



LÄRARUTBILDNINGEN

Ämneslärarprogrammet gymnasieskolan: Naturkunskap *Upper Secondary School Programme: Science*

Programkod: LAGNA

Högskolepoäng/ECTS: 300

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Examenskategori: Yrkesexamen

Undervisningsspråk: Svenska

Fastställd av

Lärarytbildningsnämnden, 2026-01-26

Giltig från och med

Hösttermin 2026

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet +

Engelska, nivå 2, Matematik – fortsättning, nivå 1b alternativt Matematik – fortsättning, nivå 1c, Naturkunskap 2, Samhällskunskap, nivå 1b alternativt Samhällskunskap, nivå 1a1 + 1a2

Eller:

Engelska 6, Matematik 3b alternativt Matematik 3c, Naturkunskap 2, Samhällskunskap 1b alternativt Samhällskunskap 1a1 + 1a2

Inledning

Läraryrket är en akademisk professionsutbildning. Vid Karlstads universitet betyder det att hela utbildningen genomsyras av ett tydligt yrkesperspektiv. Utbildningen omfattar såväl specifika som generella lärarkunskaper. Den förenar forskningens problematiserande perspektiv med vardagspraktikens behov av problemlösning och ämneskunnande med ämnesdidaktik.

Det finns många möjliga vägar till att bli en bra lärare. Utbildningen syftar till att utveckla en handlingsinriktad problemmedvetenhet. Vägen till en självständig läraridentitet förutsätter goda kunskaper och ett öppet, prövande och etiskt förhållningssätt. Karlstads universitet har utvecklat en läraryrkesutbildning runt tre övergripande kompetenser: *innehållskompetens, didaktisk kompetens och ledarskapskompetens*.

Innehållskompetens tar fasta på att lärandet har ett kunskapsinnehåll. Utgångspunkten är att lärare för alla åldrar och inriktningar behöver kvalificerade kunskaper inom sina respektive områden.

Didaktisk kompetens innebär att utgångspunkt för lärande tas både i elevens förutsättningar och i kunskapsinnehållets speciella karaktär. I utbildningen läggs särskild vikt vid att de ämnesinriktade studierna sätts i relation till läraryrket. Ledarskapskompetens innefattar färdigheter att skapa lärandemiljöer som är trygga och utmanande. Läraryrkesutbildningen skall förbereda studenten att utvärdera såväl skolans verksamhet som egna och andras lärande.

Läraryrkesutbildningen vid Karlstads universitet vill både möta och utmana skolans behov. I den uppgiften ingår att lärarstudenter förbereds för en aktuell skolverksamhet men också för att våga ompröva invanda föreställningar om lärande och undervisning.

Ämnesläraryrkesprogrammet vid Karlstads universitet skall ge studenterna goda förutsättningar för att förbereda sig inför sitt yrkesliv som är komplext, ansvarsfullt och föränderligt. Programmet ger också förutsättningar för vidare akademiska studier.

Utbildningens mål

Ämnesläraryrkesexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 300 eller när så krävs 330 högskolepoäng.

För examen krävs att utbildningen omfattar följande områden: ämnes- och ämnesdidaktiska studier med relevans för undervisning i något av skolväsendets ämnen för vilket det finns en fastlagd kurs- eller ämnesplan, utbildningsvetenskaplig kärna om 60 högskolepoäng och verksamhetsförlagd utbildning om 30 högskolepoäng, förlagd inom relevant verksamhet och ämne.

För ämneslärarexamen med inriktning mot gymnasieskolan ska utbildningen omfatta ämnes- och ämnesdidaktiska studier om 225 eller, när så krävs, 255 högskolepoäng och omfatta ämnesstudier i två undervisningsämnen. Av de ämnes- och ämnesdidaktiska studierna ska 15 högskolepoäng utgöra ämnesrelaterad verksamhetsförlagd utbildning. Utbildningen ska omfatta en fördjupning om 120 3(11) högskolepoäng i relevant ämne eller ämnesområde och en fördjupning om 90 högskolepoäng. När svenska, samhällskunskap eller musik ingår krävs dock alltid 120 högskolepoäng inom de ämnesområden som är relevanta för dessa ämnen. Inriktningen ges med ett begränsat antal ämneskombinationer.

Möjliga ämneskombinationer regleras enligt Högskoleförordningen SFS 2021:1335

För ämneslärarexamen ska studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som ämneslärare i den verksamhet som utbildningen avser. Studenten ska även visa kunskap och förmåga för annan undervisning för vilken examen enligt gällande föreskrifter kan ge behörighet. De nationella målen för ämneslärarexamen anges i Högskoleförordningen SFS 1993:100.

Kunskap och förståelse

För ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan ska studenten

- visa sådana ämneskunskaper som krävs för yrkesutövningen, inbegripet såväl brett kunnande inom ämnesstudiernas huvudområde som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av detta område och fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete.

För ämneslärarexamen ska studenten också

- visa sådana kunskaper i didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det eller de ämnen som utbildningen avser och för den verksamhet i övrigt som utbildningen avser samt visa kännedom om vuxnas lärande,
- visa fördjupad kunskap om vetenskapsteori samt kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder, och visa kunskap om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen,
- visa sådan kunskap om barns och ungdomars utveckling, lärande, behov och förutsättningar som krävs för den verksamhet som utbildningen avser,
- visa kunskap om och förståelse för sociala relationer, konflikthantering och ledarskap,

- visa kunskap om skolväsendets organisation, relevanta styrdokument, läroplansteori och olika pedagogisk-didaktiska perspektiv samt visa kännedom om skolväsendets historia, och
- visa fördjupad kunskap om bedömning och betygsättning.

Färdigheter och förmåga

För ämneslärarexamen ska studenten

- visa fördjupad förmåga att skapa förutsättningar för alla elever att lära och utvecklas,
- visa fördjupad förmåga att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat för att därigenom bidra till utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom ämnen, ämnesområden och ämnesdidaktik,
- visa förmåga att ta till vara elevers kunskaper och erfarenheter för att stimulera varje elevs lärande och utveckling,
- visa förmåga att tillämpa sådan didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det eller de ämnen som utbildningen avser och för den verksamhet i övrigt som utbildningen avser,
- visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning och den pedagogiska verksamheten i övrigt i syfte att på bästa sätt stimulera varje elevs lärande och utveckling,
- visa förmåga att identifiera och i samverkan med andra tillgodose elevers behov av specialpedagogiska insatser, inbegripet specialpedagogiska insatser för elever med neuropsykiatriska svårigheter,
- visa förmåga att observera, dokumentera och analysera elevers lärande och utveckling i förhållande till verksamhetens mål och att informera och samarbeta med elever och deras vårdnadshavare,
- visa förmåga att kommunicera och förankra skolans värdegrund, inbegripet de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingarna, – visa förmåga att förebygga och motverka diskriminering och annan kränkande behandling av elever,
- visa förmåga att beakta, kommunicera och förankra ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv i den pedagogiska verksamheten,
- visa förmåga att kommunicera och reflektera kring frågor som rör identitet, sexualitet och relationer,
- visa kommunikativ förmåga i lyssnande, talande och skrivande till stöd för den pedagogiska verksamheten,
- visa förmåga att använda och värdera läroböcker, andra läromedel och andra lärverktyg,
- visa förmåga att säkert och kritiskt använda digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten och att beakta betydelsen av olika mediers och digitala miljöers roll för denna, och

- visa förmåga att i den pedagogiska verksamheten utveckla färdigheter som är värdefulla för yrkesutövningen.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För ämneslärarexamen ska studenten

- visa självkännedom och empatisk förmåga,
- visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt gentemot elever och deras vårdnadshavare,
- visa förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och utveckla sin kompetens i det pedagogiska arbetet.

Självständigt arbete (examensarbete)

För ämneslärarexamen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort minst ett självständigt arbete (examensarbete)

Utbildningens utformning

Utbildningen består av tre delar; utbildningsvetenskaplig kärna, verksamhetsförlagd utbildning, utbildning och ämnes-/ämnesdidaktiska studier. I utbildningen ingår också ett alternativt två självständiga arbeten (examensarbete).

Utbildningsvetenskaplig kärna

Den utbildningsvetenskapliga kärnan omfattar centrala och generella lärarkompetenser som ges tillämpningar med anknytning till med anknytning till examensinriktningen. I utbildningen varvas dessa delar med studier inom ämnen/ämnesdidaktik samt VFU och integreras för att tillsammans utgöra grunden för en kommande yrkesidentitet.

Innehållet i den utbildningsvetenskapliga kärnan ska ge en grund inom de kunskapsområden som är centrala för yrkesutövningen.

Studierna inom den utbildningsvetenskapliga kärnan ska anknyta till den kommande yrkesutövningen och omfatta följande:

- skolväsendets historia, organisation och villkor samt värdegrunden i förskolan och skolan, innefattande de grundläggande demokratiska värderingarna och de mänskliga rättigheterna,
- läroplansteori och didaktik,
- vetenskapsteori och forskningsmetodik,
- utveckling och lärande, som ska ha ett tvärvetenskapligt perspektiv där kognitionsvetenskap ingår, samt specialpedagogik,
- sociala relationer, konflikthantering och ledarskap,

- uppföljning och analys av lärande och utveckling för arbete som förskollärare eller bedömning och betygssättning för arbete som lärare, och utvärdering och utvecklingsarbete.

Den utbildningsvetenskapliga kärnan omfattar totalt 60hp.

Ämnes-/ ämnesdidaktiska studier

I ämnesstudierna är teori, didaktik och praktik integrerade vilket innebär att studierna sätts i relation till läraryrket. Här bearbetas frågor om hur lärandemål tolkas och blir till undervisning; hur lärare kan arbeta på olika sätt för att stödja elevernas lärande; hur lärare kan bedöma och ge respons på elevers lärande. För att kunna svara på och arbeta med dessa frågor krävs fördjupade ämneskunskaper.

För vidare information om specifikt ämnesinnehåll hänvisas till respektive ämneskursplan.

Den verksamhetsförlagda delen av utbildningen (VFU)

Den verksamhetsförlagda utbildningen ska syfta till att ge praktiska färdigheter i yrkesutövningen och möjlighet att tillämpa teoretiska kunskaper. Detta ska ske genom deltagande i skol- och förskoleverksamhet under handledning.

En central del av utbildningen är förlagd till skolan. Under denna del av utbildningen omsätts och problematiseras förvärvade kunskaper i praktiskt lärararbete. Erfarenheter gjorda under den verksamhetsförlagda delen inkluderas och problematiseras i de teoretiska studierna. Den verksamhetsförlagda delen av utbildningen syftar till att fördjupa förståelsen för läraryrkets mångsidighet och komplexitet liksom att träna studentens pedagogiska färdigheter. Den studerande deltar i olika pedagogiska aktiviteter som planering, undervisning och uppföljning. De studerande skall även involveras i samarbetet med vårdnadshavare, i utvecklingssamtal, tolkning och konkretisering av styrdokument samt lokalt utvecklingsarbete.

Läroutbildningen vid Karlstads universitet samverkar med ett stort antal kommuner i och utanför regionen. Den verksamhetsförlagda utbildningen är organiserad i så kallade partnerområden. Den studerande verkar inom ett partnerområde under hela sin utbildningstid vilket ger kontinuitet och progression åt studentens påbörjade utveckling mot en egen läraridentitet.

Utbildningens innehåll

Utbildningen inleds med tre terminers studier i ingångsämnet. Under den tredje terminen integreras fem veckors verksamhetsförlagd utbildning (VFU) i ämnesstudierna.

I termin fyra studeras utbildningsvetenskaplig kärna som bland annat innehåller studier om läraryrket och skolan som en del av ett

utbildningssystem, skolans organisation och demokratiska uppdrag, läroplansteori och pedagogiska skolbildningar.

I termin fem, sex och sju fortsätter utbildningen med studier inom det andra ämnet. Inom det andra ämnet finns inom några av ämnena möjlighet att genomföra ett självständigt arbete omfattande 15hp. I termin sju genomförs VFU där studenten får möjlighet att pröva undervisning i det andra undervisningsämnet.

I den utbildningsvetenskapliga kärnan i termin åtta behandlas frågor om pedagogiskt ledarskap, konflikthantering, och hur man främjar en demokratisk, trygg och stimulerande lärandemiljö samt vetenskaplig metod som förberedelse för sista terminens examensarbete.

I termin nio och tio följer fortsatta studier inom ämnet och avslutas med ett examensarbete omfattande 15hp. Dessa studier vävs samman med en längre VFU-period om 15hp.

Examensbenämning

Ämneslärarexamen

Degree of Master of Arts/Science in Secondary Education

Degree of Master of Arts/Science in Upper Secondary Education

Tillgodoräknande av kurs

Student har rätt att begära tillgodoräknade av tidigare studier vid svensk högskola eller studier utomlands. En student kan även begära tillgodoräknande av kunskaper och färdigheter som förvärvats i yrkesverksamhet.

Övrigt

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Riksdagen har beslutat (SFS 2008:53) att från och med 1 april 2008 ska lärarstudenter och deltagare i kommunal vuxenundervisning, som inom utbildningen genomför verksamhetsförlagd utbildning (VFU), genomgå en registerkontroll. Denna kontroll ska göras för att öka barns och ungdomars skydd och minimera riskerna för att de utsätts för kränkningar av personer som arbetar inom förskoleverksamhet, skola och skolbarnomsorg.

Studenten ansvarar själv för att ett giltigt registerutdrag (Begäran om utdrag ur Rikspolisstyrelsens belastningsregister vid ansökan om arbete inom barnomsorg/ förskola/skola i Sverige, RPS 442.5 05-10), högst ett år gammalt, överlämnas till rektor eller motsvarande i samband med att VFU-plats tilldelas. Begäran om utdrag bör ske i god tid före

placeringens början. Normalt tar handläggningen hos polismyndigheten minst två veckor.

Lämnas inte ett registerutdrag in kan det innebära att studenten nekas tillträde till VFU-platsen, vilket i förlängningen kan resultera i att studenten inte kan fullgöra kraven för examen. Det är rektor (eller motsvarande) på det aktuella partnerområdet som avgör om studenterna kan tas emot, inte universitetet/högskolan.