

# Fórum diskuse:Testy

Archiv původní diskuse naleznete ZDE.

Doplňky a připomínky k textu "Testování při výuce medicíny"

## Testování při výuce medicíny

---

Refresh page

New thread

New comment

New comment

Send

Cancel

## Dříve než začnete

### Proč

Ad. hodnocení studentů: Výsledek testu se má k hodnocení studenta jako laboratorní výsledek k diagnóze.

### Co

Úrovně znalostí a dovedností

### Jak

### S kým

## Cyklus přípravy testu

Answer

New comment

Send

Cancel

## Plánování testu (blueprinting)

Terminologické zastavení

Typy otázek a jejich vytváření

## Otázky s mnohočetným výběrem odpovědí (MCQ)

### Otázky s mnohočetným výběrem odpovědi typu „ano/ne“ (MTF)

### Otázky s jedinou nejlepší odpovědí (SBA)

### Rozšířené přiřazovací otázky (EMQ)

### Otázky typu „vyber N“

## Úlohy s otevřenou odpovědí

### Otázky s krátkou tvořenou odpovědí (SAQ)

### Esej

### Modifikovaný esej (MEQ)

## Hlavní doporučení pro volbu typu otázek

## Oponentura otázek

Answer

New comment

Send Cancel

## Pilotování testu

Answer

New comment

Send Cancel

## Standardizace a normování testu

### Vyrovňávání obtížnosti testů

### Standardizace jako stanovení norem

Za relativní a absolutní standardizaci přijde kapitola o smíšené standardizaci - Hofsteeho metoda

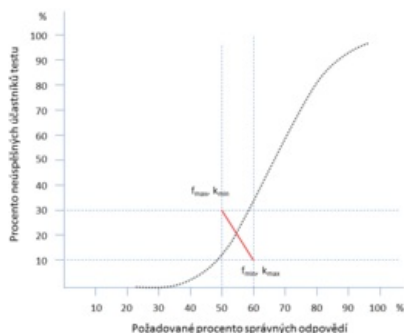
### Smíšená standardizace Hofsteeho metoda

autor: prof. Wim Hofstee (\*1936)

- obsažena v Rogo
- několik soudců, každý z nich je detailně seznámen s
  - testem
  - povahou testované skupiny

- očekávanou úrovní znalostí kandidátů
- každý soudce odpovídá na 2 otázky:
  - V jakém rozmezí by se měl pohybovat počet studentů, kteří u daného testu propadnou (*Tímto testem by nemělo projít 15-25 % studentů z dané skupiny*)
  - V jakém rozmezí by se mělo pohybovat minimální skóre pro úspěšné absolvování předloženého testu (*Minimum pro úspěšné složení tohoto testu by mělo být někde mezi 50 a 65 %*)

Získáme 4 hodnoty (minimální a maximální přípustný podíl neúspěšných  $f_{min}$  a  $f_{max}$ , minimální a maximální přípustná hranice úspěšnosti  $k_{min}$  a  $k_{max}$ ), které se stanoví jako mediány hlasů jednotlivých soudců.



Hranice úspěšnosti se stanoví po obodování testu takto: Sestrojí se distribuční křivka skóre v testu. Na vodorovné ose (skóre) se vynese  $k_{min}$  a  $k_{max}$ , na svislé ose (kumulativní procento studentů, kteří dosáhli daného skóre) se vynese  $f_{min}$  a  $f_{max}$ . Sestrojí se přímka spojující průsečík  $f_{max}$  s  $k_{min}$  a průsečík  $f_{min}$  s  $k_{max}$ . Průsečík této přímky s distribuční křivkou se použije jako hranice úspěšnosti v testu.

- [http://www.edumed2007.unam.mx/12-I-07\\_3.pdf](http://www.edumed2007.unam.mx/12-I-07_3.pdf)

Hofsteeho metoda

<https://uit.no/Content/333596/4%20AMEE%20Guide18%20Standardsetting.pdf>

- [http://www.act.org/research/researchers/reports/pdf/ACT\\_RR89-2.pdf](http://www.act.org/research/researchers/reports/pdf/ACT_RR89-2.pdf)

## Cohenové metoda

- Nová metoda stanovení hranice úspěšnosti - vyvinuta 2010 (autorem je profesorka Janke Cohen-Schotanus, Groningen, Holandsko)
- <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/0142159X.2011.611192?cookieSet=1>,

Passing Mark (PM) se stanoví podle vzorce

$$PM = C + 0,6 \cdot (P - C)$$

PM passing mark

C skóre, kterého lze dosáhnout tipováním

P skóre dosažené na 95 percentilu

Jinými slovy, hranice se stanoví jako 60 % výsledku, kterého dosáhli nejlepší studenti (nejlepší jsou definováni 95 percentilem) a koriguje se na tipování.

Učí to v nynějším běhu Advanced Assessment Course

- Why Hofstee became famous in the education literature and Cohen a verb? (<http://enews.nieuwskiosk.nl/jump.aspx?e=21181&u=1970521>

&li=272867&url=http://enews.nieuwskiosk.nl/more.aspx\*\*que\*\*e=21181\*\*amp\*\*b=188941\*\*amp\*\*u=1970521)



prof. Janke Cohen-Schotanus

## Klasifikace studentů

- Rituál klasifikace studentů ve třídě ([https://www.mededworld.org/hardens-blog/reflection-items/March-2015/The-ritual-of-grading-students-in-the-workplace.aspx?utm\\_source=MedEdWorld+Select&utm\\_campaign=c5e6a535cb-MedEdWorld\\_Select1&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_f4cea42140-c5e6a535cb-242085981](https://www.mededworld.org/hardens-blog/reflection-items/March-2015/The-ritual-of-grading-students-in-the-workplace.aspx?utm_source=MedEdWorld+Select&utm_campaign=c5e6a535cb-MedEdWorld_Select1&utm_medium=email&utm_term=0_f4cea42140-c5e6a535cb-242085981))

## Analýza výsledků a hodnocení kvality testu

### Reliabilita a validita testu

Populární texty o validitě:

- Methods for validating observational techniques (<https://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/research-methods/1a-epidemiology/methods-validating-observational-techniques>)
- Psychometrics Properties: Validity (<https://www.uvm.edu/cess/cdci/tripsy>)

### Odhady reliability (spolehlivosti) testu

## **Odhady validity (správnosti) testu**

## **Položková analýza**

## **Teorie odpovědi na položku**

- V textu o IRT zmínit, že charakteristická křivka u IRT má stejnou podstatu jako jiné charakteristické křivky (např. <https://www.fotoaparát.cz/clanek/72/charakteristicke-vlastnosti-filmu-ii-2179/>).

## **Odhady vlastností položek pomocí IRT modelů**

## **Využití IRT modelů pro hodnocení férovosti položky**

## **Informační funkce položky**

## **Adaptivní testování a použití IRT v praxi**

## **Realizace testů**

## **Zabezpečení testů**

## **Programy pro počítačové testování**

<http://www.assessmentfocus.com/online-testing.php>

### **Moodle**

- The 20 Best Learning Management Systems (<https://elearningindustry.com/the-20-best-learning-management-systems>)
- Moodle 2.4 v kontextu testování, Semestrální práce z předmětu Didaktika ICT 05 v rámci studia oboru Učitelství pro střední školy na Pedagogické fakultě Univerzity Karlově, Vladimír Beran 2012 (<https://www.slideshare.net/VladimrBeran/beran-vladimir-moodle-vkontextutestovani>)
- [https://docs.moodle.org/24/en/Question\\_bank](https://docs.moodle.org/24/en/Question_bank)

### **Rogo**

### **inQsit**

### **Questionmark**

### **ExaMe**

## **Programy pro analýzu testů**

Zmínit se o volně dostupném programu:

- Free Rasch measurement software... Bigsteps (DOS) (<http://www.winsteps.com/bigsteps.htm>)
  - i když pouze pro dosovské prostředí (<http://www.dosbox.com/>)

Článek o psychometrických softwarech na WP:

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Psychometric\\_software](https://en.wikipedia.org/wiki/Psychometric_software)

### **Iteman**

### **Xcalibre**

### **TiaPlus**

## **Papírové testování**

## **Náklady elektronického testování**

## **Automatické generování položek a testů**

## **Banky testových úloh**

## **Sdílené banky testových úloh**

## **IDEAL Consortium**

## Medical Assessment Alliance


- UCAN - Umbrella Consortium for assessment network (<https://us8.campaign-archive.com/?u=a3e2f5b09dee17e95814ea087&id=ac0ba07384&e=3f755c7bcc>)

## Medical Schools Council Assessment Alliance

### Sdílení otázek v portálu TESTY

## Software pro položkové banky

- [https://docs.moodle.org/24/en/Question\\_bank](https://docs.moodle.org/24/en/Question_bank)

Pod pojmem položková banka můžeme mít na mysli jak jednoduchou databázi udržující text položek a příslušná metadata, tak i komplexní systém, označovaný jako Item Management System (IMS). Porovnej s Learning Management Systemu (LMS). Tato komplexní řešení zahrnují celý životní cyklus testové otázky, jak ho ukazuje například schéma: 

Položková banka v tomto pojetí zahrnuje nástroje pro tvorbu otázek, ... <https://www.ucan-assess.org/cms/tools/>

- item bank software open source (<https://www.google.cz/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=item%20bank%20software%20open%20source>)

## Závěr

Answer

New comment

Send

Cancel

## Přílohy

### Pohřebiště formátů otázek s mnohočetným výběrem odpovědi (MCQ)

### Ukázky vybraných starších typů otázek s mnohočetným výběrem odpovědí (MCQ)

### Podrobnosti o typech testových úloh, pokyny pro jejich vytváření a hodnocení

### Esej

### Otázky s krátkou odpovědí (SAQ)

### Otázky s jednou nejlepší odpovědí

### Přehled forem testů

### Testování handicapovaných studentů a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami

### Stručný přehled nejvýznamnějších forem praktického zkoušení

### Statistické nástroje

### Normální rozdělení

### Korelační koeficienty

### Cronbachovo alfa


**Indexy shody hodnotitelů**

**Základní IRT modely**

**Příklady realizace**

**Zkratky v textech o testování**

## Literatura

Editace této stránky je omezena z důvodu opakovaného vkládání spamu. Pokud bude třeba stránku více otevřít, obraťte se prosím na některého administrátora. --  RNDr. Čestmír Štuka, Ph.D. -- redakce WikiSkript 25. 1. 2014,

22:24 (CET)

New comment