

KURSPLAN

Ledarskap för matematiskt, naturvetenskapligt, och estetiskt utforskande i förskolan 30 högskolepoäng U0058P

Leading mathematical, scientific and aesthetical explorations in pre-school

Kursplan antagna: Höst 2024 Lp 1 - Tills vidare

BESLUTSDATUM

2024-02-13

Ledarskap för matematiskt, naturvetenskapligt, och estetiskt utforskande i förskolan 30 högskolepoäng U0058P

Leading mathematical, scientific and aesthetical explorations in pre-school

Grundnivå, U0058P

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	U G VG	Utbildningsvetenskap/didaktik allmänt	Utbildningsvetenskap/didaktik allmänt

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Första årets kurser på förskolläraryrket: U0056P Förskollärares ledarskap i utbildning och undervisning i ett nutida och historiskt perspektiv samt U0057P Ledarskap i samverkan för lekfull, omsorgsfull och likvärdig utbildning i förskolan.

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Mål/Förväntat studieresultat

Moment 1: Ledarskap för utforskande matematik i förskolan, 15 hp, (ÄMNE)

Moment 1 består av 15 hp varav 13 hp matematik och 2 hp estetiska läroprocesser, i detta fall i form av dans som matematiskt utforskande. Momentövergripande mål är att den blivande förskolläraren ska känna både trygghet och lust att jobba med matematik i förskolan. Momentet fokuserar på matematiska aktiviteter som syftar till att stimulera förskolebarnens kreativitet, nyfikenhet och självkänsla.

Efter genomgången kurs ska den studerande:

Kunskap och förståelse

a) visa kunskap om grundläggande matematikinläring och kunna omsätta teorier om hur barns matematiska tänkande och resonemang utvecklas.

b) kunna omsätta och problematisera kunskap om hur alla barns matematiska förmågor kan stimuleras, utvecklas, dokumenteras och analyseras.

Färdighet och förmåga

c) kunna lösa problem och göra översättning mellan olika uttrycksformer inom relevanta matematiska områden.

d) visa ledarskap för utforskande i matematik genom att planera, genomföra och analysera aktiviteter med utgångspunkt i estetiska läroprocesser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

e) kunna uttrycka och argumentera för sin föreställning om matematiken och matematikens roll i förskolan.

Moment 2: Ledarskap för naturvetenskapligt och estetiskt utforskande i förskolan, 15 hp (ÄMNE)

Moment 2 motsvarar 15 hp varav 7,5 hp naturvetenskap och 7,5 hp estetiska lärprocesser. Momentövergripande mål är att den blivande förskolläraren känner trygghet i att integrera naturvetenskapliga och estetiska processer i barns utforskande av omvärlden. Momentet fokuserar på aktiviteter som stimulerar barns nyfikenhet och utforskande av hur naturen är beskaffad.

Efter genomgången kurs ska den studerande:

Kunskap och förståelse

f) visa förmåga att med olika uttrycksformer beskriva och förklara fenomen och processer i naturen med hjälp av naturvetenskapliga teorier och samband.

g) kunna förklara människokroppens funktioner, vikten av näringsriktiga måltider och hälsosam livsstil.

h) kunna beskriva och förklara begreppet estetiska lärprocesser och dess innebörd ur ett förskoledidaktiskt perspektiv.

i) ur ett demokratiskt och genusmedvetet perspektiv kunna redogöra för betydelsen av förskolans miljö och pedagogens förhållningssätt för det kreativa skapandet i bild och IKT.

j) kunna argumentera med stöd i teorier för fantasins betydelse för det kreativa tänkandet.

Färdighet och förmåga

k) visa prov på hur estetiska lärprocesser kan användas i förskolans undervisning samt reflektera kring möjligheter och utmaningar med detta.

l) visa färdighet att i praktiskt handlande integrera och använda IKT och bild i sin undervisning för att stödja barns lärandeprocesser i förskolan.

m) visa förmåga att använda forskningsresultat i diskussioner rörande förskolebarns naturvetenskapliga lärande samt för att på vetenskaplig grund planera undervisning.

n) visa färdighet att i sitt ledarskap stimulera och utmana barns utforskande av omvärlden genom att integrera och tillämpa naturvetenskapliga och estetiska arbetssätt samt på olika sätt dokumentera dessa för fortsatt reflektion kring utveckling av utforskande processer.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

o) visa förmåga att använda naturvetenskaplig kunskap för att kritiskt granska, värdera konsekvenser och ta ställning till frågor som relaterar till en långsiktig ekonomisk, miljömässig och socialt hållbar utveckling samt reflektera över

förskollärarens ledarskap i relation till lärande för hållbar utveckling.

p) kunna reflektera kritiskt över sin egen utveckling och praktiska erfarenhet av att arbeta med estetiska uttrycksformer.

Kursinnehåll

Moment 1 Ledarskap för utforskande matematik i förskolan, 15 hp, (ÄMNE)

Matematikdidaktik såsom ledarskap, estetiska lärprocesser och lärandemiljöer som främjar barns kunskapsutveckling i matematik.

Matematiskt innehåll relevant för barn i förskoleåldern.

Kursens matematiska innehåll behandlar: tal och taluppfattning; statistisk och sannolikhet; mätning, rumsuppfattning och geometriska samband; mönster, samband och programmering.

Moment 2 Ledarskap för naturvetenskapligt och estetiskt utforskande i förskolan, 15 hp (ÄMNE)

Estetiska lärprocesser.

Fantasins betydelse för skapande.

Estetiska metoder i styrdokumentet.

Bild och IKT som estetiska uttrycksformer.

Aktuell forskning om estetiska uttrycksformers möjligheter.

Praktisk tillämpning av bild och IKT som verktyg för lärande med särskilt fokus på naturvetenskap.

Bildmaterial och dess betydelse för en hållbar utveckling, ett demokratiskt och genusmedvetet samhälle.

Materialets kretslopp och energins flöde.

Krafter och rörelser i relation till barns lek.

Djur och växter i närmiljön och deras livscyklar.

Årstiders orsaker och konsekvenser för liv på jorden.

Klimatförändringars orsaker och konsekvenser.

Ekosystemtjänster.

Biologisk mångfald på olika nivåer.

Skillnaden mellan naturliga och tekniska kretslopp.

Kroppens organsystem, vävnader, celler och funktioner.

Sinnesorganen och hur vi uppfattar omvärlden.

Kost och rörelse som förutsättning för hälsa.

Teorier om barns utforskande, begreppsbyggnad och lärande.

Olika lärandeteoretiska perspektiv på naturvetenskaplig undervisning i förskolan.

Aktuell ämnesdidaktisk forskning och gällande styrdokument rörande naturvetenskap respektive estetiska uttrycksformer och läroprocesser

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Kursen sker i huvudsak via distansöverbyggande teknik, oftast i realtid. Delar av kursen är förlagda till campus där såväl undervisning som obligatoriska examinerande inslag ingår. Innehållet bearbetas genom självständiga litteraturstudier, föreläsningar, workshops, grupparbeten, laborationer, exkursioner, praktiskt arbete där studenten förväntas delta aktivt.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Kursen som helhet examineras genom en mångfald av examinationsformer så som seminarier, praktiska uppgifter och muntliga och skriftliga presentationer och inlämningar individuellt och i grupp, laboration, exkursion, estetiskt utforskande, workshops, quiz/hemtentamen/tidsbegränsad skriftlig uppgift samt skriftlig salstentamen.

För Godkänt på kursen som helhet krävs att alla moduler är godkända.

För Väl Godkänt på kursen som helhet krävs sammanlagt 18 hp väl godkänt.

Målen i kursens olika moment examineras enl. nedanstående:

Moment 1: Ledarskap för utforskande matematik i förskolan, 15 hp, (ÄMNE)

Kursmål a) examineras genom en skriftlig individuell uppgift där även kursmål b) och c) examineras. Betygsskala U/G/VG.

Kursmål b) examineras genom en praktisk uppgift med fokus på estetiska lärprocesser där även kursmål d) examineras samt i en Individuell skriftlig uppgift där även kursmål a) och c) examineras. Betygsskala U/G/VG.

Kursmål c) examineras genom workshops med individuell skriftlig uppgift där även kursmål d) examineras samt i en skriftlig tentamen. Betygsskala U/G/VG.

Kursmål d) examineras genom en praktisk uppgift med fokus på estetiska lärprocesser där även kursmål b) examineras samt i en workshop där även kursmål c) examineras. Betygsskala U/G/VG.

Kursmål e) examineras i ett seminarium med betygsskala U/G samt i en skriftlig individuell uppgift där även kursmål a) och b) examineras med betygsskala U/G/VG.

Moment 2 Ledarskap för naturvetenskapligt och estetiskt utforskande i förskolan, 15 hp (ÄMNE)

Kursmål f), g) och o) examineras genom hemtentamen med tillhörande quiz och muntlig examination. Betygsättning sker genom betygsskala, U/G/VG.

Kursmål h) och j) examineras genom litteraturseminarium med praktiskt arbete i uttrycksformen bild. Betygsättning sker genom betygsskala, U/G.

Kursmål i) examineras genom muntlig presentation med skriftlig inlämning. Betygsättning sker genom betygsskala, U/G/VG.

Kursmål k) och p) examineras genom workshop i bild och IKT med tillhörande digital portfolio. Betygsättning sker genom betygsskala, U/G.

Kursmål l) examineras genom filmproduktion. Betygsättning sker genom betygsskala, U/G/VG.

Kursmål m) examineras genom seminarium med tillhörande inlämning. Betygsättning sker genom betygsskala, U/G.

Kursmål n) examineras genom exkursioner och laborationer. Betygsättning sker genom betygsskala, U/G/VG.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Övergångsbestämmelser

Kursen motsvarar tidigare kurser enligt följande:

Moment 1 motsvarar i huvudsak tidigare kurs U0023P.

Moment 2 motsvarar i huvudsak tidigare kurser U0007P samt halva U0008S.

Kursgivare

Institutionen för hälsa, lärande och teknik

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Seminarium	U G#	2	Obligatorisk	H23	
0002	Workshops med skriftlig individuell uppgift	U G VG	4	Obligatorisk	H23	
0003	Praktisk uppgift med fokus på estetiska lärprocesser	U G VG	2	Obligatorisk	H23	
0004	Skriftlig individuell uppgift	U G VG	2	Obligatorisk	H23	
0005	Skriftlig tentamen	U G VG	5	Obligatorisk	H23	
0006	Muntlig presentation med skriftlig inlämning	U G VG	3	Obligatorisk	H23	
0007	Litteraturseminarium med praktiskt arbete i uttrycksformen bild	U G#	1,5	Obligatorisk	H23	
0008	Filmproduktion	U G VG	1,5	Obligatorisk	H23	
0009	Workshops i bild och IKT med tillhörande digital portfolio	U G#	1,5	Obligatorisk	H23	
0011	Seminarium med tillhörande inlämning	U G#	1	Obligatorisk	H23	
0012	Exkursioner och laborationer	U G VG	2,5	Obligatorisk	H23	
0013	Hemtentamen med tillhörande quiz och muntlig examination	U G VG	4	Obligatorisk	H24	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Jenny Jäger, huvudansvarig utbildningsledare vid Institutionen för hälsa, lärande och teknik 2024-02-13

Kursplanen fastställd

av Anna Öqvist, huvudansvarig utbildningsledare vid Institutionen för hälsa, lärande och teknik 2023-02-14