



Psykologi för effektivt lärande

Jenny Friedl och Lars Eriksson

KAU.SE/PSYKOLOGI



Bakgrund

Projekt inom Högskolepedagogikkurs

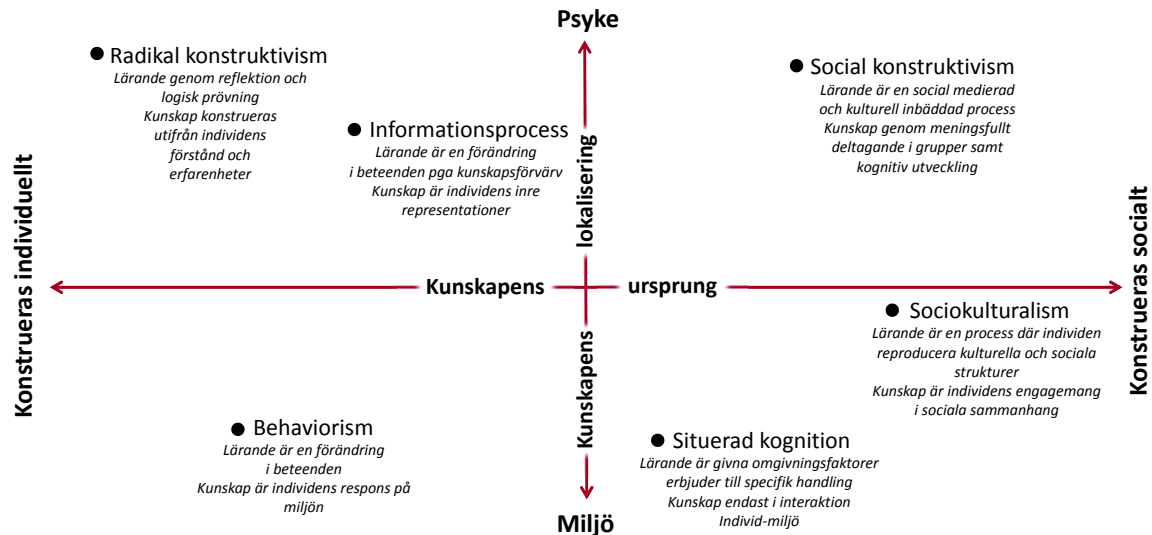
Resultat: Projektrapport "Psykologi för effektivt lärande"

Presentationen: Sammanfattning av rapporten

- Epistemologiska överväganden → variation → "heltäckande inlärningsprocess"
- Psykologiska fenomen och begrepp relaterade till effektivt lärande
- Schematiskt undervisningsupplägg för en kurs
- Erfarenheter av praktiska tillämpningar

KAU.SE/PSYKOLOGI

Epistemologiska antaganden om kunskap och lärande



KAU.SE/PSYKOLOGI

Undervisningsformat → "olika former för kunskap"



Undervisningsformat

Föreläsning
Seminarium
Individuell problemlösning
Laboration
Examinationsuppgift

Epistemologi

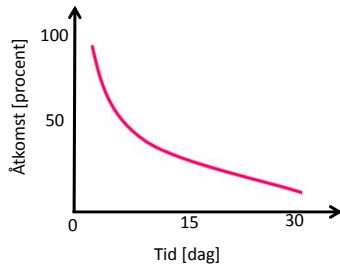
Oftast flera epistemologiska grunder
Social konstruktivism
Informationsprocess
Situerad kognition
Oftast flera epistemologiska grunder

KAU.SE/PSYKOLOGI



Minne

Minne är förmågan som möjliggör att vi kan lagra information och komma ihåg informationen vid behov.



Figur 1. Glömskkurva

Minnet är en av de mentala processer som **effektivt** omvandlar information från yttre världen till inre mentala representationer som kan styra eller vägleda våra handlingar.

KAU.SE/PSYKOLOGI



Psykologiska fenomen → Undervisningsmoment

Testning

Återkommande kunskapstest

Själva testandet har inlärningseffekt:

- Kunskap skapas vid varje minnesåtkomst
- Åtkomst blir lättare & lättare

Uppdelning av inlärningsperioder (spacing)

Motsats till blockindelning

Successiv ökning av intervaller:

- Förbättrad effekt (minne)

Blandning av olika ämnen (interleaving)

Ämnen/problem blandas:

I kombination med uppdelning av inlärningsperioder

Förbättrad effekt (minne)

- Kunskap inte beroende av den kontext vari den plockas fram

KAU.SE/PSYKOLOGI



Psykologiska fenomen → Undervisningsmoment, forts.

Metakognition

Utvärdera egen inlärningsutveckling

Effekt?

- Beror på korrekthet i egen utvärdering
- Beror på hur studiestrategier används

Feedback

Återkoppla på tre olika nivåer: uppgifts-, process- och självregleringsnivå

Mest problematisk intervention

Mest effektiv feedback

- lämpliga mängder, inte för konkret (ledtråd)
- information om hur väl lärandemålen har uppnåtts & vad behöver göras hur och varför för att uppnå lärandemålen

KAU.SE/PSYKOLOGI



Effektivt lärande

Vår utgångspunkt

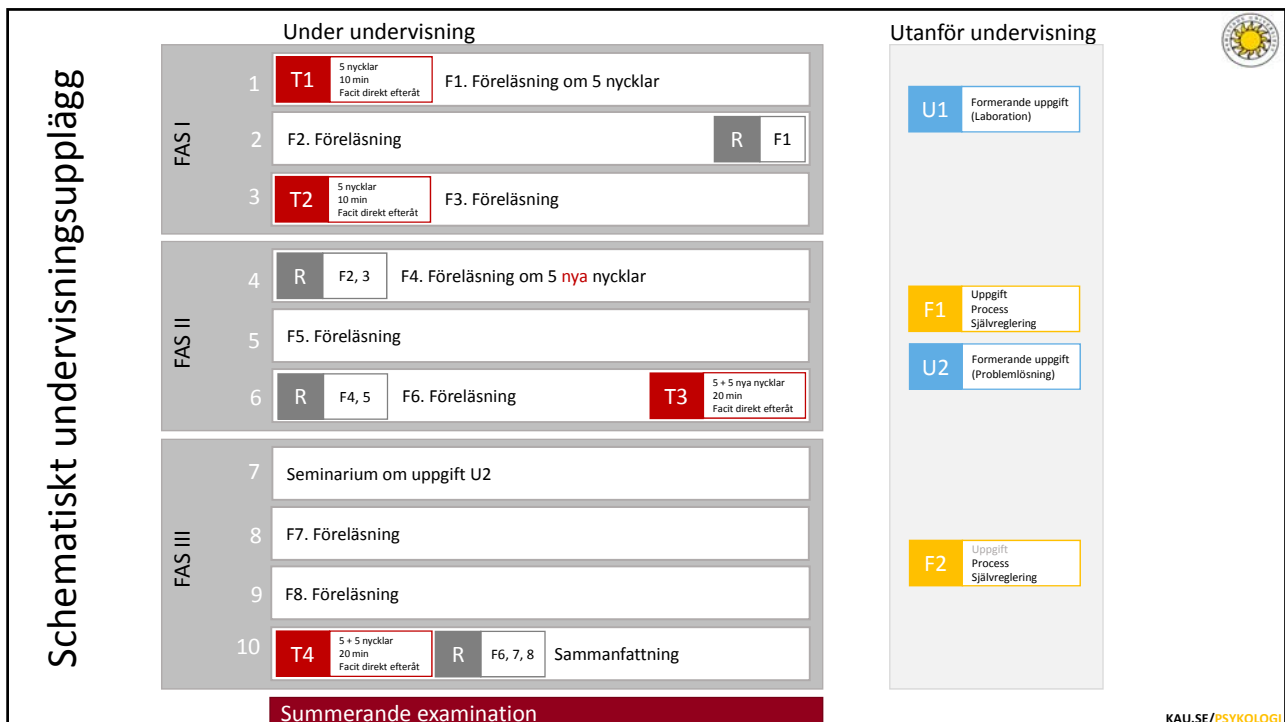
- Grunder är *kärnor*, *ankare* eller *nycklar* som ger grundläggande kunskap och förståelse
- Byggs från det enkla till det komplexa

Förutsättning för *effektivt lärande*

- Konkretisering av nycklarna i relation till kursmål
- Integration av olika undervisningsformat och -moment utifrån epistemologiska grunder
- Aktiviteter kopplade till lärandemålen som får studenten involverad i sitt lärande och sin utveckling

→ tydlig och variationsrik väg med konkreta mål utifrån tydliga grunder

KAU.SE/PSYKOLOGI



Vår erfarenhet av praktiska tillämpningar i genomförda kurser

Varianter av schematiska undervisningsupplägget har tillämpats

Uppskattas av studenter & gynnsam effekt på inläring:

- Repetitionsstrategier à la spacing och interleaving
- Metakognitiva strategier utifrån bl.a. återkoppling

Motivation?

- Alltid en avgörande faktor – mer eller mindre
- Motivation kan delvis skapas genom vår struktur ...



Några referenser

- Buehl, M. M., & Alexander, P. A. (2001). Beliefs about academic knowledge. *Educational Psychology Review*, 13(4), 385-418.
- Butler, A. C. (2010). Repeated testing produces superior transfer of learning relative to repeated studying. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 36, 1118-1133.
- Groccia, J. E., & Buskist, W. (2011). Need for evidence-based teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, 128, 5-11.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Karpicke, J. D. (2009). Metacognitive control and strategy selection: Deciding to practice retrieval during learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138, 469-486.
- Karpicke, J. D. (2012). Retrieval-based learning: Active retrieval promotes meaningful learning. *Current Directions in Psychological Science*, 21(3), 157-163.
- Murphy, P. K., Alexander, P. A., & Muis, K. R. (2012). Knowledge and knowing: The journey from philosophy and psychology to human learning. I K. R. Harris, S. Graham & T. Urdan (Eds.), *APA Educational Psychology Handbook: Vol 1. Theories, constructs, and critical issues* (s. 189-226). Washington: American Psychological Association.
- Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhance learning: Taking memory tests improves long-term retention. *Psychological Science*, 17, 249-255.
- Schraw, G. (2001). Current themes and future directions in epistemological research: A commentary. *Educational Psychology Review*, 13(4), 451-464.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding self-regulation: An introduction. I R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook Of Self-Regulation: Research, theory, and applications* (s. 1-9), New York: Guilford Press.

KAU.SE/PSYKOLOGI



Ψ för effektivt lärande

KAU.SE/PSYKOLOGI