



LD1030 Kognitiv psykologi för lärare: Matematikundervisning 4,0 hp

Cognitive psychology for teachers: Mathematics

Fastställande

Kursplanen gäller från och med Sommar 2025 enligt fakultetsnämndsbeslut:
HS-2025-0013. Beslutsdatum: 2025-01-15

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Beskriva och analysera hurstrategier från kognitiv psykologi och kurslitteraturen kan appliceras i olika lärandesituationer för att förbättra studenters lärande i matematik.
- Förstå hur underliggande kognitiva processer, såsom långtidsminne och arbetsminnesbelastning, påverkar studenters förmåga att lära sig matematik.
- Utveckla och reflektera över lärandeaktiviteter som kan motivera och förbättra studenters lärande i matematik samt kunna förklara för- och nackdelar med sådana läraktiviteter utifrån kurslitteraturen.

Kursinnehåll

Kursen syftar till att utveckla färdigheter och förmågor i att förstå, analysera, planera och implementera lärandestrategier som kan förbättra studenters lärande inom matematik.

- Genomgång av forskning från kognitiv psykologi och hur forskningsresultat kan appliceras i lärandesituationer inom matematikundervisning.
- Kritiskt granska och värdera forskning inom området för matematikundervisning.
- Designa, utveckla och diskutera läraktiviteter för matematikundervisning som kan användas i lärandesituationer för att förbättra studenters lärande.

Examination

- INLA - Inlämningsuppgift A, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- INLB - Inlämningsuppgift B, 2,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.