

FSD1089 KORKEAKOULUJEN TUTKIMUSTOIMINNAN DYNAMIIKKA JA TULOKSELLISUUS  
1990

FSD1089 DYNAMICS AND PRODUCTIVITY OF RESEARCH ACTIVITY IN UNIVERSITIES  
1990

---

Tämä dokumentti on osa yllä mainittua Yhteiskuntatieteelliseen tietoaarkistoon arkistoitua tutkimusaineistoa.

Dokumenttia hyödyntävien tulee viitata siihen asianmukaisesti lähdeviitteellä.

---

This document forms a part of the above mentioned dataset, archived at the Finnish Social Science Data Archive.

If the document is used or referred to in any way, the source must be acknowledged by means of an appropriate bibliographic citation.

---

Detta dokument utgör en del av den ovannämnda datamängden, arkiverad på Finlands samhällsvetenskapliga dataarkiv.

Om dokument är utnyttjat eller refererat till måste källan anges i form av bibliografisk referens.

---

**KORKEAKOULUPROJEKTI**  
**KOODAUSOHJEET 7.6.1991**

Kysymysten numerointi on toisen vaiheen lomakkeen mukainen. Suluissa ovat ensimmäisen vaiheen lomakkeen kysymysten numerot; lihavoituna kyseisen muuttujan koodi. Tähdellä (\*)merkityistä muuttujista on tehty yhdistettyjä muuttujia.

**LAITOS**

- A - HY Eläinlääketiede
- B - TKK Automaatiotekniikka
- C - TaY Biolääketiede
- D - TTKK Sääätötekniikka
- E - TaY Sosiaalipolitiikka
- F - TaY Matemaattiset tieteet (ei filosofia)

**KYSYMYS 1. (1.) ASEMA** Asema laitoksella

- 10 - professori
- 9 - apulaisprofessori
- 8 - yliassistentti
- 7 - apulaisopettaja
- 6 - lehtori, yliopettaja
- 5 - assistentti
- 4 - päätoiminen tuntiopettaja
- 3 - Suomen Akatemian vanhempi tutkija
- 2 - Suomen Akatemian nuorempi tutkija
- 1 - Suomen Akatemian tutkimusassistentti
- 0 - Tutkija tai laboratorioinsinööri

**KYSYMYS 2. (2.) SVU** Syntymävuosi

- 0 - -29
- 1 - 30-34
- 2 - 35-39
- 3 - 40-44
- 4 - 45-49
- 5 - 50-54
- 6 - 55-59
- 7 - 60-64
- 8 - 65 -

**KYSYMYS 3. (3.) SEX** Sukupuoli

- 1 - mies
- 2 - nainen

**KYSYMYS (4).** Erikoisala (Tätä ei kysytty enää tutkimuksen toisessa vaiheessa)

Katso luettelo

**KYSYMYS 4. (5.) TUTK** Korkein suoritettu tutkinto

- 0 - ei tutkintoa
- 1 - kandidaatti/DI
- 2 - lisensiaatti
- 3 - tohtori

KYSYMYS 4. (5.) Tutkintojen suoritusvuodet  
tohtori **A4A** ja lisensiaatti **A4B**:

- 1 - ei suoritettu
- 2 - -69
- 3 - 70-79
- 4 - 80-84
- 5 - 85-89

kandidaatti/DI **A4C**:

- 1 - ei suoritettu
- 2 - - 69
- 3 - 70-79
- 4 - 80-89

KYSYMYS 5. (7.) **A5** Tutkimuskokemus

- 0 - 0 vuotta
- 1 - 1-5 vuotta
- 2 - 6-10 vuotta
- 3 - 11-20 vuotta
- 4 - 21 vuotta tai enemmän

KYSYMYS 5. (7.) **A5N0C0D** Tutkimuskokemus vuosina (ei-koodattuna)

KYSYMYS 6. (6.) **KOLU** Akateeminen koulutus ulkomailla

- 1 - kyllä
- 2 - ei

**A6A** ja **A6B** Maat:

- 1 - Pohjoismaat
- 2 - Yhdysvallat
- 3 - Muut länsi-Euroopan maat
- 4 - Neuvostoliitto
- 5 - Muut itä-Euroopan maat
- 6 - Muut Euroopan ulkopuoliset maat
- 8 - Ei ulkomaista koulutusta
- 9 - Ei tietoa

**A6B1** ja **A6B2** Tutkinnot:

- 3 - Tohtori tai vastaava
- 2 - lisensiaatti tai vastaava
- 1 - Maist. kand. DI tai vastaava
- 0 - Ei mitään
- 8 - Ei ulkomaista koulutusta
- 9 - Puuttuva tieto

KYSYMYS 7. (8.) **TUTU** Tutkimuskokemusta ulkomailla

- 0 - ei
- 1 - on

KYSYMYS 7. (8.) **A7A ja A7B** Tutkimustyö ulkomailla \*

Maat:

- 1 - Pohjoismaat
- 2 - Yhdysvallat
- 3 - Muut länsi-Euroopan maat
- 4 - Neuvostoliitto
- 5 - Muut itä-Euroopan maat
- 6 - Muut Euroopan ulkopuoliset maat
- 0 - Ei tutkimuskokemusta ulkomailla

KYSYMYS 8. (9.) Ajankäyttö

**A8A** Tutkimukseen

**A8B** Opetukseen

**A8C** Hallintoon

**A8D** Muihin tehtäviin

- 1 - 0 %
- 2 - 1-10 %
- 3 - 11-25 %
- 4 - 26-40 %
- 5 - 41-100 %

KYSYMYS 9. (10.) **B9A; B9B, B9C** Motivaatiotekijät

- 1 - tunnustus (auktoriteetti tiedeyhteisössä)
- 2 - vastuu/vastuullisuus
- 3 - itsensä toteuttaminen työssä (mahdollisuus kykyjensä toteuttamiseen), kiinnostus, uteliaisuus, ym.
- 4 - urakehitysmahdollisuudet
- 5 - auktoriteetti, valta, vaikutus päätöksentekoon
- 6 - palkka
- 7 - maine, kunnia, yhteiskunnallinen asema
- 8 - turvattu työpaikka
- 9 - työn itsenäisyys, vapaus, joustavuus
- 10 - huomattavien tutkijoiden esimerkin seuraaminen
- 11 - yhteiskunnan palveleminen, inhimillinen edistys
- 12 - muu
- 13 - ei aio tutkijaksi, diplomityö
- 99 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 10. (11.) **B10** Mahdollisuudet luovaan työskentelyyn ja itsensä toteuttamiseen

- 3 - ei ole ongelmia
- 2 - on joitakin rajoituksia
- 1 - on vaikeuksia tässä suhteessa
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 11. (12.) **B11A, B11B, B11C** Rajoitukset \*

- 0 - rutiinityöt, opetus, hallinto
- 1 - raha ja siihen liittyvät ongelmat, esim. aputyövoima ja laitteisto
- 2 - aika
- 3 - vakituisten virkojen puute (myös määräaik. virat)
- 4 - professorivalta
- 5 - organisatoriset rajoitukset; teollisuus, hallinto, ym.
- 6 - työtovereiden puute
- 7 - muu
- 8 - ei koske
- 9 - e.o.s. puuttuva tieto, ei toista, kolmatta mainintaa

KYSYMYS 12. (13.) Mahdollisuudet tavoitteiden toteuttamiseen

- B12A** Mahdollisuus täysin käyttää tietojani, kokemustani ja kykyjäni
- B12B** Mahdollisuus suunnitella oma työaikataulu
- B12C** Mahdollisuus antaa merkittävä panos tieteeseen omalla tutkimusalallani
- B12D** Mahdollisuus suunnitella oman tutkimukseni sisältö
- B12E** Mahdollisuus kehittää omia ideoita ja saada ne hyväksytyiksi
- B12F** Mahdollisuus työskennellä eri tieteenaloja edustavien tutkijoiden kanssa
- B12G** Mahdollisuus saada korkean tason koulutusta
- B12H** Mahdollisuus työskennellä alani huomattavien tutkijoiden kanssa

Kustakin kohdasta:

- 4 - erinomaiset
- 3 - hyvät
- 2 - jonkin verran rajoitetut
- 1 - erittäin rajoitetut
- 0 - tavoite ei ole tärkeä
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 13. (14.) **B13** Laitos tutkimusorganisaationa

- 3 - olette tyytyväinen siihen
- 2 - tekisitte siihen joitakin muutoksia
- 1 - muuttaisitte sitä merkittävästi
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 14. (15.) **B14A, B14B, B14C** Halutut muutokset laitoksella \*

- 0 - avoimuus, kommunikaatio, demokratia
- 1 - yhteistyö projektien, ryhmien kesken laitoksen sisällä, tuki, kannustus
- 2 - professorin/esimiehen valta
- 3 - hallinnolliset ongelmat, byrokratia, joustavuuden/suunnittelun puute
- 4 - virkojen puute
- 5 - jatkokoulutuksen ongelmat
- 6 - yhteistyö muiden laitosten kanssa, kansainvälinen yhteistyö
- 7 - muu
- 8 - ei koske
- 9 - e.o.s. puuttuva tieto, ei toista, kolmatta mainintaa

KYSYMYS 15. (16.) **KOM1 - KOM8 C151, C15J, C15K** Kommunikaatio

- 1 - 0 kommunikaatiokertaa/tuotetta
- 2 - 1-2 kommunikaatiokertaa/tuotetta
- 3 - 3-5 kommunikaatiokertaa/tuotetta
- 4 - 6-10 kommunikaatiokertaa/tuotetta
- 5 - 11+ kommunikaatiokertaa/tuotetta

KYSYMYS 16. (17.) **C16A, C16B, C16C** Kansainvälisten kontaktien esteet

- 0 - ei esteitä
- 1 - raha, matkarahat
- 2 - aika
- 3 - kiinnostuksen puuttuminen, saamattomuus, viitseliäisyys
- 4 - kontaktien puute
- 5 - kokemuksen puute
- 6 - muut hoitavat kontaktit (esim. esimies)
- 7 - kontaktia ei tarvita
- 8 - muut esteet
- 9 - e.o.s. puuttuva tieto

KYSYMYS 17. **C17A** Onko matka-apurahan saamatta jääminen estänyt osallistumisen kansainväliseen kokoukseen? (Tätä ei kysytty tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa.)

- 1 - kyllä
- 2 - ei

**C17B** Jos kyllä:

Montako kertaa?

Koodataan lukumäärä.

- 8 - ei koske

KYSYMYS 18. (18.) **C18A, C18B, C18C** Huippututkimuksen keskusmaat

- 1 - Pohjoismaat
- 2 - Yhdysvallat
- 3 - Muut Länsi-Euroopan maat
- 4 - Neuvostoliitto
- 5 - Muut Itä-Euroopan maat
- 6 - Muut Euroopan ulkopuoliset maat
- 9 - e.o.s., puuttuva tieto

KYSYMYS 19. (19.) **D19** Viimeisin julkaisukanava

KYSYMYS 20. (20.) **D20** Julkaisun kirjoittajat

- 1 - yhteisjulkaisu
- 2 - yksin kirjoitettu

KYSYMYS 21. (21.) **D21** Julkaisukanavan valitsija

- 1 - kirjoittaja yksin
- 2 - kirjoittaja yhdessä muiden kirjoittajakumppaneiden kanssa
- 3 - muut kirjoittajakumppanit
- 4 - pyydetty, konferenssia varten
- 8 - ei yhteisjulkaisu
- 9 - muut mahdolliset vastaukset

## KYSYMYKSET 22. (22.) Julkaisukanavan valintakriteerit

- D22A** Julkaisemisprosessin nopeus ko. sarjassa.
- D22B** Sarjan arvostus ja näkyvyys.
- D22C** Sarja kattaa suuren osan siitä lukijakunnasta, jonka haluaisin lukevan artikkelini (raporttini).
- D22D** Sarjassa on aikaisemmin julkaistu paljon oman tutkimukseni aihepiiriin kuuluvia töitä.
- D22E** Lähettämäni artikkelin (raportin) arviointi on ko. julkaisusarjassa puolueetonta ja pätevää.
- D22F** Julkaiseminen ko. sarjassa olisi tutkijanuralleni tärkeää.
- D22G** Suuri todennäköisyys, että työni julkaistaan.
- D22H** Julkaiseminen ei tule tuottamaan merkittäviä kustannuksia, esim. ns. page-chargen muodossa.
- D22I** Julkaisemisprosessi ei tule todennäköisesti edellyttämään merkittäviä muutoksia tekstissä.
- D22J** Henkilökohtaiset kontaktit toimitusneuvoston jäsenen tai jäsenten kanssa
- D22K** Oma jäsenyys ko. julkaisusarjan toimitusneuvostossa tai muu vaikutusvalta
- D22L** Pyydetty
- D22M** On tapana julkaista ko. sarjassa
- D22N** Kongressijulkaisu
- D220** Muut syyt

## Arvioinnin asteikko:

- 0** - ei lainkaan vaikutusta
- 1** - vähäinen vaikutus
- 2** - merkittävä vaikutus
- 3** - erittäin tärkeä vaikutus
- 9** - e.o.s., puuttuva tieto

KYSYMYKSET 23. (23.) **D23** Tärkeimmät julkaisukanavatKYSYMYKSET 24. (24.) **E24A, E24B, E24C** Tärkeimmät tekijät arvioinnissa

- 0** - Tutkimuksen tieteellinen laatu, validiteetti ja luotettavuus sekä tutkimuksen metodinen tarkkuus
- 1** - Tutkimuksen innovatiivisuus ja omaperäisyys
- 2** - Tutkimuksen yhteiskunnallinen hyödyllisyys.
- 3** - Tulosten soveltamiskelpoisuus mahdollisten hyödyntäjien kannalta.
- 4** - Tuottavuus julkaisujen, tuotteiden, jne. määrän muodossa ilmaistuna.
- 5** - Tutkijankoulutus (jatkotutkintojen tuottaminen ja asiantuntijoiden kouluttaminen).
- 6** - Määrätyn aikataulun noudattaminen.
- 7** - Myönnetyn budjetin rajoissa pysyminen.
- 8** - Mahdolliset negatiiviset tai haitalliset sivuvaikutukset tai odottamattomat seuraukset, jotka aiheutuvat tutkimustuloksista ja/tai niiden soveltamisesta.
- 9** - Tutkimuksen eettiset kysymykset.
- 99** - puuttuva tieto

KYSYMYS 25. (25.) **E25** Tyytyväisyys arviointikriteereihin

2 - kyllä

1 - ei

9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 26. (26.) **E26A, E26B, E26C** Mitä \* muutoksia arviointikriteereihin

1 - määrälliset tekijät korostuvat liikaa (laadun kustannuksella)

2 - omaperäisyyttä ja henkilökohtaista panosta tulisi arvostaa

3 - pitäisi lisätä objektiivisuutta, asiantuntemusta

4 - pitäisi lisätä kansainvälistä arviointia

5 - tulisi korostaa enemmän käytännön hyötyä, sovelluskelpoisuutta

6 - muu

8 - ei koske

9 - e.o.s. puuttuva tieto, ei toista, kolmatta mainintaa

KYSYMYS 27. (27.) **E27A** Onko ollut erillisarvioinnin kohteena

1 - kyllä

2 - ei

9 - e.o.s.; puuttuva tieto

**E27B** Arvioija:

1 - Suomen Akatemian sydän- ja verisuonitautitutkimuksen arviointi (tähän koodataan, jos vastaus on SA:n kansainvälinen arviointi, muttei ole tarkennettu ja vastaaja on biolääketieteen laitokselta)

2 - SA:n automaatiotekniikan arviointi (tähän koodataan myös, jos todettu, että SA:n kansainvälinen arviointi, muttei ole tarkennettu ja vastaaja on jommalta kummalta tekniikan alan laitokselta)

3 - SA:n hydrobiologian arviointi

4 - SA:n ympäristötoksikologian arviointi

5 - muu SA:n kansainvälinen arviointi (jos ei ole tarkennettu alaa ja vastaaja on eläintieteen laitokselta; tällöin voi kyseessä olla joko 3 tai 4)

8 - ei koske

9 - ei tietoa tai väärinkäsitys ja mainittu arviointi, jota ei ole tarkoitettu

**E27C** Arvioinnin valmistuminen:

koodataan vuosiluvun kaksi viimeistä numeroa

98 - ei arvioinnin kohteena

99 - e.o.s.

00 - arviointi on kesken

**E27D** Oliko oma tutkimusprojekti arvioinnin kohteena:

1 - kyllä

2 - ei

8 - ei koske; ala ei ollut arvioinnin kohteena

9 - puuttuva tieto



KYSYMYS 28. (28.) **E28A** Tyytyväisyys oman alan arviointiin

- 1 - kyllä
- 2 - ei
- 8 - ei koske; oma projekti ei ollut arvioinnin kohteena
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

**E28B1, E28B2, E28B3** Puutteet arvioinnissa:

- 1 - arviointi pintapuolinen
- 2 - arviointi suoritettiin liian lyhyessä ajassa, valmistelut puutteelliset
- 3 - arviointi oli puolueellinen tai arvioitsijoilla oli omat painotukset
- 4 - arvioinnin asiantuntemattomuus
- 5 - määrälliset tekijät korostuivat liikaa (kyseessä on ilmeisesti väärinkäsitys arvioinnista, josta kyse)
- 6 - muu
- 8 - ei koske
- 9 - e.o.s. puuttuva tieto, ei toista, kolmatta mainintaa

KYSYMYS 29. (29.) **E29A** Arvioinnin vaikutukset

- 1 - kyllä
- 2 - ei
- 8 - ei koske; oma projekti ei ollut arvioinnin kohteena
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

**E29B1, E29B2, E29B3** Vaikutukset:

- 1 - lisännyt resursseja
- 2 - työn pitkäjänteinen suunnittelu ja kokonaiskuva on selkiytynyt
- 3 - vaikutusta tutkimuksen suuntaamiseen
- 4 - kannustava vaikutus, parantaa arvostusta
- 5 - muu positiivinen vaikutus
- 6 - jokin negatiivinen vaikutus
- 8 - ei arvioinnin kohteena
- 9 - e.o.s. puuttuva tieto, ei toista, kolmatta mainintaa

KYSYMYS 30. (30.) **E30A** Muiden arviointien vaikutukset

- 1 - kyllä
- 2 - ei
- 3 - ei seurannut
- 8 - ei koske; ollut arvioinnin kohteena
- 9 - e.o.s. puuttuva tieto

**E30B1, E30B2, E30B3** Vaikutukset:

- 1 - vaikutus rahoitukseen, rahanjakoon
- 2 - kannustus, alan arvostuksen lisääminen, motivaation lisääminen
- 3 - keskustelun herättäminen alan tai laitoksen sisällä
- 4 - vaikutus tutkimuksen suuntaamiseen
- 5 - negatiivinen reaktio (suuttumus, ahdistus)
- 6 - ei vaikutusta, vain vähäinen vaikutus
- 7 - muu
- 8 - ei koske
- 9 - e.o.s. puuttuva tieto, ei toista, kolmatta mainintaa

KYSYMYS 31. (31.) **E31** Arviointien määrä

- 1 - enemmän
- 2 - suunnilleen saman verran kuin nykyään
- 3 - vähemmän
- 4 - ei lainkaan
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 32. (32.) **E32A1, E32A2, E32A3** Arviointien hyödyt \*

- 0 - tutkimuskentän koordinointi, päällekkäisyyden välttäminen; kokonaiskuva kentästä ja oma paikka kentässä selventyvät
- 1 - tasovertailut koti- ja ulkomaisen tutkimuksen suhteen
- 2 - tunnustuksen ja kannustuksen saaminen; alan tunnetuksi tekeminen
- 3 - ulkopuolisen, objektiivisen arvioinnin saaminen
- 4 - tutkimuksen laadun parantaminen
- 5 - tutkimustyön uudelleen orientaatio, pohdinta
- 6 - vaikutus resursseihin, avuksi rahanjaossa
- 7 - osoittaa tutkimuksen puutteet ja ongelmat
- 8 - muu
- 9 - e.o.s. puuttuva tieto, ei toista, kolmatta mainintaa

KYSYMYS 32. (32.) **E32B1, E32B2, E32B3** Arviointien haitat \*

- 0 - ajanhukkaa, rahanhukkaa
- 1 - arviointiin liittyvät metodiset kysymykset: kattavat asiantuntijoiden pätevyyden, arvioinnin puolueettomuuden, menetelmien sovellettavuuden eri tieteenaloille
- 2 - ristiriidat, huonot henkilösuhteet, ahdistus, motivaation lasku
- 3 - liiallinen kilpailullisuus
- 4 - arvioinnin hyväksikäyttö erityisintressien ajamiseen; asioiden poimiminen arvioinnista tarkoitushakuisesti
- 5 - maineen menetys tai sen pelko
- 6 - vaikutus resurssien jakoon
- 7 - tutkimus yksipuolistava, tutkimuksen vapautta rajoittava vaikutus
- 8 - muu
- 9 - e.o.s. ei mainintaa, ei toista, kolmatta mainintaa

KYSYMYS (33). Tutkimusprojektin ongelma (Tätä ei kysytty enää tutkimuksen toisessa vaiheessa.)

Ei koodata

KYSYMYS 33. (34.) **F33** Uusi vai perinteinen ongelma-  
uusi ongelma-alue 5\_4\_3\_2\_1 perinteinen ongelma-alue

- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 34. (35.) **F34** Tieteenalan sisäinen vai tieteidenvälinen  
ongelma-alue

tieteenalan sisäinen 5\_4\_3\_2\_1 tieteidenvälinen

- 9 - e.o.s. puuttuva tieto

**KYSYMYS 35. (36.) KESTO** Projektin kesto aika

Koodataan kesto vuosina.

9 - e.o.s.; puuttuva tieto

**OPTKESTO** Optimaalinen kesto aika:

Koodataan optimaalinen kesto vuosina.

9 - e.o.s.; puuttuva tieto

**KYSYMYS 36. (37.) Tutkijoiden määrä****F36A**

0 - yksin

1 - 2-3 tutkijan ryhmässä

2 - 4-5 tutkijan ryhmässä

3 - 6-10 tutkijan ryhmässä

4 - 11-15 tutkijan ryhmässä

5 - 16-20 tutkijan ryhmässä

6 - 21-30 tutkijan ryhmässä

7 - 31-50 tutkijan ryhmässä

8 - yli 50 tutkijan ryhmässä

9 - e.o.s. puuttuva tieto

**F36B1, F36B2, F36B3** Mistä muut tutkijat \*

0 - samalta laitokselta, täältä

1 - eri laitokselta, mutta samasta korkeakoulusta

2 - toisesta suomalaisesta korkeakoulusta

3 - suomalaisesta tutkimuslaitoksesta, ml teollisuuden yksiköt

4 - pohjoismaat

5 - muu Eurooppa

6 - Yhdysvallat

7 - muu maailma

8 - ei koske, työskentelee yksin

9 - puuttuva tieto, e.o.s.

**KYSYMYS 37. (38.) F37** Muiden projektien lukumäärä

0 - ei muissa projekteissa

1 - 1 muu projekti

2 - 2 muuta projektia

3 - 3 muuta projektia

4 - 4-5 muuta projektia

5 - 6-10 muuta projektia

6 - 11-15 muuta projektia

7 - 16-20 muuta projektia

8 - 21-30 muuta projektia

**KYSYMYS 38. (45.)** Muiden tutkimusryhmien määrä**F38A** Suomessa, **F38B** ulkomailla

0 - ei yhtään

1 - 1 ryhmä

2 - 2-5 ryhmää

3 - 6-10 ryhmää

4 - 11-30 ryhmää

5 - yli 30 ryhmää

9 - e.o.s.; puuttuva tieto; paljon; monta

**KYSYMYKSI 39. (46.)** Tärkeimpien ryhmien sijainti Suomessa

- F39A, F39B, F39C**
- 0 - sama laitos
  - 1 - eri laitos, mutta sama korkeakoulu
  - 2 - toinen suomalainen korkeakoulu
  - 3 - suomalainen tutkimuslaitos, ml teollisuuden yksiköt
  - 8 - ei koske
  - 9 - puuttuva tieto, e.o.s.

**F39SS** Mainittujen ryhmien määrä

**F39D, F39E, F39F** Ulkomailla \*

- 4 - Pohjoismaat
- 5 - muu Eurooppa
- 6 - Yhdysvallat
- 7 - muu maailma
- 8 - ei koske
- 9 - puuttuva tieto, e.o.s.

**F39SU** Mainittujen ryhmien määrä

**KYSYMYKSI 40. (47.)** Kontaktityypit mainittuihin ryhmiin

**F40SA - F40SF** Montako kontaktityyppiä mainittu

- 6 - koulutusyhteistyötä
- 5 - tutkimusyhteistyötä
- 4 - yhteisjulkaisuja
- 3 - kirjallisen informaation vaihtoa (julkaisut eripainokset, jne.)
- 2 - ajoittaisia vierailuja
- 1 - kirjeenvaihtoa
- 0 - ei kontakteja

**F40DA1 - F40DF6**(Kustakin ylläolevasta kontaktityypistä:)

- 0 - ei
- 1 - on
- 8 - ei mainita ko. ryhmää
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

**KYSYMYKSI 41. (50.) F41A - F41F** Oma työ suhteessa mainittujen ryhmien työhön

- 4 - oma tutkimus on edistyneempää joka suhteessa
- 3 - oma tutkimus on edistyneempää joissakin suhteissa, mutta jäljessä joissakin toisissa
- 2 - oma tutkimus on jokseenkin samalla tasolla
- 1 - oma tutkimus on vähemmän edistynyttä
- 8 - ei mainita ko. ryhmää
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

**KYSYMYKSI 42. (48.) F42** Haluaisiko lisää yhteistyötä/yhteydenpitoa

- 1 - kyllä
- 2 - ei
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 43. (49.) **F43A, F43B, F43C** Yhteistyön/yhteydenpidon esteet

- 0 - raha, ja siihen liittyvät resurssiongelmat
- 1 - aika, yksin ei ehdi, perhesyyt
- 2 - oma passiivisuus, laiskuus, ujous
- 3 - ryhmien välinen kilpailu, taloudelliset intressit, blokkiutuminen, projektien sulkeutuneisuus - tehdään valmiiksi ennen kuin halutaan ottaa yhteyttä, haluttomuus antaa tietoa, tietojen salaaminen, "pyrkimys pitää suomalaisena"
- 4 - kiinnostuksen yksipuolisuus, huippuryhmillä ei kiinnostusta tännepäin, ei vastausta yhteydenottoihin
- 5 - oma ryhmä ei vielä tarpeeksi pitkällä, "ei vielä oikea aika lähteä ulkomaille", tutkijanura vasta alussa
- 6 - ei tarpeeksi tietoa muista ryhmistä, julkaisuja ei saatavilla (kohtaan 3 liittyviä syitä ei mainittu)
- 7 - muu
- 8 - ei koske
- 9 - ei erityisiä esteitä, e.o.s., puuttuva tieto

KYSYMYS 44. (39.) **F44** Tutkimus- ja kehitystoiminnan tyyppi

- 1 - tutkimus, joka on suunnattu uuden tiedon hankkimiseen luonnon, yhteiskunnan ja ihmismielen ilmiöiden perusteista, ominaisuuksista ja lainalaisuuksista.
- 2 - tutkimus, joka käyttää olemassa olevaa tietoa uusien teknologioiden, materiaalien ja välineiden luomiseksi tai jo olemassa olevien parantamiseksi.
- 3 - kokeellinen kehitystyö, joka on suunnattu uusien materiaalien, tuotteiden ja keksintöjen tuottamiseen, uusien prosessien, järjestelmien ja palveluiden installoimiseen.
- 4 - muu, määriteltävä tarkemmin
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS (40.) Tärkein tutkimus- ja kehitystoiminnan tyyppi (Tätä ei kysytty enää tutkimuksen toisessa vaiheessa)

- 1 - tutkimus, joka on suunnattu uuden tiedon hankkimiseen luonnon, yhteiskunnan ja ihmismielen ilmiöiden perusteista, ominaisuuksista ja lainalaisuuksista.
- 2 - tutkimus, joka käyttää olemassa olevaa tietoa uusien teknologioiden, materiaalien ja välineiden luomiseksi tai jo olemassa olevien parantamiseksi.
- 3 - kokeellinen kehitystyö, joka on suunnattu uusien materiaalien, tuotteiden ja keksintöjen tuottamiseen, uusien prosessien, järjestelmien ja palveluiden installoimiseen.
- 4 - muu, määriteltävä tarkemmin
- 8 - ei koske
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 45. (41.) **F45** Tutkimuksen luonne

- 0 - pääasiassa teoreettista
- 1 - pääasiassa kokeellista (empiiristä)
- 2 - pääasiassa metodologista
- 3 - teoreettista ja kokeellista
- 4 - teoreettista ja metodologista
- 5 - kokeellista ja metodologista
- 6 - teoreettista, kokeellista ja metodologista

KYSYMYS 46. (43.) **F46** Soveltamismahdollisuudet

- 5 - tutkimustuloksia sovelletaan laajalti käytäntöön
- 4 - joitakin tutkimustuloksia on sovellettu käytäntöön
- 3 - tällä hetkellä tutkimustuloksia ei vielä ole sovellettu käytäntöön, mutta niin tehdään myöhemmin
- 2 - tulosten soveltamiseen liittyviä ongelmia ei vielä ole ratkaistu
- 1 - työn käytännölliset sovellutukset eivät vielä ole selvillä
- 0 - tuloksilla ei ole käytännön sovellutuksia
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 47. (44.) **F47** Tutkimustulosten sovellustaso

- 6 - Päätieteenala
- 5 - Tieteenala
- 4 - Erikoisala
- 3 - Tutkimusalue
- 2 - Ongelma-alue
- 1 - Spesifi ongelma
- 9 - e.o.s.; puuttuva tieto

KYSYMYS 48. (42.) Tutkimusalan nykytilanne

- F48A** Pitkästi standardisoidut tutkimusmenetelmät, tutkimusaineistot ja -aineet, toimintatavat ja tutkimuskohteet
- F48B** Tutkimusala on teoreettisesti pitkälle integroitunutta ja koordinoitua
- F48C** Tutkimusalalla vallitsee tutkimustavoitteiden, käsitteistöjen ja lähestymistapojen moninaisuus
- F48D** Tutkimusala on pirstoutunut moniin erikoisaloihin
- F48E** Alalla vallitsee tiukka työnjako tutkimustehtävien toteuttamisessa ja asiantuntemuksessa
- F48F** Tutkimusala on jakautunut eri koulukuntiin ja tutkimuskäytäntöihin
- F48G** Alan tutkijakunnan sisällä vallitsee syviä ja monia kysymyksiä koskettavia tieteellisiä erimielisyyksiä

Asteikko:

vastaa nykytilannetta  
erittäin hyvin

5\_4\_3\_2\_1

ei vastaa nykytilannetta  
ollenkaan

KYSYMYS 49. (51.) **F49A,F49B,F49C** Hyvän tutkimuksen tärkeimmät ominaisuudet

- 0 - totuudenmukaisuus, objektiivisuus
- 1 - huolellinen design: tarkkaan rajattu, selkeä, hyvin määritelty ongelma, hyvin suunniteltu
- 2 - metodinen taso, luotettavuus, toistettavuus, huolellisuus, tarkkuus, metodien validointi ja hallinta, tulosten dokumentointi
- 3 - teoreettisesti korkeatasoista, tieteellisesti merkittävää, edistyksellistä; tiedolla itseisarvo; tieteen sisäinen relevanssi/hyödyllisyys
- 4 - kansainvälisesti korkeatasoista
- 5 - uutuus , innovatiivisuus, originaalisuus: omaperäisyys, rohkeus luovuus
- 6 - monipuolisuus, laaja-alaisuus, liitettävissä muuhun tutkimukseen, monitieteisyys
- 7 - käytännön hyödyllisyys, käytännön ongelmien ratkaisu, palvelee teollisuutta, teknologian kehittämistä; ongelman ajankohtaisuus, käytännöllisyys; mahdollisuus soveltaa, sovellutuksia
- 8 - muu, luokittelematon
- 9 - e.o.s.puuttuva tieto

KYSYMYS 50. (52.) Hyvän tutkimuksen ominaisuuksien tärkeys

- 0 - totuudenmukaisuus (totuus, objektiivisuus, tarkkuus)
- 1 - uutuus (alkuperäisyys, luovuus, pioneerihenki)
- 2 - "yksinkertaisuus" (selkeys, esittämistapa, eleganssi)
- 3 - tieteen sisäinen hyödyllisyys (tieteellinen edistys; tieteellisen tiedon, teorian ja metodien kehittäminen)
- 4 - tieteen ulkoinen hyödyllisyys (käytännöllinen hyödyllisyys, yhteiskunnallinen merkitys)
- 5 - tuottavuus (tutkimustulosten runsas tuottaminen; kvantiteetti)
- 6 - kansainvälinen näkyvyys (kansainvälinen julkaisutoiminta; kansainvälinen maine; kontaktit ulkomaille)

Asteikko:

- 4 - erittäin tärkeä
- 3 - melko tärkeä
- 2 - vähemmän tärkeä
- 1 - ei lainkaan tärkeä tai ei relevantti
- 9 - e.o.s.puuttuva tieto

KYSYMYKSET 51. (53.) **F51A, F51B, F51C** Tieteellisen tuloksellisuuden tärkein kriteeri tutkimusalalla

- 0 - tutkimustavoitteiden saavuttaminen, myös pitkällä tähtäyksellä
- 1 - objektiivisuus, perusteellisuus, tulosten oikeellisuus ja luotettavuus, loogisuus ja tarkkuus
- 2 - hyöty tutkimusalan, teorian kannalta; vie tieteenalaa eteenpäin, stimuloi uusia tutkimuksia
- 3 - laatu yleensä, tutkimuksen taso
- 4 - julkaisutoiminta yleensä, julkaisujen lukumäärä, kuvastaa aktiivisuutta
- 5 - julkaisujen laatu, julkaisujen sisällöllinen taso
- 6 - julkaisufoorumi, julkaisut hyvissä, arvostetuissa lehdissä
- 7 - kansainvälisen tiedeyhteisön arvostus, kansainväliset julkaisut, kansainvälinen näkyvyys
- 8 - tulosten referointi jatkotutkimuksessa
- 9 - uutuus, originaalisuus, innovatiivisuus; omaperäisyys, luovuus, uudet ideat
- 10 - käytännöllinen, taloudellinen, yhteiskunnallinen hyöty, sovellettavuus, käytännön toimivuus, onko tuloksilla kysyntää
- 11 - ei (pelkästään) julkaisujen tai viittausten määrä
- 12 - muu, ei luokiteltavissa
- 13 - e.o.s., puuttuva tieto

KYSYMYKSET 52. (54.) **F52A, F52B, F52C** Tuloksellisuuden indikaattorit \*

- 1 - julkaisujen määrä
- 2 - julkaisujen laatu, painoarvo, julkaisufoorumi
- 3 - kansainväliset julkaisut
- 4 - kansainväliset tehtävät, aktiviteetti
- 5 - asiantuntija-arvioinnit, suomalaiset ja ulkomaiset asiantuntijat yhdessä, hyvien tutkijoiden mielipide, 10 parasta artikkelia arvioitavaksi, tieteenalan sisäinen review, kirjallisuusanalyysi
- 6 - kansainväliset arvoinnit, kansainvälinen raati
- 7 - viittaukset ja muut bibliometriset indikaattorit
- 10 - käytännön sovellutukset, tuloksien hyödyntäminen, tuotannon kasvu, energian säästö, kuinka vehkeet käytännössä toimivat, tuottavuuden ja turvallisuuden parantaminen, patenttien määrä; tutkimuksen rahoitus
- 11 - tutkintojen määrä, opinnäytteet
- 12 - ei (ensisijaisesti) julkaisujen tai viitteiden määrällä; määrä ei saisi vaikuttaa; määrä ei merkitse mitään
- 13 - yhtenäistä, objektiivista mittaria ei voida laatia, asiantuntijoiden subjektiivisuus, mittausten menetelmät aina puutteelliset tai vinoutuneet, alojen ja projektien välillä eroja keskinkertaista tutkimusta voidaan kyllä mitata mutta uutta ei voida, laitoksella syntyy oma sisäinen mittaristo jota on vaikea tarkkaan määrittellä
- 14 - muu, ei luokiteltavissa
- 15 - e.o.s., myös vastaukset jotka eivät vastaa tähän kysymykseen, kuten esim. "laatu", puuttuva tieto



**KYSYMYKS 53.** (55.) Tieteellisten tuotteiden määrä

Suomessa julkaistut:

Koodataan tieteellisten tuotteiden yhteenlaskettu määrä vuosilta 1986-1988.

- TUOTK1** Kirjat (jos kysymyksessä on väitöskirja, mainitaan erikseen)
- TUOTK2** Oppikirjat
- TUOTK3** Kokoomateosten toimittaminen
- TUOTK4** Tieteelliset alkuperäisjulkaisut tieteellisissä aikakauslehdissä ja kokoomateoksissa
- TUOTK5** Korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen laitosten sarjat
- TUOTK6** Muut tieteelliset julkaisut (esim. kirjallisuuskatsaukset ja bibliografiat, tieteellisten konferenssien proceedings-julkaisut, jotka eivät sisälly kohtaan 4.)
- TUOTK7** Abstraktit
- TUOTK8** Patentit tai patenttihakemukset
- TUOTK9** Muut tieteelliset/tekniset tuotteet (esim. algoritmit, tietokoneohjelmat, prototyypit, koemateriaalit, ym.)
- TUOTK10** Yleistajuiset julkaisut, lehtiartikkelit, radio- ja TV-ohjelmat, muu oppimateriaali kuin kokonaiset kirjat
- TUOTK11** Tieteelliset aikakauslehdet
- TUOTK12** Tieteelliset kokoomateokset sekä proceedings-kirjat, jotka ovat tunnettujen kustantajien painamia
- TUOTK13** Muu oppimateriaali kuin kokonaiset oppikirjat

Ulkomailla julkaistut:

Kohdat 1-12: Koodataan tieteellisten tuotteiden yhteenlaskettu määrä vuosilta 1986-1988.

- TUOTU1** Kirjat (jos kysymyksessä on väitöskirja, mainitaan erikseen)
- TUOTU2** Oppikirjat
- TUOTU3** Kokoomateosten toimittaminen
- TUOTU4** Tieteelliset alkuperäisjulkaisut tieteellisissä aikakauslehdissä ja kokoomateoksissa
- TUOTU5** Korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen laitosten sarjat
- TUOTU6** Muut tieteelliset julkaisut (esim. kirjallisuuskatsaukset ja bibliografiat, tieteellisten konferenssien proceedings-julkaisut, jotka eivät sisälly kohtaan 4.)
- TUOTU7** Abstraktit
- TUOTU8** Patentit tai patenttihakemukset
- TUOTU9** Muut tieteelliset/tekniset tuotteet (esim. algoritmit, tietokoneohjelmat, prototyypit, koemateriaalit, ym.)
- TUOTU10** Yleistajuiset julkaisut, lehtiartikkelit, radio- ja TV-ohjelmat, muu oppimateriaali kuin kokonaiset kirjat
- TUOTU11** Tieteelliset aikakauslehdet
- TUOTU12** Tieteelliset kokoomateokset sekä proceedings-kirjat, jotka ovat tunnettujen kustantajien painamia

Kohta 13 (laitokset A - D):

0 - tiedot tarkastettu julkaisuluettelosta

1 - ei julkaisuluetteloa, tietoja ei ole voitu tarkistaa

2 - haastattelulomakkeessa ei ole sivua 14 eikä julkaisuluetteloa

Uusia yhdistettyjä ym. muuttujia

**IKASyntymävuoden (SVU, kys. 2)** perusteella laskettu ikä vuosina

**KOMMIND** Kommunikaatioindeksi kys. 15 (16) muuttujista **KOM1 - C15J** laskettuna seuraavasti:

		kerroin
<b>KOM1</b>	kirjeenvaihto	1
<b>KOM2</b>	puhelin	2
...		
<b>C15J</b>	yhteisprojektit	9

**KOMMIND** = näiden 9 kohdan summaindeksi; minimi 45, maksimi 225.

**TIETJULK** 3 vuoden tieteellisten julkaisujen määrä. Yhteenlaskettu muuttujista **TUOTK1 - TUOTK6, TUOTK13, TUOTU1 - TUOTU6**.

**TIETJIV** 1 vuoden (1988) tieteellisten julkaisujen määrä. Yhteenlaskettu muuttujista **TUOTK1 - TUOTK6, TUOTK13, TUOTU1 - TUOTU6** vuoden 1988 osalta.

Vanhojen muuttujien tilapäisiä uudelleenkodeauksia

**ASEMA** dikotomisoituna: 1 - tutkijat (**ASEMA**n luokat 0 - 3)  
2 - opettajat (**ASEMA**n luokat 4 - 10).

**F44** dikotomisoituna: 0 - sovellettu tutkimus (**F44**:n luokat 2,3,4)  
1 - perustutkimus (**F44**:n luokka 1)

Summaries of EY levels of	F48A LAITOS	Standardoitu tutkimus Laitoksen tunnusnumero		Mean	Std Dev	Cases
Variable	Value	Label				
Entire Population				2.5374	1.2087	214
LAITOS	1	Laitos	A	2.9167	1.0883	48
LAITOS	2	Laitos	B	2.0500	1.0115	40
LAITOS	3	Laitos	C	2.9556	1.1862	45
LAITOS	4	Laitos	D	2.3529	1.2764	34
LAITOS	5	Laitos	E	1.9259	1.0350	27
LAITOS	6	Laitos	F	2.8000	1.3611	20
Total Cases =		217				
Missing Cases =		3 OR	1.4 PCT.			

Summaries of By levels of	F48B LAITOS	Teoreettisesti integroitunut Laitoksen tunnusnumero		Mean	Std Dev	Cases
Variable	Value	Label				
For Entire Population				2.4952	1.0857	208
LAITOS	1	Laitos	A	2.6000	1.0531	45
LAITOS	2	Laitos	B	2.4000	1.0573	40
LAITOS	3	Laitos	C	2.4773	.9997	44
LAITOS	4	Laitos	D	2.7273	1.1256	33
LAITOS	5	Laitos	E		.6980	27
LAITOS	6	Laitos	F	3.1053	1.3289	19
Total Cases =		217				
Missing Cases =		9 OR	4.1 PCT.			

Summaries of By levels of	F48C LAITOS	Moninaiset lähestymistavat Laitoksen tunnusnumero		Mean	Std Dev	Cases
Variable	Value	Label				
For Entire Population				3.6636	1.1170	214
LAITOS	1	Laitos	A	3.7372	1.0619	47
LAITOS	2	Laitos	B	3.6000	.9554	40
LAITOS	3	Laitos	C	3.44667	1.1599	45
LAITOS	4	Laitos	D	3.5429	1.3578	35
LAITOS	5	Laitos	E	4.2963	.6688	27
LAITOS	6	Laitos	F	3.3000	1.2183	20
Total Cases =		217				
Missing Cases =		3 OR	1.4 PCT.			

Summaries of By levels of	F48D LAITOS	Pirstoutunut tutkimusala Laitoksen tunnusnumero			
Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.6573	1.0684	213
LAITOS	1	Laitos A	3.5625	1.1281	48
LAITOS	2	Laitos B	3.8500	.8336	40
LAITOS	3	Laitos C	3.7333	1.1560	45
LAITOS	4	Laitos D	3.5758	.9692	33
LAITOS	5	Laitos E	3.9259	1.1068	27
LAITOS	6	Laitos F	3.1000	1.1192	20
Total Cases =	217				
Cases =	4	OR	1.8	PCT.	

Summaries of By levels of	F48E LAITOS	Alalla tiukka työnjako Laitoksen tunnusnumero			
Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			2.1549	1.0459	213
LAITOS	1	Laitos A	1.9574	1.0826	47
LAITOS	2	Laitos B	2.0750	1.0225	40
LAITOS	3	Laitos C	2.1111	.9822	45
LAITOS	4	Laitos D	2.3529	1.1250	34
LAITOS	5	Laitos E	2.3704	.9667	27
LAITOS	6	Laitos F	2.2500	1.1180	20
Total Cases =	217				
Missing Cases =	4	OR	1.8	PCT.	

Summaries of By levels of	F48F LAITOS	Jakautunut koulukuntiin Laitoksen tunnusnumero			
Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			2.7783	1.1366	212
LAITOS	1	Laitos A	2.8125	1.0449	43
LAITOS	2	Laitos B	2.8462	1.2039	39
LAITOS	3	Laitos C	2.5333	1.1201	45
LAITOS	4	Laitos D	2.7273	1.0975	33
LAITOS	5	Laitos E	3.4444	1.1209	27
LAITOS	6	Laitos F	2.3000	1.0311	20
Total Cases =	217				
Missing Cases =	5	OR	2.3	PCT.	

Summaries of F48G Tieteellisiä erimielisyyksiä  
By levels of LAITOS Laitoksen tunnusnumero

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			2.4976	1.1480	211
LAITOS	1	Laitos A	2.7500	1.0818	48
LAITOS	2	Laitos B	2.0000	1.1002	39
LAITOS	3	Laitos C	2.4889	1.0579	45
LAITOS	4	Laitos D	2.2727	1.1256	33
LAITOS	5	Laitos E	3.3704	1.1145	27
LAITOS	6	Laitos F	2.0526	.9113	19

Total Cases = 217  
Missing Cases = 6 OR 2.8 PCT.