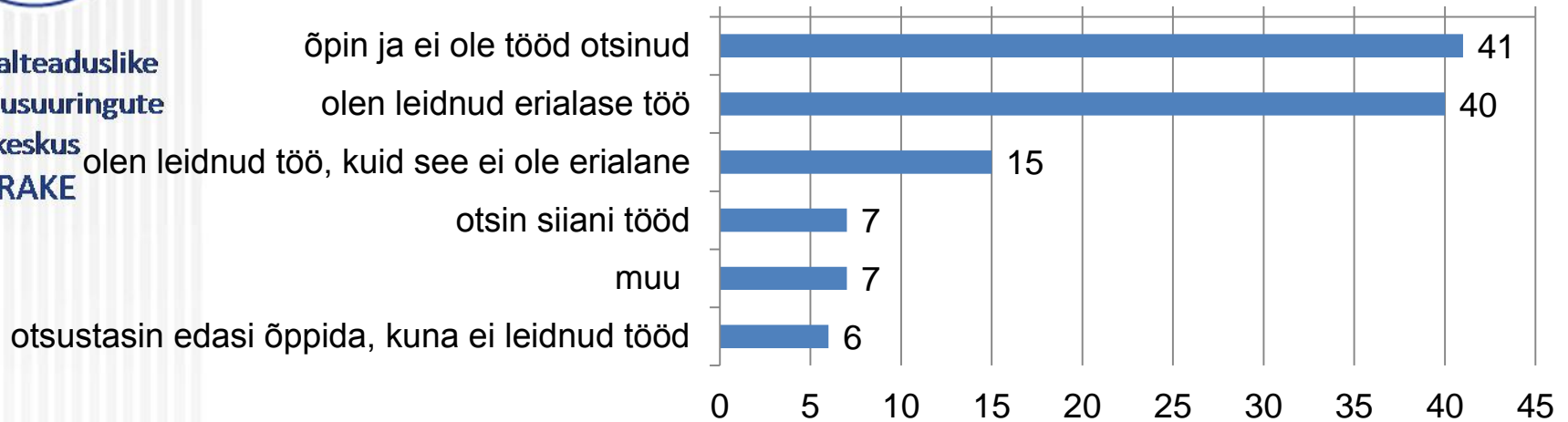




Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Tudengite küsitlus

## ▶ Tööturul hakkamasaamine on hea



## ▶ Töötavatest või tööd otsivatest vastanutest

- ▶ 34% hindab oma toimetulekut tööturul heaks või väga heaks
- ▶ 50% on enda hinnangul hakkama saanud, kuid loodavad oma positsiooni parandada
- ▶ 16%-l on (olnud) raskusi tööturul rakenduse leidmisega.

## ▶ Töötavatest vastanutest 71% on oma praeguse tööga rahul

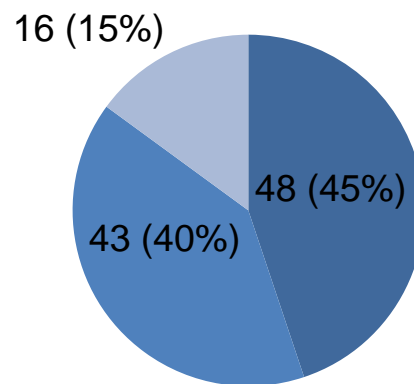


Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Tudengite küsitlus – praktika

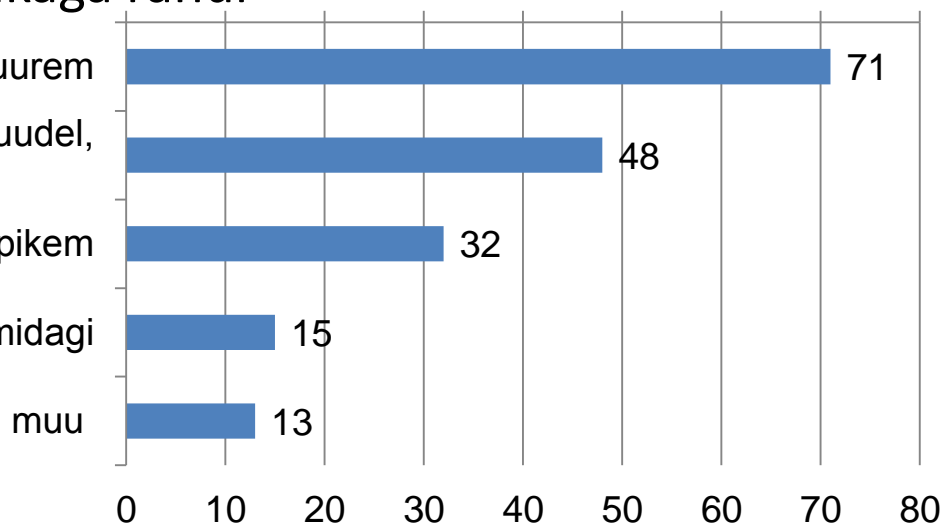
## ▶ Praktika läbimine on levinud

- jah, käisin praktikal/külastasime ettevõtteid
- ei, praktikat/ettevõtete külastusvõimalusi ei pakutud
- võimalus oli, ent ma ei kasutanud seda



## ▶ Üldiselt ollakse praktikaga rahul

- praktikakohtade valik võiks olla suurem
- praktikat võiks olla võimalik teha ka suvekuudel, mis segaks vähem õppetööd
- praktika võiks olla ajaliselt pikem
- ei muudaks ülesehituses midagi
- muu

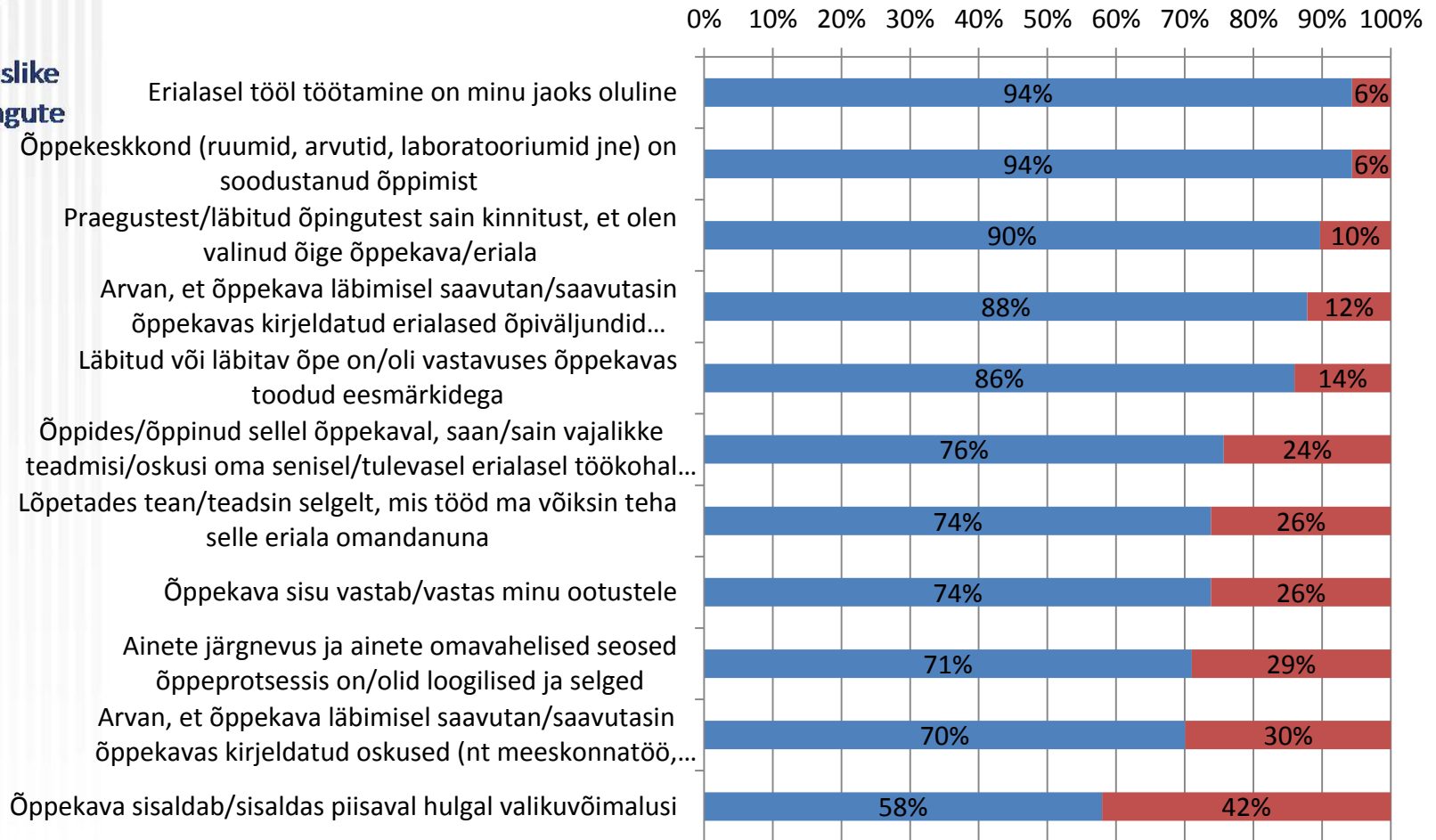




# Tudengite küsitlus – kokkuvõtteks

► Üldiselt on tudengid rahul nii õppekava...

Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE



■ täiesti nõus või üldiselt nõus

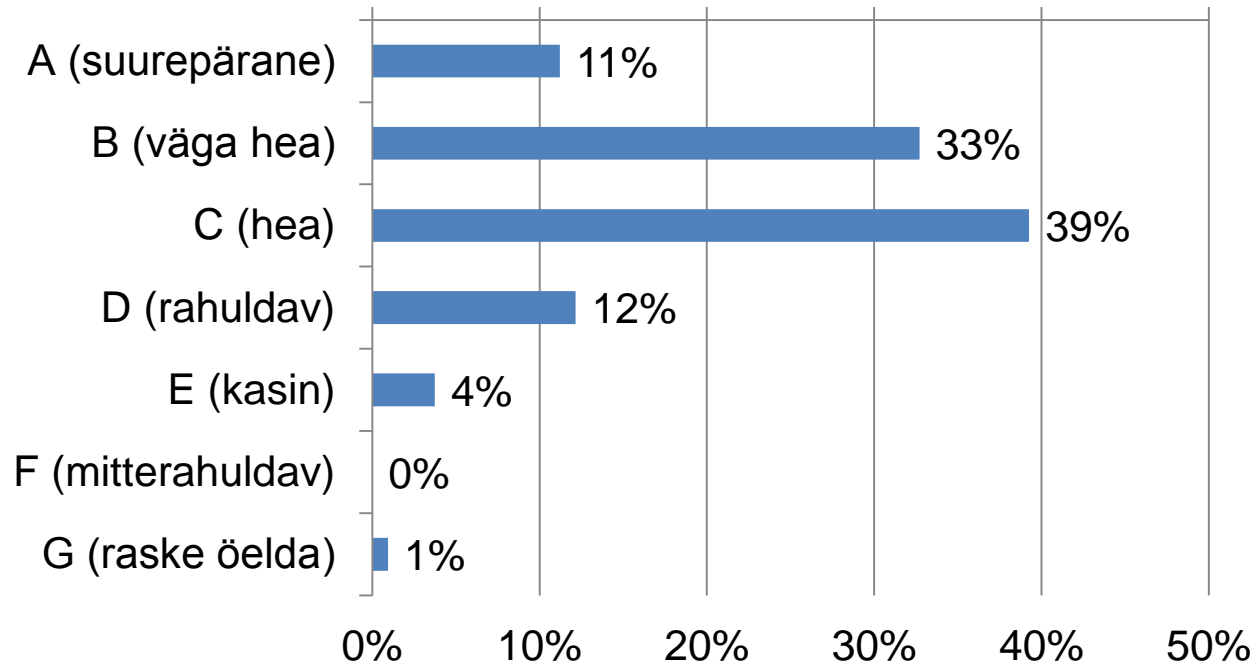
■ üldiselt ei nõustu või üldse ei nõustu



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Tudengite küsitlus – kokkuvõtteks

► ... kui õppejõududega





Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Intervjuud - küsimused

## I osa: magistriõppe ja tööandjate vajaduste vastavus

- ▶ Kas ja kui palju magistrikraadiga töötajaid ettevõtte lähima kolme aasta jooksul vajab?
- ▶ Millised on magistrikraadiga inimeste karjäärivõimalused ettevõttes? Mis on muud tegurid, mis magistrikraadiga inimesi motiveerib ettevõttes töötama?
- ▶ Milliseid alljärgnevatest tegevustest peab ettevõtte oluliseks + kui peab oluliseks, siis millistes oleks ta valmis (millistel tingimustel) osalema:
  - ▶ magistrantuuri ajal üliõpilastele ettevõtete tutvustamine,
  - ▶ magistrantuuri ajal üliõpilastele praktikavõimaluste pakkumine ettevõtetes,
  - ▶ ettevõtete kaasamine magistritaseme õppekavade koostamisel ja korrigeerimisel,
  - ▶ muud tegevused (täpsustada).



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Intervjuud - küsimused

## II osa: Projekti „Ettevõtlusõpe TÜ ja TTÜ bioõppekavades“ raames läbiviidava praktika hindamine

- ▶ Kuidas jäite rahule praktikal osalenud üliõpilaste teadmiste ja oskustega?
- ▶ Kuidas jäite rahule praktika korraldusega?
- ▶ Kas projektis osalemine võimaldas ettevõttepraktika kulusid realistlikult katta?
- ▶ Muud kommentaarid ja ettepanekud praktika läbiviimise kohta.
- ▶ Kas leidsite praktikal osalenud üliõpilaste hulgast endale tööjõudu? Kui jah, siis kas olete tööjõuga rahul?



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Intervjuud

- ▶ Tööjõuvajadus sõltub palju turul toimuvast
- ▶ Üldine **karjäärimudel** (sõltub siiski paljuski ettevõttest ja inimesest):  
(praktikant) → laborant → teadur/erialaspetsialist/laborijuht → projektijuht/keskastme juht
- ▶ Muud tegurid, mida ettevõtted arvavad olevat olulise motivaatori töötajate jaoks: **töö mitmekesisus, arenguvõimalused, võimalus töötada rahvusvahelises meeskonnas ja töö tulemuste nägemine**



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Intervjuud

- ▶ Kõik intervjuueeritud ettevõtted pidasid **üliõpilastele magistrantuuri ajal ettevõtete tutvustamist** oluliseks
  - ▶ *ettevõtluspäevad?*
  - ▶ *töövarjupäevad?*
  - ▶ ettevõtete külastamine
  - ▶ ettevõtted osalevad akadeemilises töös
- ▶ Kõik vastanud ettevõtted pidasid **praktikavõimaluste pakkumist** oluliseks (4 ettevõtet on praktikavõimalusi pakkunud)
  - ▶ oluline nii ettevõttele kui praktikandile
  - ▶ oluliseks peetakse praktikasüsteemi jätkusuutlikkust (aastaringne, iga-aastane)
  - ▶ *korraldada lühemate perioodidena „intensiivpraktika“ eri valdkondades?*
  - ▶ kasulik oleks praktika sidumine lõputööga
  - ▶ praktika võiks olla osa õppetööst
  - ▶ praktika peaks olema ettevõtte jaoks tasustatud





Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Intervjuud

- ▶ Ettevõtete kaasamine **magistritaseme õppekavade loomisse ja korrastamisse**
  - ▶ peetakse oluliseks, aga üldiselt suhtumine pigem kahtlev (ajakulu, piisavalt „laia pildi“ olemasolu)
  - ▶ määrata ettevõtete esindaja, kes koguks eri arvamused kokku ja kujundaks koondnägemuse?
- ▶ Muu
  - ▶ magistriõpe peaks hõlmama senisest **rohkem ettevõtlusaineid** (nt projekti- ja kvaliteedijuhtimist, ettevõtlusega alustamist, intellektuaalomandiga seotud küsimusi, statistikat, turu-uuringute korraldamist jne) ning **lektoriteks peaksid olema praktikud**
  - ▶ bakalaureuseõppes peaks suurendama laboritööde osakaalu
  - ▶ doktorandid on ettevõtete jaoks „kadunud“



Sotsiaalteaduslike  
rakendusuringute  
keskus  
RAKE

# Intervjuud

## Rahulolu korraldatud praktikaga

- ▶ Rahulolu praktikantide teadmiste ja oskustega
  - ▶ arvamused erinevad (nõrgaks peetakse käelisi oskusi)
  - ▶ üks osalenutest tõi välja, et praktikanti oli keeruline valida, kuna valik ja osalejate motiveeritud väike
- ▶ Rahulolu praktika korraldusega
  - ▶ kõrge
  - ▶ aruandlust peetakse keeruliseks
- ▶ Hinnangud sellele, kas projektivahendid olid piisavad kulude katmiseks
  - ▶ taas erinevad (poolte arvates piisav, poolte arvates mitte)
  - ▶ juhendamise tasu OK, laborikulud tegelikult suuremad
- ▶ Intervjuu läbiviimise hetkeks oli 4 ettevõtet leidnud endale praktikantide hulgast tööjõudu
  - ▶ üldiselt ollakse töölevõetud praktikantidega rahul 😊

# Täna tähelepanu eest!

## Lisainfo:

Kerly Espenberg

E-post: [kerly.espenberg@ut.ee](mailto:kerly.espenberg@ut.ee)

Tel: 5330 7476