

HEMTENTAMEN

Jonathan Wedman, för UPL
Fil. dr i Beteendevetenskapliga mätningar



UMEÅ UNIVERSITET

UPPLÄGGET

- Inledning
 - Lite kort om bedömning i allmänhet
- Essäfrågor – Användning, utformning och konstruktion
- Essäfrågor – Bedömningsanvisningar

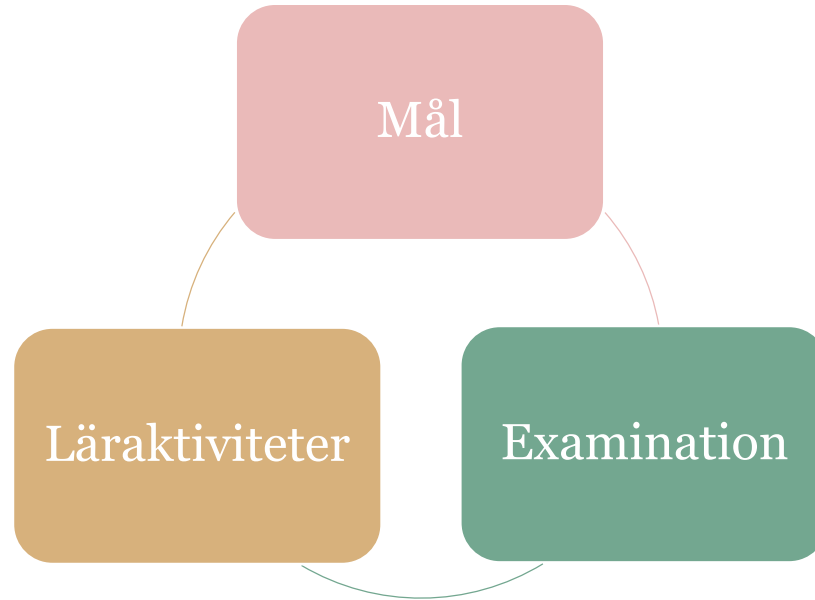


INLEDNING



UMEÅ UNIVERSITET

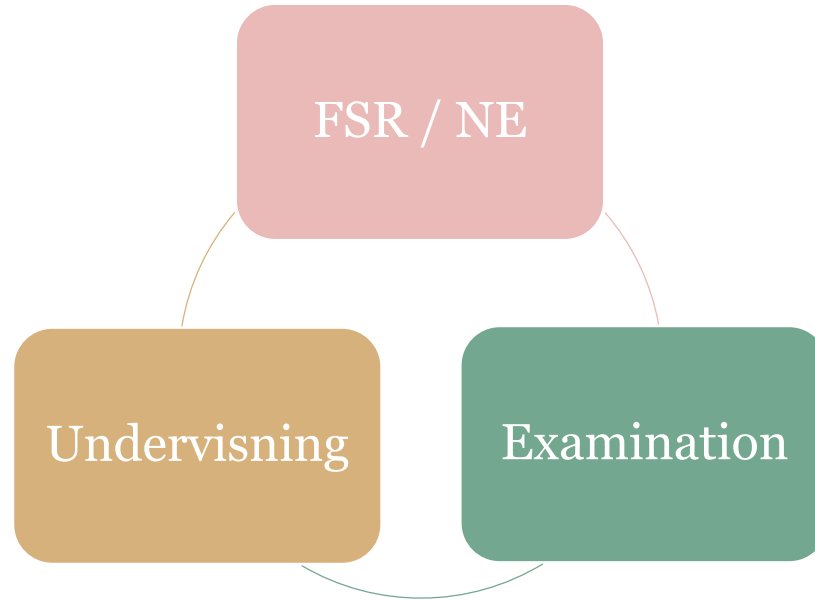
KONSTRUKTIV LÄNKNING ALLMÄNT



Källa: Elmgren och Henriksson (2010)

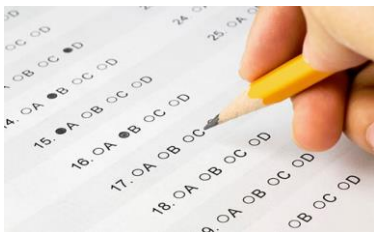


KONSTRUKTIV LÄNKNING PÅ UNIVERSITETET



DE FYRA BEDÖMNINGSMETODERNA

*Salsskrivning
(Digital salsskrivning)*



Stängda frågor och
kortsvarsfrågor

*Salsskrivning
Hemtentamen
PM, paper o.d.
Uppsatser
Egenutvärdering
Kamratutvärdering*



Långsvarsfrågor

*Hemtentamen
Laborationer
PBL
Case
Praktik (VFU)
Kliniska prov*



Utförande
(Praktiska prov)

*Obligatorisk närvaro
Tvärgruppsredovisningar
Enskild tentamen (muntlig)
Grupptentamen (muntlig)
Kamratbedömning
Scenarion / Rollspel
Hemtentamen*



Personlig
kommunikation



UMEÅ UNIVERSITET

TÄNK PÅ 1: BETEENDE

Stängda frågor och kortsvarfsfrågor



Långsvarfsfrågor



TÄNK OCKSÅ PÅ 2: POWER

- Speed
 - Förmågan att tänka och skriva snabbt mäts uttryckligen i provet.
 - **Inte** lämpligt för kriterierelaterade prov (prov i skolan).
- Power
 - Provets fokus är på elevernas kunskaper/färdigheter.
 - **Lämpligt** för kriterierelaterade prov (prov i skolan).
 - ”En klar majoritet av eleverna ska hinna genomföra minst 90% av uppgifterna/frågorna/instruktionerna i bedömningsituationen”



ESSÄFRÅGOR



UMEÅ UNIVERSITET

VAD ÄR EN ESSÄFRÅGA?

”En fråga eller uppgift som kräver att studenten producerar ett eget svar, oftast i form av en eller flera meningar där ingen enskild formulering kan anses vara korrekt, utan där kvaliteten i svaret bedöms subjektivt och endast kan bedömas av någon som är expert eller insatt i ämnet.” /Stalnaker, 1951

Stiggins et al. (2004): ”Minst flera meningar.”



MYT 1 OM ESSÄFRÅGOR

*En fördel med essäfrågor är att de mäter
komplexa kognitiva processer.*

Man *kan* mäta de mest komplexa kognitiva processerna med essäfrågor men det är inget som sker per automatik. Det kräver tid och ansträngning när man utformar frågan.



MYT 2 OM ESSÄFRÅGOR

En annan fördel med essäfrågor är att studenterna inte kan gissa sig till svaren, som de kan göra vid flervalsfrågor.

Visserligen sant, men istället för att gissa kan studenter *bluffa* vid essäfrågor. Dvs, studenter som inte har kunskapen kan ändå skriva nånting i ett försök att få tag på poäng. Ju mer utrymme studenter får att skriva, ju större är deras frihet att bluffa.



MYT 3 OM ESSÄFRÅGOR

En tredje fördel med essäfrågor är att studenterna får träna på sin skrivförmåga – att uttrycka sig välformulerat i skrift.

Visserligen sant att de får träna på sin skrivförmåga, men:

"the practice that essay tests give in writing may be practice in *bad* writing – hasty, ill considered, and unpolished“

//Ebel and Frisbie (1986, p. 128)



KRITERIER FÖR SVAREN I HEMTENTAMEN

1. Studenter ska **producera** ett eget svar.
 1. Undvik flervalssfrågor i en hemtentamen (objektiva, rätt/fel).
2. Svaren ska behöva vara **längre** än en mening långa.
 1. Undvik kortsvarsfrågor i en hemtentamen (objektiva, rätt/fel).
 2. Om kortsvarsfrågor: Länka med en långsvarsfråga.
3. **Olika** svar ska kunna ge samma poäng/provbetyg.
 1. Formulera frågan så att det inte bara finns ett enda svar som är korrekt. Det bör finnas fler sätt att nå en hög poäng.
4. Svaret ska behöva bedömas **subjektivt** och endast av någon som är expert eller insatt i ämnet.
 1. Om någon som inte är insatt ändå kan rätta tentan så finns det vissa svar som är tydligt korrekta och andra som är tydligt felaktiga.



EXEMPEL

1. Vilka är de nio riktlinjerna för konstruktion av flervalfrågor och kortsvarsfrågor?
2. Utgå ifrån exempelfrågan nedan [dåligt konstruerad fråga visas].
 - a) Ge förslag på hur frågan nedan kan förbättras utifrån riktlinjerna för provkonstruktion.
 - b) Motivera varför respektive förslag skulle bidra till att stärka reliabiliteten och validiteten i frågan.



KRITERIER FÖR FRÅGORNA I HEMTENTAMEN

1. Se till att det framgår tydligt vilket eller vilka **fsr** (och ne) frågan mäter.
 1. Även viktigt för dig själv att känns till (konstruktiv länkning)
2. Ange i frågan vilken **kognitiv process** du är ute efter.
 1. Ska de beskriva, analysera, värdera eller jämföra något?
3. **Avgränsa** frågan tydligt, se till att den är fokuserad på vad du vill veta.
 1. Vad *exakt* är du ute efter? Generella formuleringar bör undvikas.
4. Se till att studenterna kan besvara frågan utifrån vad de kan ha lärt sig av **kurslitteraturen** och på föreläsningarna.
 1. Hemtentan ska inte mäta förkunskaper eller annat irrelevant (förutom sådana som eventuellt krävs för progression i ett visst program).

Källa: Reiner et al. (2002)



KRITERIER FÖR FRÅGORNA I HEMTENTAMEN

5. Använd hellre **flera korta**, avgränsade frågor än en stor.
 1. Använd exempelvis underfrågor vid behov, lättare att bedöma.
6. Om du har flera essäfrågor i samma hemtentamen, tydliggör vad varje fråga är **värd** så att studenterna vet vad de bör fokusera mer på och vad de kan fokusera mindre på.
 1. Speciellt om du har en ”liten” och en ”stor” fråga.
7. Undvik att studenterna får **välja** bland flera frågor.
 1. Olika svårighetsgrad och olika innehåll minskar jämförbarheten.
8. Tydliggör **kriterier för framsteg** (Formativ bedömning, NS 1)
 1. Visa studenterna de bedömningsanvisningar du utgår ifrån.

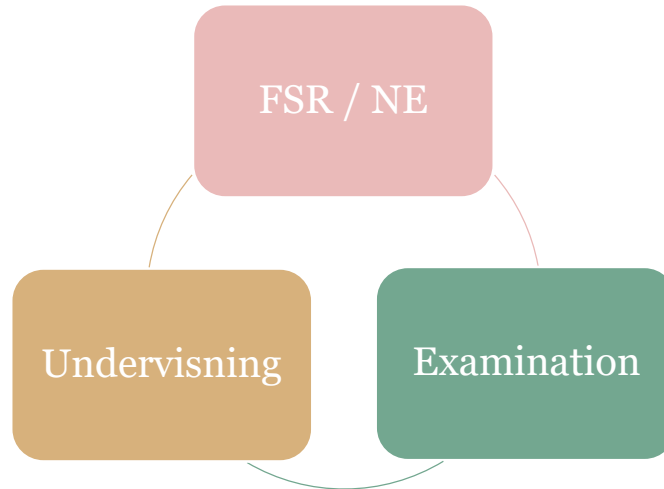
Källa: Reiner et al. (2002)



KRITERIER FÖR FRÅGORNA I HEMTENTAMEN

Se till att det framgår tydligt vilket eller vilka **fsr** (och **ne**) frågan mäter.

1. Även viktigt för dig själv att känna till (konstruktiv länkning)



KRITERIER FÖR FRÅGORNA I HEMTENTAMEN

Avgränsa frågan tydligt, se till att den är fokuserad på vad du vill veta.

1. Vad *exakt* är du ute efter? Generella formuleringar bör undvikas.



EXEMPEL

Om andra världskriget? (20p)



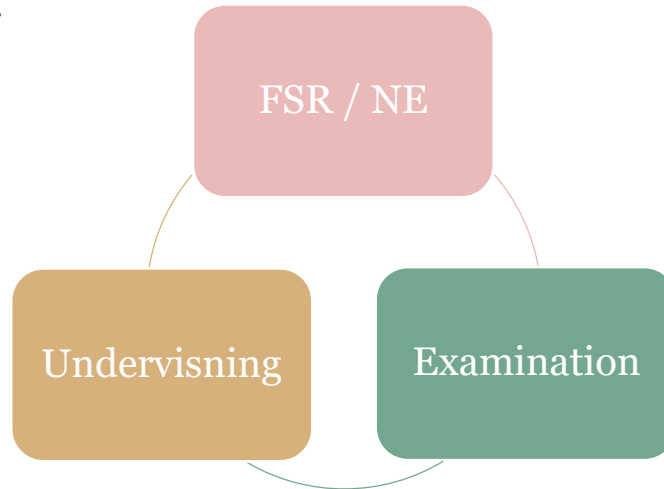
EXEMPEL

- Skriv om validitet.
- Skriv om validitet i utbildning.
- Utvärdera validitetens roll i högre utbildning i Sverige.
- Utvärdera validitetens roll vid examination i högre utbildning i Sverige med hänsyn till bedömningsteori och konstruktiv länkning.
- Läs igenom kursplaner X och Y, samt deras respektive studieguider. Jämför i vilken utsträckning de kursansvariga tar hänsyn till konstruktvaliditet i sina examinationer utifrån ett bedömningsteoretiskt perspektiv, med hänsyn till kursernas konstruktiva länkning.



KRITERIER FÖR FRÅGORNA I HEMTENTAMEN

1. Se till att studenterna kan besvara frågan utifrån vad de kan ha lärt sig av **kurslitteraturen** och på föreläsningarna.
 1. Hemtentan ska inte mäta förkunskaper eller annat irrelevant (förutom sådana som eventuellt krävs för progression i ett visst program).



KRITERIER FÖR FRÅGORNA I HEMTENTAMEN

Använd hellre **flera korta**, avgränsade frågor än en stor.

1. Använd exempelvis underfrågor vid behov, lättare att bedöma.

Om du har flera essäfrågor i samma hemtentamen, tydliggör vad varje fråga är **värd** så att studenterna vet vad de bör fokusera mer på och vad de kan fokusera mindre på.

1. Speciellt om du har en ”liten” och en ”stor” fråga.



EXEMPEL

1. Denna frågan handlar om Tema 1 på kursen. Analysera A, ge exempel på B och C, varför blev det D, går det att undvika E, kontrastera F och G, koppla ihop H och I och motivera J.

1. Denna frågan handlar om Tema 1 på kursen.

- a) Analysera A. (2p)
- b) Ge exempel på B och C. (2p)
- c) Varför blev det D? (2p)
- d) Går det att undvika E? (2p)
- e) Kontrastera F och G. (4p)
- f) Relatera H och I. (4p)
- g) Motivera J. (1p)



KRITERIER FÖR FRÅGORNA I HEMTENTAMEN

Undvik att studenterna får **välja** bland flera frågor.

1. Olika svårighetsgrad och olika innehåll minskar jämförbarheten.

Tydliggör **kriterier för framsteg** (Formativ bedömning, NS 1)

1. Visa studenterna de bedömningsanvisningar du utgår ifrån.



UTVÄRDERA HEMTENTAMEN INNAN DEN ADMINISTRERAS

1. Försök **predicera** vad studenterna kommer att svara.
 1. Vad skulle en genomsnittlig student på din kurs skriva?
2. Skriv gärna ett eller flera **exempelsvar**.
 1. Du som kan ämnet bäst **och** förstår frågan bäst: Vad är ett riktigt bra svar på frågan?
3. Ta hjälp av **kollegor** för att granska hemtentamen.
 1. Är frågorna i hemtentamen relevanta för fsr och ne?
 2. Är frågeställningen tydlig?
 3. Är bedömningsanvisningarna tydliga?
 4. Stämmer bedömningsanvisningarna överens med frågan?

Källa: Reiner et al. (2002)








UTVÄRDERA HEMTENTAMEN EFTER DEN HAR ADMINISTRERATS

- Gå igenom svaren.
 1. Hur stämmer de bästa svaren överens med ditt exempelsvar?
 2. På vilka olika sätt har studenter tolkat/feltolkat frågan?
 3. Vilka kunskapsbrister förekommer oftast?

Källa: Reiner et al. (2002)



METODER FÖR ÖKAD RÄTTSSÄKERHET?

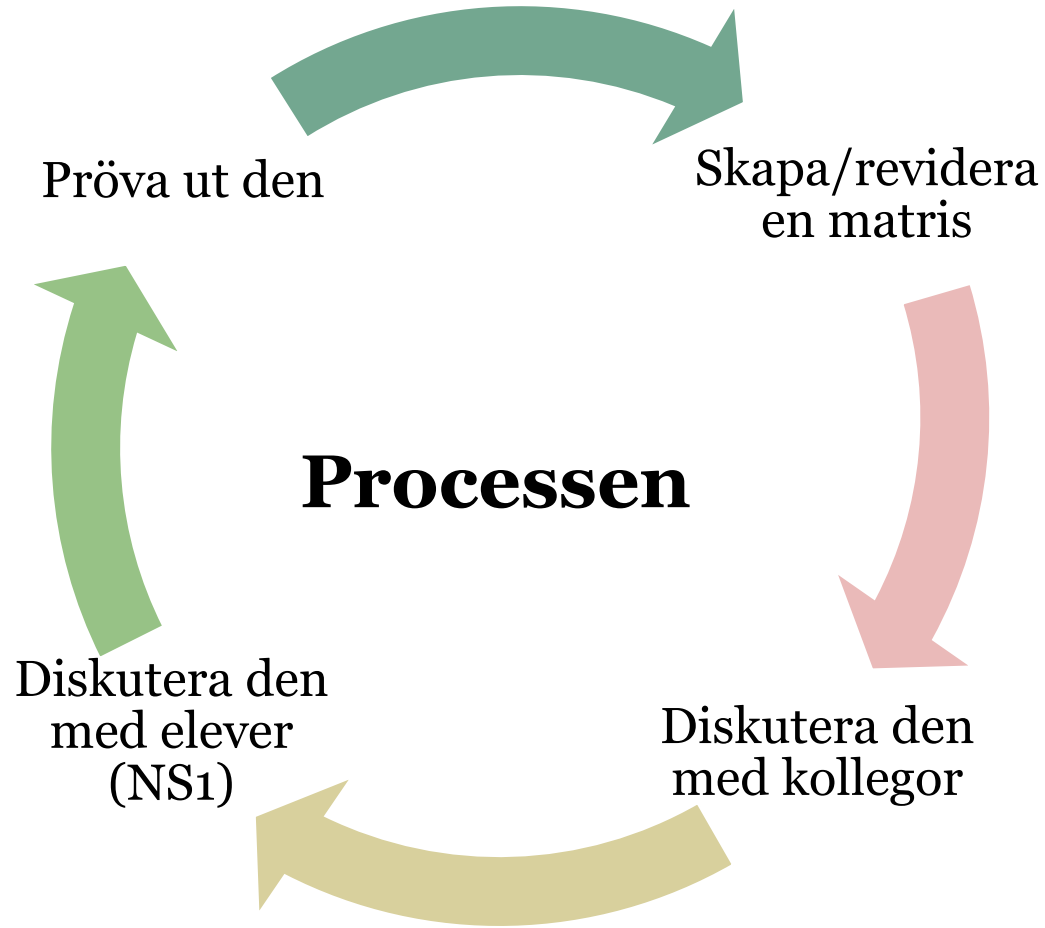
-  Korta ner tiden på tentan så studenterna inte *hinner* fuska.
 - Drabbar även ärliga studenter (vilka utgör en klar majoritet)
 - Gör att snabbtänkheter, skrivförmåga och stresstålighet mäts i högre grad.
-  Göra muntliga/skriftliga stickprovskontroller.
 - Drabbar även ärliga studenter (vilka utgör en klar majoritet)
 - Inte säkert att ärliga studenter kommer ihåg sina resonemang.
 - Den som har fuskat kan läsa på i efterhand.
-  Övervakning via Zoom.
 - Övervakar du inte en hemtentamen i vanliga fall ska du inte göra det nu heller.
-  Kombinera kortsvarsfrågor med långsvarsfrågor.
 - Kommer åt alla nödvändiga fsr och drabbar **inte** ärliga studenter.
-  Felsvarsanalyser – jämföra studentsvar först statistiskt och sen subjektivt.
 - Drabbar **inte** ärliga studenter, men är ännu i utvecklingsfasen. Urkund så länge.



BEDÖMNINGSANVISNINGAR



UMEÅ UNIVERSITET



VARFÖR ANVÄNDA? LÄRARPERSPEKTIV

- Vad du **ska** fokusera på (vilka kriterier kopplade till vilka fsr).
- (Vad du **inte** ska fokusera på.)
- Vilka kvalitativa nivåer du skiljer åt.
- Underlätta att ge konstruktiv återkoppling till studenter.
- Underlätta diskussioner med kollegor



VARFÖR ANVÄNDA? STUDENTPERSPEKTIV

- **Inför** provet: Förstå vilka kunskaper och färdigheter som förväntas.
 - (NS1 om förståelse för lärandemål och kriterier för framsteg)
- **Under** provet: Kunna reflektera över kvaliteten i sitt svar.
 - (NS5 om att äga sitt eget lärande; eventuellt också NS4)
- **Efter** provet: Underlätta att ta till sig återkoppling
 - (NS3 om värdet av konstruktiv återkoppling)



VARFÖR ANVÄNDA? MÄTPERSPEKTIV

- Ger ökad reliabilitet
 - Mellan olika bedömare (*interbedömarreliabilitet*)
 - Mellan olika svar för en och samma bedömare (*intrabedömarreliabilitet*)
- ...och en ökad reliabilitet leder till att studentens provpoäng eller provbetyg i högre utsträckning beror på studentens faktiska kompetens, inte på vem bedömaren är eller irrelevanta egenskaper hos studenten.



TYPER AV MATRISER

- **Holistisk** bedömningsmatris
 - En helhetsbedömning
 - Otydlig specificerade kvalitativa nivåer (få detaljer)
- **Analytisk** bedömningsmatris
 - En uppdelad bedömning
 - Olika kriterier
 - Beskrivningar för olika kvalitativa nivåer på varje kriterium.



ANALYTISK VS HOLISTISK

Analytisk

- Kriterierna blir tydligare
- De kvalitativa nivåerna blir tydligare
- (både för lärare och elev)
- Ökad intra- och inter-bedömarreliabilitet
- Redskap även i undervisning och för formativ bedömning (NS1 och NS3, NS4, NS5)

Holistisk

- Går snabbt att sätta sig in i och börja använda
- Minskar risken att haka upp sig på ”småsaker”
- Slipper lägga tid på att formulera kriterier och kvalitativa nivåer
- Minskar risken för lättbedömd ”avprickningslista”



VARFÖR INTE MAGKÄNSLA?

Som professionell lärare känner man ju sina elever och kan väl bedöma deras arbete utifrån sin expertis. Så varför räcker det inte med magkänsla?

1. Man känner inte till vad man verkligen försöker bedöma (eller glömmer bort, eller ändrar sig längs vägen)
2. Om det är flera bedömare blir det snabbt reliabilitetsproblem eftersom olika personer har olika magkänsla.
3. Humör och trötthet påverkar bedömningen i högre utsträckning.

Denna diskussion kan bli lång och med många kopplingar till psykologisk och psykometrisk forskning, men vi nöjer oss med detta



RIKTLINJER

1. Kraven i bedömningsanvisningen ska **överensstämma med frågan** som ställs/uppgiften som ska genomföras och de mål och kriterier som gäller för kursen.
2. Kraven i bedömningsanvisningen ska uttryckas i form av **observerbara beteenden** eller produkter.
3. **Språket** i bedömningsanvisningen ska vara **tydligt och enkelt** så att även studenterna kan förstå vad som bedöms.
4. **Antalet poäng** som ges i en bedömningsanvisning ska vara **meningsfulla** och möjliga att förstå.
5. **Skillnaden mellan olika poäng/betygsnivåer** ska vara tydlig och inte överlappande.
6. **Kraven** i bedömningsanvisningen ska vara **rättvisa** och inte ha någon bias, dvs. inte ge någon studentgrupp en fördel eller en nackdel som inte har någonting göra med det man vill mäta.



REFERENSER

- Allmänt om de fyra bedömningsmetoderna
 - Stiggins, R., Arter, J. A., Chappuis, J., & Chappuis, S. (2004). Kapitel 4 i *Classroom assessment for student learning: Doing it right – using it well*. Essex: Assessment Training Institute Inc.
- Konstruktion av essäfrågor och bedömningsmatriser
 - Gronlund, N. E. (1982). Kapitel 5 i *Constructing achievement tests (3rd ed.)*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
 - Ebel, R. L. (1972). Kapitel 6 i *Essentials of educational measurement*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
 - Mertler, C. A. (2000). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research, and Evaluation* 7(1), 1–8.
 - Moskal, B. (2002). Recommendations for developing classroom performance assessments and scoring rubrics. *Practical Assessment, Research, and Evaluation* 8(1), 1–5. [Listan på riktlinjer översatt och tillhandahållen av Anna Lind-Pantzare]
 - Reiner, C. M., Bothell, T. W., Sudweeks, R.R., & Wood, B. (2002). *Preparing effective essay questions: A self-directed workbook for educators*. New Forums Press.
 - Wikström, C. (2013). *Konsten att göra bra prov: Vad lärare behöver veta om kunskapsmätning*. Stockholm: Natur & Kultur.



TACK!

**jonathan.wedman@umu.se, för UPL
Fil. dr i Beteendevetenskapliga mätningar**



UMEÅ UNIVERSITET