



610201, Opetuksen ja oppimisen
arviointi ja etiikka, 3 op

Risto Hotulainen
Koulutuksen arviointikeskus
Helsingin yliopisto
Risto.Hotulainen@Helsinki.fi

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

1



Orientaatio opintojaksoon

- Tavoite ja sisältö
- Toteutus ja työtavat
- Opintojakson suorittaminen ja arviointi
- Moodlen käyttö

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto



Tavoite ja sisältö

- Opiskelija ymmärtää opetuksen ja oppimisen arvioinnin eettisen näkökulman.
- Opiskelija ymmärtää arvioinnin vaikutuksen yksilöön ja arvioinnin opettajan työvälineenä.
- Opiskelija ymmärtää luotettavan mittauksen ja arvioinnin kriteerit.
- Opiskelija saa valmiuksia suunnitella ja toteuttaa oppimisen arviointia.
- Opiskelija saa valmiuksia arvioida ja kehittää opetusta arviointitiedon perusteella

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto



Tavoite ja sisältö

- Perehdytään opetuksen ja oppimisen etiikkaan, arvioinnin vaikutuksesta oppilaaseen yksilönä ja arviointiin opettajan työvälineenä.
- Harjoitellaan mittaamista ja pohditaan mittauksen luotettavuutta ja arvioinnin kriteereitä.

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

4



Toteutus ja työtavat

PVM	KLO	PAIKKA
• MA 10.3.2014	8.15-9.45	S10 aud 1
• MA 17.3.2014	8.15-9.45	S10 aud 1
• MA 24.3.2014	8.15-9.45	S10 aud 1
• MA 31.3.2014	8.15-9.45	S10 aud 1
• MA 7.4.2014	8.15-9.45	S10 aud 1

+ neljä harjoitusryhmäkertaa

- MA 14.4.2014 8.00-10.00 TENTTI S10 aud 1
- 10.6.2014 toinen tenttimahdollisuus

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto



Luennot aiheittain

1. luento: Oppimisen arviointi - orientaatio
2. luento: Opetuksen (laadun) arviointi
(*Touko Hiltavuori & Nina Hienonen*)
3. luento: Oppimisen arviointi 1
4. luento: Arvosanojen yhdenmukaisuus
perus- ja lukio-opetuksessa
(*Sirkku Kupiainen*)
5. luento: Oppimisen arviointi 2 (luotettavuus ja etiikka)
6. Tentti

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto



Luento 1: Oppimisen arviointi - orientaatio



- Millainen on korinttilainen pylväsmalli?
- Onko $1\text{ Lag } 4 = 3\text{ sev } 1$, tosi vai epätosi?
- Suomen kielen sana *käsité* on ruotsiksi *handni*?
- Miten oppimisen arviointi Riston kurssilla arviointi tulisi järjestää (suhteellisesti, dynaamisesti vai absoluuttisesti)?

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

7



Mistä kaikesta arvioinnissa on kysymys?

Oppilaan kehityksen tukeminen?

Läksyjen kontrolli?

Oppilaiden paremmuusjärjestykseen asettaminen?

Opettajan pätevyyden testaaminen?

Menestys PISA:ssa?



Työmarkkinoille valmistaminen?

Opetuksen tavoitteiden, opetuksen ja OPS:in välisen suhteen tarkistaminen?

Oppilaan osaamisen kartoittaminen?

Opettajan vallan väline?

Koulun kulttuurinen tehtävä?

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

8



TABLE 1-1 Uses of Assessment

Use	Student	Teacher	School
Diagnosis	Instructional decisions; placement; allocation of educational services	Professional development and support	Resource allocation; technical assistance
Inform Teaching and Learning		Focus, align, redirect content; instructional strategies	Instructional focus, align curriculum to skills or content; school improvement and planning
Evaluation	Certification of individual achievement	Teacher preparation programs; teacher pay	Program evaluation
Public Reporting	Transcripts		Parent or community action
External Accountability	Promotion; high school graduation	Renewal; tenure; pay	Sanctions and rewards

SOURCE: Goertz (2009, p. 3).



I Arvioinnin perusteet

- Matti Koskenniemi (1953) ”opettajan vaikeimpia tehtäviä on oppilaidensa arvosteleminen”
- → arviointi = arvostelu, joka pyrkii ”antamaan objektiivisen kuvan niistä tavalla tai toisella punnituista aikaansaannoksista, jotka ovat kertyneet oppilaan tilille”
- → arviointia tulee täydentää – pyrkimällä menetelmiin, jotka edistävät yksityisen oppilaan oppimista

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

10



<http://www.youtube.com/watch?v=j2c4TVSRRp8>

- Jo 60-luvulta oppimisen arviointiin on kuuluneet kiinteästi käsitteet
- (formative assessment) ja summatiivinen arviointi (summative assessment).
- 1) formatiivista arviointia tapahtuu opetus- ja oppimisprosessin kuluessa ja
- 2) summatiivisen arvioinnin aika on jonkin sovitun oppimiskokonaisuuden, kuten kurssin tai lukukauden, päätteeksi.

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

11



Opettajan arviointityö - kontrolloida oppimista ja asettaa lapset paremmuusjärjestykseen...?

- Arvioinnin käsitteen laajentumisen taustalla on keskeisenä tekijänä se teoreettinen muutos, käsityksissä oppimisesta ja ihmisestä oppijana.
- Konstruktivismiin perustuva oppimisen ohjaaminen edellyttää erilaista arviointiajattelua sekä erilaisia arviointimenettelyjä ja -välineitä kuin perinteinen koulunpito.
- Oppimistulosten määrän toteaminen ei riitä, vaan arvioinnin tulee kytkeytyä opetus- ja oppimisprosessiin jatkuvana ja aktiivisena toimintana

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

12



- Nykyisin arviointiprosessissa voi olla mukana myös muita: oppija itse itsearviointineen ja esim. opiskelijatoverit vertaisarviointin keinoin.

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

13



Arviointikäytäntöjen kehittymisen suuntalinjoja

A) 1900 –luvun alku: normatiivisen arvioinnin synty

- Millaisilla arviointimenettelyillä ja –menetelmillä saadaan tietoa ihmisten vertailua ja valikointia varten
 - Taustalla 1800 –luvun lopun tutkimuslöydökset
 - ihmisten erilaiset fyysiset ja henkiset ominaisuudet jakautuvat kauniisti tuottaen kellomaisen ”bell curve” esiintymishajonnan
 - normaalijakauma
 - diagnosointi ns. ”statusdiagnostiikka” = mittaaminen (→ arviointi)
 - Edelleen käytössä → suuressa mittakaavassa oppimistulokset noudattavat myös tätä jakaumaa

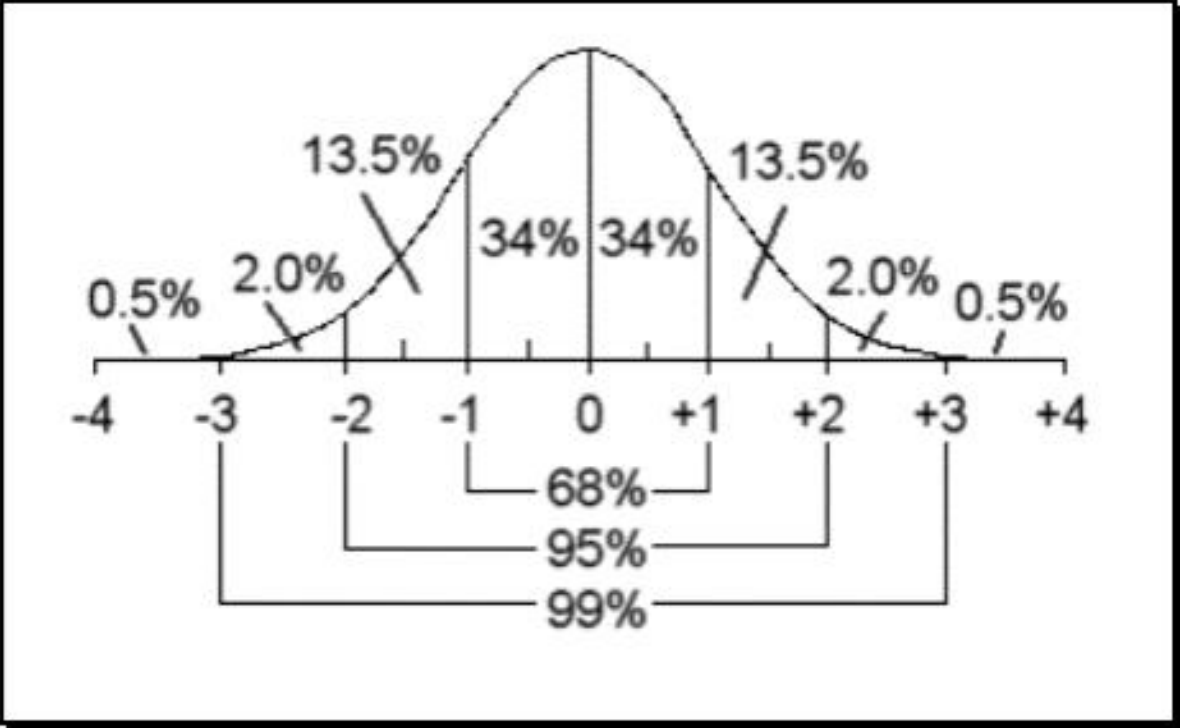
HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

14





Reaktio-
Tarkastelu-
ajat

Abstrakti
ajattelu

Älykkyyss-
testit

Kielen
kehitys

Kansalliset
kokeet (yo)

Suoritus-
testit

Koulu-
menes-
tys

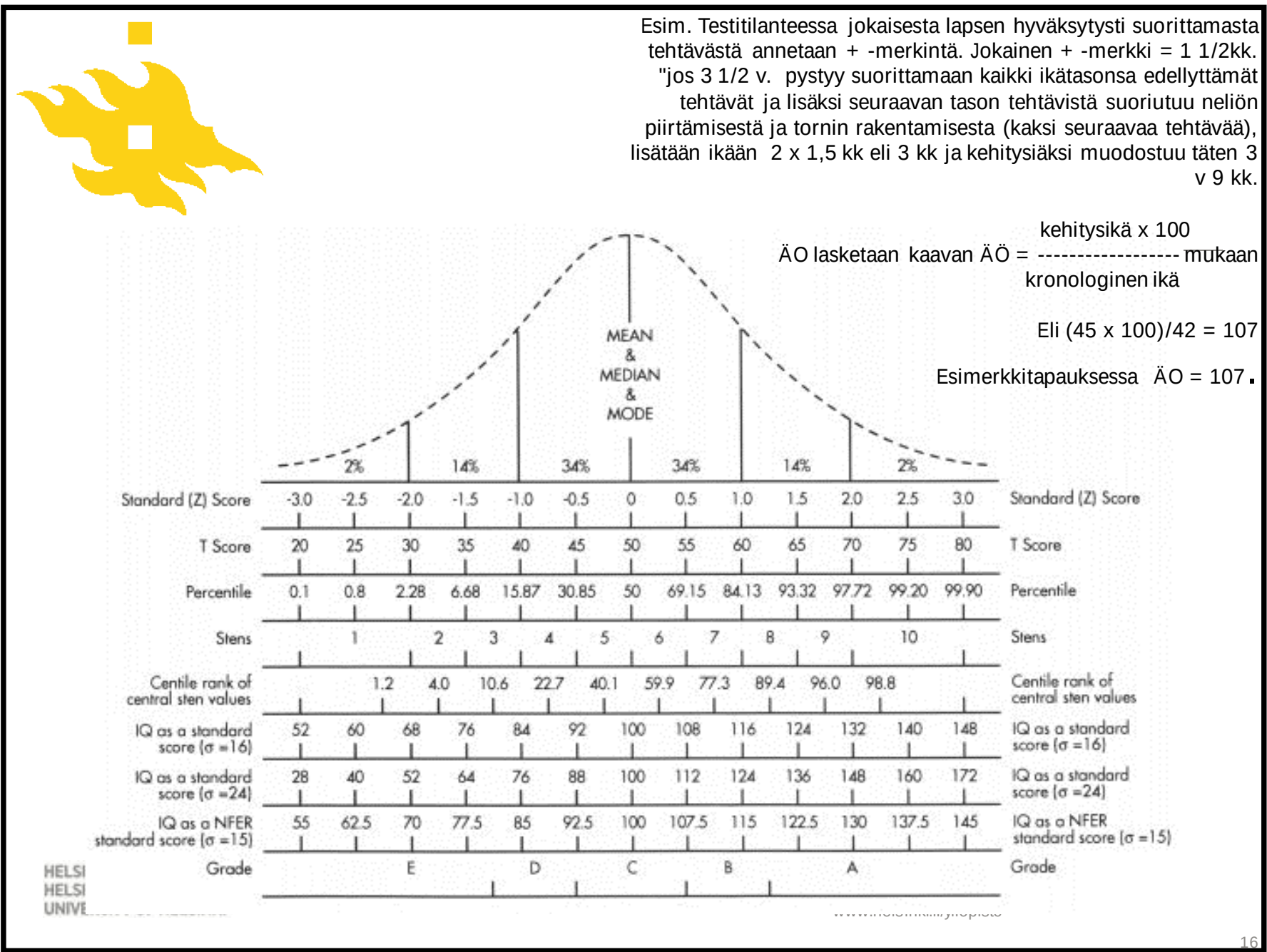
OOAE-
tentti

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

15





Diagnoosi

- Diagnoosi tulee kreikan kielen sanoista "kautta" (dia) ja "tunteminen/erottaminen" (gnosis)

Diagnostiikka

- Diagnoosi tuottaa tietoa, mutta samalla se myös edellyttää diagnoosivälineistön ja niiden antamien tulosten arviointi-periaatteiden hallintaa.
- Käytetään koulumaailmassa lähinnä oppimisen ja käyttäytymisen vaikeuksien ennaltaehkäisyssä ja kuntouttamisessa

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

17

www.helsinki.fi/yliopisto

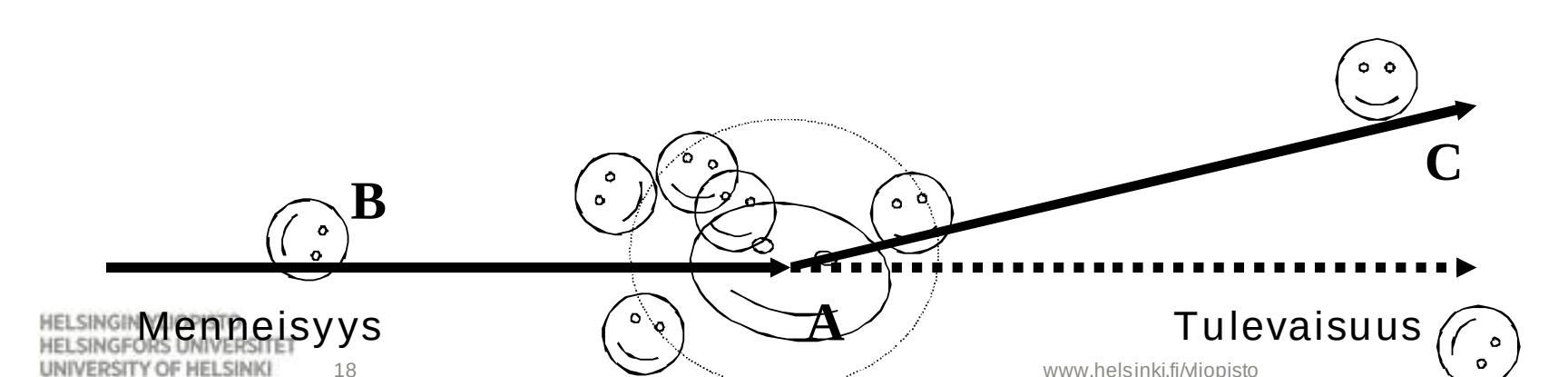


Diagnoosista voidaan puhua kahdessa tarkoituksessa:

- 1) kapea: verrataan normitulokseen ja tehdään päätökset
- 2) laaja: mietitään tulokseen vaikuttavia syitä

Kokonaisvaltaisen diagnoosin kolme ulottuvuutta:

- a) Arvioidaan yksilön ja kyseisen tila tällä hetkellä
- b) Arvioidaan vaikuttaneet olosuhteet ja syyt jotka
- c) Laaditaan edellisten pohjalta kehitysennuste (prognoosi)



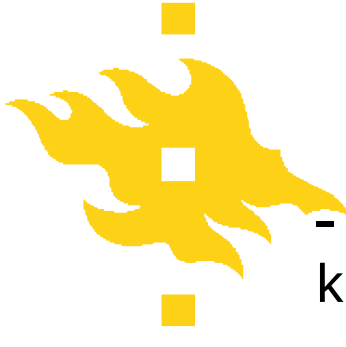
Menneisyys

Tulevaisuus

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

18

www.helsinki.fi/yliopisto



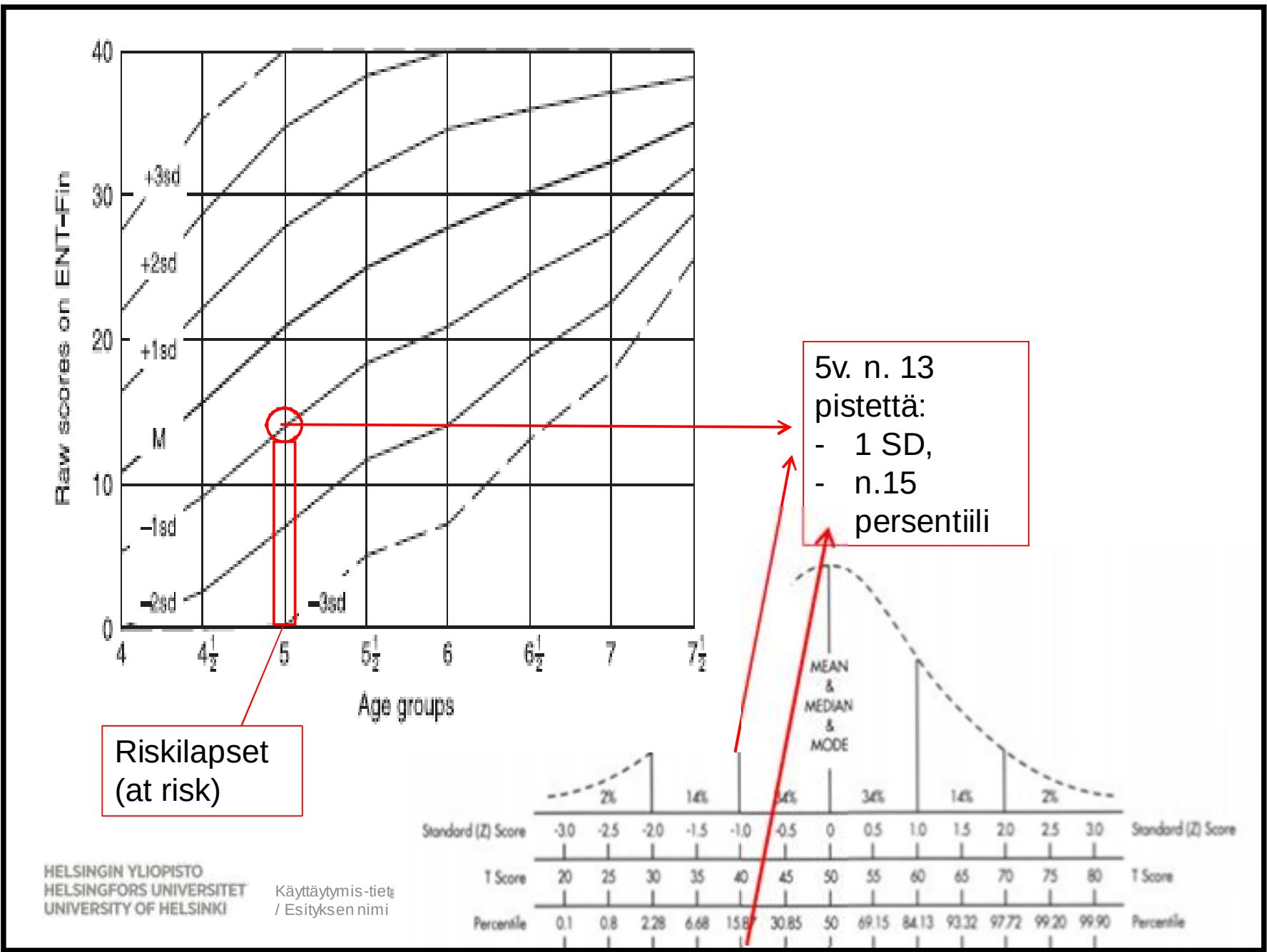
- Suomessakin 1920-luvulta kouluissa käytössä älykkyystestit
- 1950 -luvulla arvosanojen antamisen tilastollisia suuntalinjoja
- näistä sittemmin luovuttu
- edelleen käytössä esim. koulun alun lykkäys tai varhainen aloitus (kouluvalmiustesti).
- Erityisopetuksen seulatestit (pyrkivät tunnistamaan heikoimman 20 %, 15 %, 10 %, 5 %), joiden tiedetään menestyvän heikosti ellei heidän oppimiseen puututa

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

19





Koulumaailmassa puhutaan normatiivisesta arvioinnista

- Perustuu vertailuun (oppilaat / opiskelijat asetetaan paremmuusjärjestykseen)
- Arviointipäätös perustuu siihen, millainen on kulloinkin arvioitavan henkilön testi-, tentti- tai koetulos on verrattuna viiteryhmään
- Arviointi on samalla suhteellista
- Käytetään:
 - Opiskelijavalinnat
 - Ylioppilaskoe
 - a) Kaikki jonkun oppiaineen arviointiin osallistuvat abit
 - b) Samana päivänä, samaan aikaan, samanlaisissa olosuhteissa, samoja tehtäviä
 - c) Tulokset ilmaisten toisten suorituksista riippuvaisina arvosanoina
 - d) Ei ole riippuvainen arvioitsijan mielipiteestä (asiaosaaminen korostuu)
 - e) Suhteellinen jakauma pyritään pitämään perättäisinä vuosina jokseenkin samana

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

21



Normatiivisen arvioinnin periaatteet

- suhteellisuuden periaate: arviointipäätöksen perusteena on henkilön suoritus suhteessa muiden suoritukseen,
- standardoinnin periaate: arviointitehtävät ja arviointiolosuhteet ovat mahdollisimman samanlaiset kaikille osallistujille,
- mittaamisen ja määrällisyyden periaatteet: vertailu tehdään käyttämällä arvioitavaa asiaa varten kehitettyä mittaria; laadullinenkin aineisto muunnetaan määrälliseksi,
- objektiivisuuden periaate: arviointipäätös ei perustu kenenkään subjektiiviseen mielipiteeseen vaan mittarin tuottamaan informaatioon,
- luotettavuus pysyvyytenä ja yhtenäisyytenä: luotettava mittari antaa saman tuloksen eri mittauskerroilla; mittarin eri osiot mittaavat samaa asiaa = reliabiliteetti.

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

22



Normatiivisen arvioinnin kritiikki (Hiebert 1994):

- 1) perinteisillä arviointimenettelyillä saadaan kartoitettua vain yksinkertaisia osaamisen alueita. Eivät ulotu esim. nykyaikaisessa työelämässä ja yhteiskunnassa tarvittavan kompleksisen osaamisen tai korkeatasoisten tiedonkäsittelytaitojen arviointiin.
- 2) normatiivisilla kokeilla ja testeillä on opetussuunnitelmaan nähden kielteinen vaikutus, koska ne kapeuttavat opetettavan aineksen vain siihen, mitä mitataan.
- 3) kokeilla on myös havaittu olevan passivoiva vaikutus, joka johtuu pelkästään ulkopuoliseen näkemykseen perustuvasta arvioinnista. Opiskelijat ovat tällaisissa koetilanteissa ainoastaan arvioinnin kohteen asemassa, eivät arviointiprosessin aktiivinen osapuoli.
- 4) standardoidut normiperustaiset testit antavat eri tasoilla toimiville päättäjille helpon, mutta yksipuolisen aineiston koulutuksen kehittämistä koskevaa päätöksentekoa varten.

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

23



B) 1950 –luku: kriteeriperustainen arviointi

- Yhdysvalloissa haluttiin selvittää ns. progressiivisen pedagogiikan ideoiden toimivuutta.
- Kehitettiin uusia testejä opetuksen ja oppimistulosten arviointia varten.
- Arviointikäytäntöjen muutoksen taustalla kognitiivisen psykologian oppimiskäsityksen voimakas nousu.

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.2014

24



TAULUKKO 2. Arvioinnin kaksi sanastoa (Biggs 2003, 146)

Normatiivinen arviointi	Kriteeriperusteinen arviointi
arvostelu, numeron antaminen, prosentit, järjestys, summatiivisuus	arviointi, kontekstuaalisuus, kriteerit, formatiivisuus ja summatiivisuus
kokeet, monivalintatehtävät, lyhyet vastaukset, standardointi, ”oikeudenmukaisuus”	portfolio, käsitekartta, oppimispäiväkirja, henkilökohtais-taminen, opiskelijakeskeisyys
määrällisyys, keskiarvo, normaali-jakauma, keskihajonta	laadullisuus, tasokuvaukset, opsin tavoitteet, päätöksenteko
parametreihin perustuvat tilastot, relia-biliteetti pysyvyytenä	ei-parametriset tilastot, ei hajontoja
valikoituminen, kilpailu, menesty-minen, kyvykkyys	oppiminen, osaaminen, taidot, asian hallinta, asiantuntijuus

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

25



Kriteeriperusteisen arvioinnin perusajatus on, että opiskelijoiden saavuttamia oppimistuloksia vertaillaan ennalta ilmaistuun, oppimistavoitteesta johdettuun kriteeriin (kaikki voivat saada kiitettävän tai heikon arvosanan).

- Arviointipäätöksen tekeminen on tällä tavoin absoluuttista.

B1: Määrällisessä kriteeriperustaisessa arvioinnista testitulosta (pistemäärä) verrataan kriteeripistemäärään.

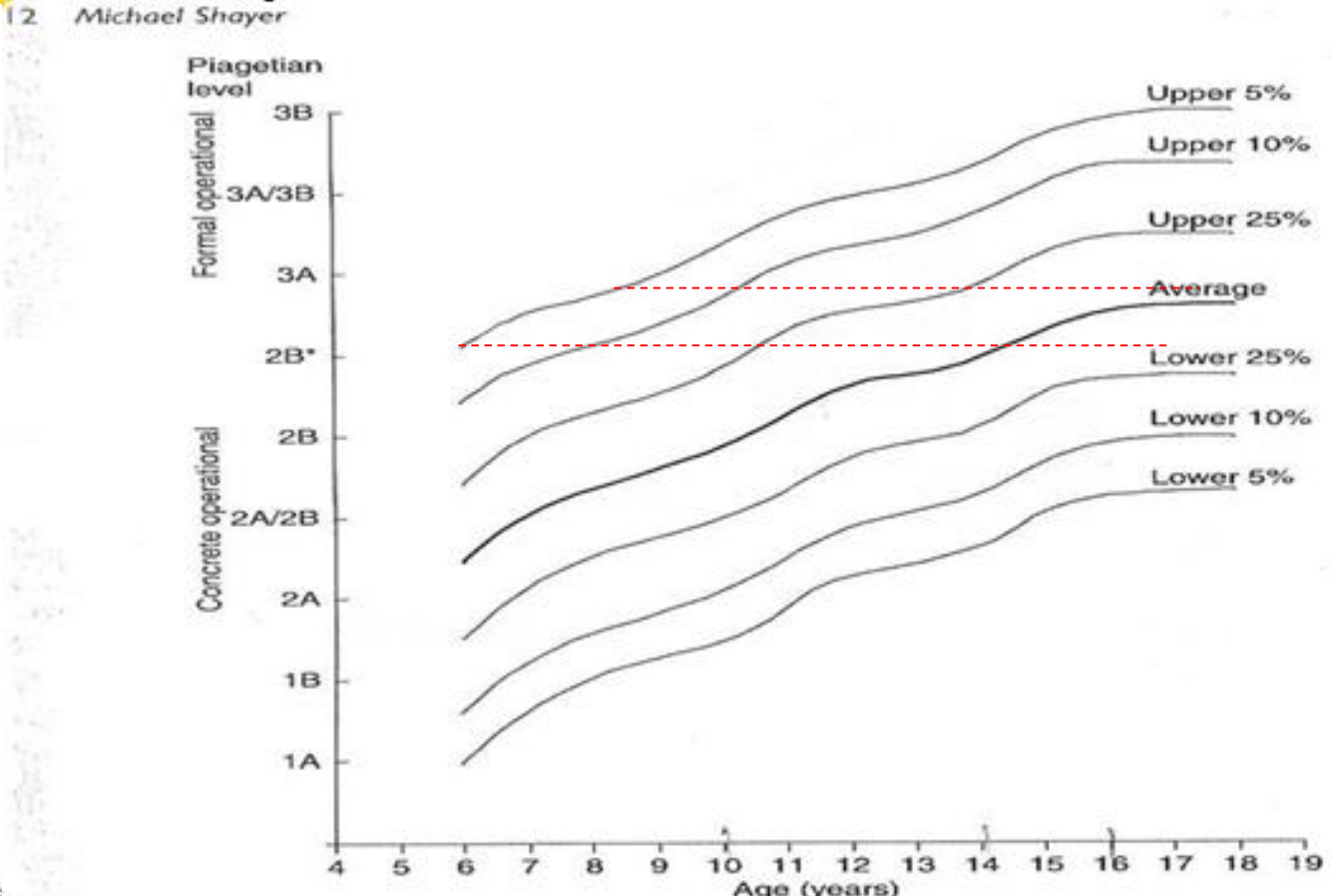
- Tai vertaus opettajan mallivastaukseen (yoesseekokeet)
- Esim. Monivalintatehtävät

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto24.3.201426

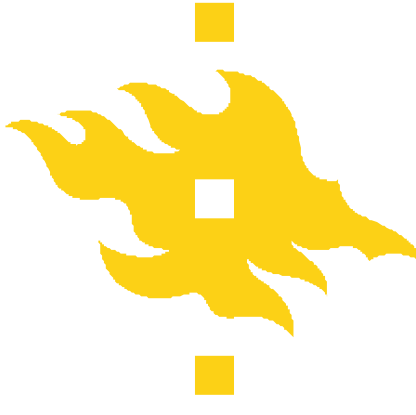


Kriteeriperustainen arviointi: esimerkkinä Piaget (kognitiiviset operaatiot)



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Figure 1. Cognitive development (Boys) based on CSMS survey data 1975-1978.27



Mitä arviointi on?

<http://www.youtube.com/watch?v=j2c4TVSRRp8>

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Käyttäytymis-tieteellinen tiedekunta / Henkilön nimi
/ Esityksen nimi

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.201428



Arvioinnin hyvät ja huonot puolet

Hyviä puolia:

kannustavaa, katsoa eteenpäin, tukea
tulevaa työskentelyä, rakentavaa
palautetta, jatkuva arviointia – kohdistuu
prosesseen, itsearviointia,
portfoliotyöskentely, vertaisarviointi

Huonoja puolia:

painostaa oppilaita / heikkouksien
esiintulo, huumorin kaksiteräinen miekka,
taaksepäin katsominen, ulkokohtainen
arviointi, testejä varten opiskelu, opettajan
työn arvionti

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Käyttäytymis-tieteellinen tiedekunta / Henkilön nimi
/ Esityksen nimi

www.helsinki.fi/yliopisto

24.3.201429
