

Ämnesdidaktik och ämnesstudier: MA/NO/TK II

Subject didactics and subject studies: STEM II

7.5 hp

Programkurs

9KAA05

Gäller från: 2024 VT

Fastställd av	Huvudområde	
Utbildningsvetenskaps nämnd för kursplaner	Inget huvudområde	
Fastställandedatum	Utbildningsnivå	Fördjupningsnivå
2022-08-29	Avancerad nivå	AXX
Reviderad av	Utbildningsområde	
Utbildningsvetenskaps nämnd för kursplaner	Naturvetenskapliga området, Undervisningsområdet	
Revideringsdatum	Ämnesgrupp	
	Utbildningsvetenskap/didaktik allmänt	
Gavs första gången	Gavs sista gången	
VT 2023		
Institution	Ersätts av	
Institutionen för beteendevetenskap och lärande		

Kursen ges för

- Kompletterande pedagogisk utbildning ämneslärare gymnasiet
- Kompletterande pedagogisk utbildning ämneslärare åk 7-9

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska 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 betygssättning av olika typer av kunskaper i ämnet.

Kursinnehåll

Kursen har en gemensam struktur med fördjupning i tre olika ämnesspår. Med utgångspunkt i forskning behandlas hur undervisningens konkreta innehåll och arbetsmetoder kan påverkas av skillnader i intresse och arbetssätt utifrån elevers och lärares olikheter. I samtliga ämnesspår tas aspekter kring undervisning med elever i behov av särskilt stöd upp. Dessutom behandlas medias betydelse för ämnets utveckling.

Kursens inriktning mot ämnesspår Matematik har en utgångspunkt i matematiska resonemang, bevis samt begreppsförståelse och problemlösning inom matematik. I kursen ingår även ämnesdidaktiska analyser och övningar med utgångspunkt i matematikdidaktisk forskning.

Kursens inriktning mot ämnesspår Naturvetenskapliga ämnen tar upp ämnesspecifika begrepp och arbetsformer. Hur naturvetenskap genererar ny kunskap, hur densamma utvärderas och utsätts för prövningar och slutligen kommuniceras. Språkets och visualiseringars roll kopplas till konkreta metoder och arbetsformer. I kursen ingår även ämnesdidaktiska analyser och övningar med utgångspunkt i NO-didaktisk forskning.

Kursens inriktning mot ämnesspår Teknik handlar om teknikhistoria, teknikfilosofi, konstruktionsarbete och tekniska system. Med utgångspunkt i teknikdidaktisk forskning ges tillfälle att pröva sätt att förstå och problematisera de behov, drivkrafter och villkor som ligger bakom teknisk förändring. Vidare behandlas hur teknik, människa, samhälle och natur påverkar varandra och vilka konsekvenser detta har.

Undervisnings- och arbetsformer

I kursen ingår föreläsningar, seminarier, grupparbete och självständiga studier.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig redovisning, muntlig redovisning samt seminarium med skriftligt underlag.

Gäller för alla kurser oavsett betygsskala.

- Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Om kursen har tregradig betygsskala (U – VG) gäller följande:

- Studerande som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

För kurser där obligatoriska moment ingår gäller följande:

- Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatorn har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.

Om undervisnings- och examinationsspråk

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".

Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är svenska ges kursen i sin helhet eller till stora delar på svenska. Observera att även om undervisningsspråk är svenska kan delar av kursen ges på engelska. Examinationsspråk är svenska.
- Om undervisningsspråk är svenska/engelska kan kursen i sin helhet ges på engelska vid behov. Examinationsspråk är svenska om kursen ges på svenska eller engelska om kursen ges på engelska.
- Om undervisningsspråk är engelska ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.