

Studiehandledning

Ämnesdidaktik och ämnesstudier: MA/NO/TK II

KPU 60

Kurskod: 9KAA05

7,5 hp

Våren 2026

Välkommen

Ämnesdidaktik och ämnesstudier: MA/NO/TK II är den andra ämnesdidaktisk kursen i den kompletterande pedagogiska utbildningen (KPU) som du har valt att studera vid Linköpings universitet. Kursen går på helfart, och ges på distans med två campusträffar. Kursen har fokus på ämnesinnehåll, och arbetsmetoder i tre ämnesspår (matematik, naturvetenskap och teknik).

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall du, den studerande, kunna:

- planera och motivera undervisning utifrån ämnesinnehåll, styrdokument samt ämnesdidaktiska teorier och metoder med hänsyn till elevers olika behov
- kritiskt granska det egna ämnet och dess vanliga arbetssätt och metoder
- analysera och olika slags läromedel, medias roll och digitala resurser i förhållande till det egna ämnet
- redovisa och tillämpa ämnesdidaktiska forskningsresultat rörande bedömning och betygsättning av olika typer av kunskaper i ämnet.

Kontaktpersoner

Kursansvariga lärare i kursen

Charlotta Nordlöf

charlotta.nordlof@liu.se

Louise Ludnberg (*bitr. kursansvarig*)

louise.lundberg@liu.se

Lärare i kursen

Anna Lundberg

anna.v.lundberg@liu.se

Celeste Zimmermann

celeste.zimmermann@liu.se

Johan Svenningsson

johan.svenningsson@liu.se

Fredrik Jeppsson

fredrik.jeppsson@liu.se

Jonas Hallström

jonas.hallstrom@liu.se

Vid frågor om programmet, kontakta

Kristin Sjölander, studievägleddare

kristin.sjolander@liu.se

013-28 19 78

Irmeli Artursson, samordnare

kpu60-75@liu.se

011-36 32 25

Maria Sparf, programansvarig

maria.sparf@liu.se

013-28 47 91

Undervisnings- och arbetsformer

Denna kurs ges på helfart, distans med två campusträffar – en i början av kursen (Campus Norrköping) och en i slutet (Campus Valla). Däremellan sker undervisning, kontakt och övrigt arbete genom kursplattformen Lisam, och zoom. Det är viktigt att du tidigt bekantar dig med vårt kursrum och med dessa digitala verktyg. Övningar, examinationer och lektioner kommer att läggas upp löpande på Lisam och det är där som vi i kursen kommer interagera med varandra mellan kursträffar. Här förmedlas också zoom-länkarna till våra digitala lektioner.

Kursträffarna består av föreläsningar, seminarier, gruppövningar och praktiska tillämpningsmoment, där du som student förväntas ta en aktiv roll för ditt lärande. Du förväntas vara förberedd inför varje kursträff genom att läsa relevant kurslitteratur och göra övningarna som delas ut. Inför vissa moment kommer du få särskilda läshänvisningar och det kan också förekomma att du behöver lämna in något i förväg, exempelvis i form av en "entry ticket". Du förväntas också aktivt delta i diskussioner och samtal under kursträffarna, samt ge konstruktiv kritik till andra studenters arbete. Närvaro och aktivt deltagande på kursträffarna är en förutsättning för att lyckas med kursen. För en helfartskurs som denna bör du avsätta 40 arbetstimmar varje vecka.

Arbetsgrupper

I denna kurs kommer en av examinationsuppgifterna genomföras i grupp. Tanken är att ni ska kunna stötta varandra i ert studerande och lärande, till exempel kommer ni ha olika ämneskompetens men vara inriktade mot samma skolform (7–9 eller gymnasiet). Gruppen kommer behöva träffas och arbeta under tider som inte är schemalagda i kursen.

Förberedelse

Inför varje tillfälle lägger lärarna upp information och läshänvisningar i respektive mapp på Lisam (se kursdokument). Du förväntas ha tagit del av informationen där och förberett dig inför varje kurstillfälle.

Examinationer

MRE1, 2 hp (U, G)

Muntlig redovisning. Denna examination görs i form av redovisning av ett **tematiskt läromedel** (inkluderar även SRE1a). **Momentet genomförs i grupp.** Ni kommer dessutom att läsa och bedöma varandras arbeten. Det tematiska läromedlet är främst kopplat till läromålet nedan, men här finns även möjlighet att visa kunskaper från kursens övriga läromål:

- planera och motivera undervisning utifrån ämnesinnehåll, styrdokument samt ämnesdidaktiska teorier och metoder med hänsyn till elevers olika behov

SRE1, 3,5 hp (U, G, VG)

Denna examination utgörs av två delar:

SRE1a, **bedömning**. Genomförs **individuellt** och är främst kopplat till följande läromål:

- redovisa och tillämpa ämnesdidaktiska forskningsresultat rörande bedömning och betygsättning av olika typer av kunskaper i ämnet.

SRE1b, **reflektion**. Genomförs **individuellt** och är främst kopplat till följande läromål:

- planera och motivera undervisning utifrån ämnesinnehåll, styrdokument samt ämnesdidaktiska teorier och metoder med hänsyn till elevers olika behov
- kritiskt granska det egna ämnet och dess vanliga arbetssätt och metoder
- analysera och olika slags läromedel, medias roll och digitala resurser i förhållande till det egna ämnet

SEM1, 2 hp (U, G)

Seminarier. Denna examination består av fyra seminarier. För att bli godkänd ska du delta på minst tre men är välkommen på alla fyra. Två är obligatoriska för alla.

- Läromedelmanalys – obligatoriskt för alla
- Ämnesdidaktik och elevers olika förutsättningar – obligatoriskt för alla
- Misconceptions – valbart
- Tekniska system – valbart

Inför varje seminarium ska du förbereda dig genom att läsa och eventuellt lämna in ett skriftligt underlag. Under seminariet förväntas du aktivt delta i diskussionen. **Ingående instruktioner för seminarierna kommer presenteras på Lisam inför respektive seminarium.** SEM1 examineras **individuellt**.

Seminarierna kommer ha olika fokus, och kopplas till följande läromål:

- planera och motivera undervisning utifrån ämnesinnehåll, styrdokument samt ämnesdidaktiska teorier och metoder med hänsyn till elevers olika behov
- kritiskt granska det egna ämnet och dess vanliga arbetssätt och metoder
- analysera och olika slags läromedel, medias roll och digitala resurser i förhållande till det egna ämnet

Bedömning

Seminariedeltagande (SEM1) bedöms med betyget underkänt (U) eller godkänt (G).

Den muntliga redovisningen (MRE1) bedöms med betyget underkänt (U) eller godkänt (G).

De skriftliga examinationerna (SRE1) bedöms med betyget underkänd (U), godkänd (G) eller väl godkänd (VG).

För att få betyget VG i kursen krävs betyget VG på SRE1 (a och b).

Omexaminering

Studenter som missar något av seminarierna som ingår i **SEM1** eller som inte har lämnat in ett skriftligt underlag inför seminariet enligt examinationsanvisningarna behöver göra en skriftlig komplettering. Kontakta kursansvarig lärare för instruktion.

Studenter som missar den muntliga redovisningen **MRE1**, inte deltar aktivt eller inte uppfyller uppgiftens krav enligt examinationsanvisningarna behöver göra en komplettering. Kontakta kursansvarig lärare för instruktion.

Studenter som fått underkänt på uppgifterna i **SRE1** erbjuds möjlighet att komplettera uppgifterna.

Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle. Den som godkänts i en examination får ej delta i förnyat examination för högre betyg.

Plagiering och upphovsrätt

Vid skrivande av akademisk text är det viktigt att förstå vad plagiering och upphovsrätt innebär. Plagiering handlar om att använda andras verk som exempelvis texter, teorier, bilder, figurer och diagram, utan att referera till källan. Till plagiering räknas också att delvis skriva om andras text utan att ange källa eller använda exempelvis ChatGPT för att producera text. Upphovsrätten reglerar på vilket sätt andras arbeten får lov att användas. Att återanvända egna texter som är inlämnade eller publicerade kallas självplagiering. Även egna texter ska refereras på samma sätt som andras.

Plagiering undviks genom att texten skrivs med egna ord. Att referera och citera andra är viktigt i vetenskapliga texter, men det måste tydligt framgå vilka källor som använts. Direkta citat ska dessutom omges med citattecken och följas av sidangivelse.

För att kontrollera om inlämnade texter innehåller plagiat används databasen Urkund. Urkund kan inte svara på om en text är plagierad eller inte, men visar på delar av texten som bör kontrolleras för att kunna avgöra om det rör sig om plagiat.

Plagiering är allvarligt. Vid misstanke om försök till plagiering ska läraren anmäla detta till LiU:s disciplinnämnd. Disciplinnämnden undersöker anmälan och tar beslut om eventuell påföljd. En varning eller avstängning från undervisning och examination under en viss tid kan bli följden. En avstängd student får inte delta vid föreläsningar, laborationer, seminarier, examinationer, handledning, inlämningsuppgifter samt får heller inte tillgång till LiU:s datasalar. Avstängningen kan också påverka utbetalning av studiemedel. På universitetsbibliotekets sida kan du lära dig mer om vad som gäller kring plagiering och upphovsrätt och du kan dessutom göra övningar för att testa förståelsen:

<https://liu.se/artikel/plagiering-upphovsratt>

Kunskapssyn, lärande och didaktik

Till sist kan det vara på sin plats att koppla frågan om fusk och plagiat till kunskapssyn och lärande. Plagiat är ett uttryck för att studenten fokuserar på att klara kurser och få betyg på ett felaktigt sätt. För den student som i första hand vill lära sig blir examinationstillfället ett lärtillfälle. För alla studenter –och kanske speciellt blivande lärare –bör bildning gå före utbildning, och sett från den synvinkeln är själva skrivprocessen något av det mest lärorika man kan ägna sig åt.

Användning av AI-verktyg

Om AI används, exempelvis för att generera en bild till en inlämningsuppgift, måste studenten tydligt dokumentera att AI använts och hur AI använts. Generativ AI får inte användas som en källa.

Litteratur

Observera att litteratur för varje undervisningstillfälle anges på Lisam. Där framgår vilken litteratur som är kopplad till kursens olika moment. På Lisam finns också en mapp med blandad litteratur som används som referenslitteratur eller kan användas i examinationsuppgifterna.

Nedan följer en del av litteraturen som kommer beröras på seminarier och föreläsningar.

Obligatorisk litteratur

Matematik:

Abdoka, S., Sundström Larsson, C. & Sundgren, E. (2019). *Matematik för nyanlända och flerspråkiga elever*. (Första upplagan). Stockholm: Liber

Boaler, J. (2017). *Matematik med dynamiskt mindset: hur du frigör dina elevers potential*. Stockholm: Natur & Kultur.

Dessutom används artiklar som finns tillgängliga på Lisam.

Seminarium tekniska system:

Hallström, J., Klasander, C., Zetterqvist, A. (2022). Investigating School Students' Knowledge About Technological Systems: Towards "Qualities of Knowledge". In: Hallström, J., Williams, P.J. (eds) *Teaching and Learning about Technological Systems. Contemporary Issues in Technology Education*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-7719-9_11

Svensson, M., & Cederqvist, A. M. (2024). Tekniska system med utgångspunkt i systemteori och systemtänkande. I Andreas Larsson, Charlotta Nordlöf, Jonte Bernhard och Jonas Hallström (Red.) *Naturvetenskapernas och teknikens didaktik: Vol. 9. Från teori till teknikundervisning* [Från teori till teknikundervisning](#)

Båda texterna finns tillgängliga på nätet (via LiU:s bibliotek och via NATDID).

Seminarium misconceptions:

Linder, C. J. (1993). A challenge to conceptual change. *Science Education*.

Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science education*, 66(2), 211-227.

Båda texterna finns tillgängliga på nätet (via LiU:s bibliotek).

Seminarium om elevers olika förutsättningar:

Brink, H. (2025). Ramverk för analys av komplexitet i teknikundervisningens aktiviteter: AKTA. *NorDiNa*, 21(2), 222–235. <https://doi.org/10.5617/nordina.12225>

Lunde, T., & Höst, G. E. (2022). Att undervisa naturvetenskap i det flerspråkiga klassrummet. *ATENA Didaktik*, 4(2). [Att undervisa naturvetenskap i det flerspråkiga klassrummet](#)

Westman, A. K. (2025). Hänsyn till elevers vetenskapliga kapital kan användas för att utveckla intresseväckande undervisning. *ATENA Didaktik*. [Visar Hänsyn till elevers vetenskapliga kapital kan användas för att utveckla intresseväckande undervisning](#)

Seminarium läromedelsanalys:

Publiceras på Lisam.