



Utbildningsplan

Fakulteten för teknik

Skogskandidatprogrammet, 180 högskolepoäng

Bachelor of Science in Forest Sciences Program, 180 credits

Nivå

Grundnivå

Fastställande

Fastställd 2021-12-10.

Reviderad 2024-04-12.

Utbildningsplanen gäller från och med hösttermin 2024.

Förkunskaper

Grundläggande behörighet

Skogskandidatprogrammet har möjlighet till profilering mot något av följande områden: "skogsskötsel", "ekologi och miljö", "företagsekonomi" och "träförädling".

Vid val av profilering mot "skogsskötsel" eller "träförädling" är två racker grundläggande behörighet.

Vid val av profilering mot "ekologi och miljö" är två krävs ytterligare gymnasiala förkunskapskrav enligt följande: Grundläggande behörighet samt Biologi 1, Fysik 1a (1b1 och 1b2), Kemi 1, Matematik 3b/3c, eller motsvarande.

Vid val av profilering mot "företagsekonomi" är två krävs ytterligare gymnasiala förkunskapskrav enligt följande: Grundläggande behörighet samt Matematik 3b/3c, Samhällskunskap 1b alt. Samhällskunskap 1a1 och 1a2, Engelska 6, eller motsvarande.

Programbeskrivning

Utbildningsprogrammets syfte är att förbereda studenterna för en yrkesverksamhet inom privat och bolagsskogsbruket och närliggande branscher. Programmets tyngdpunkt ligger på teknisk och hållbar förvaltning, planering och produktion inom skogsbruket, närliggande industri och myndighetssför. Utbildningen ska lägga grunden för vidare studier inom huvudområdet skogs och träteknik med inriktning mot

skogshushållning.

Mål

Centrala examensmål enligt Högskoleförordningen *Kunskap och förståelse*

För kandidatexamen ska studenten:

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Innehåll och struktur

Programöversikt

Utbildningen omfattar 180 högskolepoäng och leder fram till en kandidatexamen inom Skogs- och träteknik med inriktning mot Skogshushållning. Inom programmet går det vidare att profilera sig mot något av följande områden: ”skogsskötsel”, ”ekologi och miljö”, ”företagsekonomi” eller ”träförädling”. Utbildningen ges på distans.

Under programmets första år läses obligatoriska kurser med fokus på skogsproduktionens förutsättningar och tillämpningar, skogsskötsel, materialet trä, skogsbränsle, skogens klimatnytta samt lagstiftning och teknik med relevans för företagande i skogs- och träbranschen. Första året läses också en kurs i vetenskapliga metoder.

Under andra året läses obligatoriska kurser om skogsmarkens ekologi, hållbar utveckling, skogens upplevelsevärden samt kommunikation i skogsbruket. Resterande delen av andra året består sedan av kurser inom valt område för profilering.

Tredje året läses en obligatorisk fördjupningskurs med fokus på, skoglig uppskattning

och planering. Här erbjuds även valfria kurser om handel med skogliga produkter, skogshistoria, skogsproduktion, logistik, fastighetsrätt och ekonomi samt fördjupning inom "ekologi och miljö" för de som läst denna profilering under år två. Det finns även möjlighet att göra utbildningspraktik under höstterminen år tre. Dessutom genomförs ett examensarbete omfattande 15 hp. Examensarbetet skall ingå i programmet huvudområde med inriktning mot skogshushållning samt även gärna mot vald profilering.

Programmets mål säkerställs genom en mängd olika lärmiljöer och examinationsformer. Där det finns möjlighet är ambitionen att examinationen ska vara kopplad till verklighetsnära tillämpningar eftersom många av ämnena är en kombination av teori och praktik.

Kurserna i programmet kan i samförstånd med programansvarig bytas ut mot motsvarande kurser inom programmet inriktning. Vid utbyte av kurs kontrollerar programansvarig att programmet mål fortfarande uppfylls. Förkunskapskraven för kurser samt de lokala reglerna för examen vid Linnéuniversitetet måste alltid uppfyllas. Kurser eller kursmoment i programmet kan komma att ges på engelska.

Tillträde till respektive profil sker i mån av plats. En profil kan, vid få sökande eller andra oförutsedda orsaker, komma att ställas in. Om en profil ställs in meddelas studenten detta innan val till profil sker.

Kurser i programmet

Kurser inom huvudområdet markeras med en stjärna (*).

Kursnamn Omfattning Nivå

Under programmets första år läses följande obligatoriska kurser:

Grundkurs i skogsskötsel* 7,5 hp G1N

Kursen går igenom grundläggande begrepp och principer för mätning, skötsel och produktion av växande skog.

Ekologi och miljö i skogsbruket* 7,5 hp G1N

Kursen ger grundkunskaper om skogens produktionsekologi, hur skogsekosystem fungerar samt biologiska och kulturhistoriska värden i skogen.

Metodkurs, skog och träteknik* 7,5 hp G1N

Kursen behandlar metoder i kedjan från datainsamling till teknisk rapport.

GIS i skogsbruket* 7,5 hp G1F

Kursen ger kunskap om grundläggande begrepp som rör geografiska informationssystem (GIS) samt hur dessa system tillämpas i skogsbruket.

Skogen som klimatnytta* 7,5 hp G1F

Kursen ger grundkunskaper om skogsbränsle, tillvaratagande av olika skogsbränslesortiment samt skogens förmåga till biomassaproduktion och dess betydelse för mänsklighetens klimatpåverkan.

Skogsteknik I* 7,5 hp G1F

Kursen ger kunskap om försörjningskedjor för virke, transport och skogsvårdsskogsvårdsteknik, maskintyper, kostnader och arbetsteknik.

Virkeslära* 7,5 hp G1N

Kursen ger grundkunskaper om materialet trä, träets egenskaper, förädling och

användning.

Skogsskötsel* 7,5 hp G1F

Kursen går igenom skogsbruks- och skötselmetoder med fokus på förnygrings- och skogsvårdsåtgärder.

Under programmets andra år läses följande obligatoriska kurser:

Mark, vatten och flora i skogsmark 7,5 hp G1N

Kursen behandlar det geologiska underlaget, jordarterna och jordmånerna och dess betydelse för växtsamhällets sammansättning och skogsproduktion.

Kommunikation och skogsbruk 7,5 hp G1F

Kursen introducerar grundläggande aspekter om kommunikation mellan människor med ett särskilt fokus på kommunikation inom skogsbranschen.

Skogen som upplevelse 7,5 hp G2F

Kursen ger färdigheter för kommunikation av kunskap om skog och skogsbruk till allmänhet och bransch.

Hållbar utveckling 7,5 hp G2F

Kursen ger kunskaper om hållbar utveckling i relation till ekologiska, ekonomiska och sociala faktorer. På kursen diskuteras bland annat hållbarhetsmålen, världsläget, allmänningens dilemma och framtida teknologier.

Under programmets andra år läses något av följande block med obligatoriska kurser för respektive profil:

Profilering ”skogsskötsel”

- Skogsskötsel: Lövskog och främmande trädslag* 15 hp G1F - I kursen fördjupas kunskaperna om löv- och blandskogsskötsel och produktion samt möjligheter och risker med alternativa trädslag som inte används i större utsträckning i dagens skogsbruk i Sverige.
- Skogsproduktion* 7,5 hp G2F (valbar) - Kursen ger fördjupade kunskaper och förståelse för hur träd och bestånd växer samt hur olika skogsbruksåtgärder påverkar skogsproduktionen.
- Internationellt skogsbruk och skogsägande* 7,5 hp G2F (valbar) - Kursen tar upp skogsägarstrukturer, produktionsförutsättningar och skogsbrukssätt i olika delar av världen.

Profilering ”ekologi och miljö”

- Miljörätt I 7,5 hp G1N - Industriproduktionens totala flöde genom samhället.
- Miljökemi 15 hp G1N - Grundläggande kemi, omgivningens kemi med fokus på mark och vattensystem.
- Ekologi I organismer 7,5 hp G1N - Växters, djurs och andra organismers uppbyggnad, anpassningar och evolution på jorden.

Profilering ”företagsekonomi”

- Företagsekonomi I – marknadsföring 7,5 hp G1N - Kursen fokuserar på grunderna i marknadsföring och ämnets vetenskapliga bakgrund.
- Företagsekonomi I – organisation och ledarskap 7,5 hp G1N - Kursen fokuserar

på grunderna i Organisationsteori.

- Introduktion till ekonomistyrning 7,5 hp G1N - Kursen behandlar främst grundläggande företagsekonomiska begrepp, budgetering samt att löpande bokföra affärshändelser och genomföra enkla bokslut.
- Grundläggande kalkylering 7,5 hp G1F - Kursen ger grundläggande färdigheter i produktkalkylering och investeringsbedömning.

Profilering ”träförädling”

- Trä som ingenjörsmaterial* 7,5 hp G1F - Kursen behandlar träets struktur, fysikaliska egenskaper och hur egenskaperna kommer till uttryck i olika träprodukter. Vidare ingår identifiering av trä från olika trädslag.
- Träindustriell maskinteknik* 7,5 hp G1F - Kursen innehåller funktion och uppbyggnad av spånskärande bearbetningsmaskiner i sågverks och trämanufakturindustrin.
- Träindustriell produktionsteknik* 7,5 hp G2F - Kursen behandlar produktionsteknikens grunder och planering av produktionsprocesser.
- Industriell trätorkning* 7,5 hp G1N - Kursen behandlar torkning som process, teorin av fuktig luft, mekanismerna för fukttransport i trä, luftcirkulationstorkningens olika faser och torkningsscheman, utvärdering av torkningskvalitet och energianalys av torkningsprocessen.

Under höstterminen på programmets tredje år läses valfria kurser

Här erbjuds möjlighet att med platsgaranti läsa upp till 30 hp med valfria kurser utifrån en kurslista som kommuniceras till studenterna i god tid inför kursval.

Under vårterminen på programmets tredje år läses följande obligatoriska kurser:

Uppskattning och planering i skogsbruket* 15 hp G2F

Kursen ger kunskaper och färdigheter i att använda olika metoder och tekniker för att skatta skogliga parametrar och om skoglig planering med hänsyn till både ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter samt färdigheter i de arbetsmoment som leder fram till en skogsbruksplan.

Skogs och träteknik, examensarbete (kandidat)* 15 hp G2E Examensarbete inom programmets huvudområde.

Observera att kurser inom programmet kan komma att byta ordningsföljd. Samläsning förekommer i många fall med studenter från andra program och studenter som läser fristående kurser.

Samhällsrelevans

Externa föreläsare från industri, myndigheter och forskning utgör en viktig del av undervisningen genom föreläsningar och vid studiebesök och exkursioner. I flertalet av programmets kurser ingår projektarbeten knutna till näringsliv och organisationer.

I programmet ingår en valbar utbildningspraktik som utförs på ett företag/organisation med anknytning till utbildningsprogrammets målbeskrivning. Det avslutande examensarbetet utförs med anknytning till forskningsverksamhet eller hos en extern uppdragsgivare med en verklighetsbaserad problemställning.

Internationalisering

Utlandsstudier kan genomföras på studentens eget initiativ företrädesvis inom ramen för universitetets utbytesprogram. Planeringen genomförs i samråd mellan institutionens internationella koordinator och programansvarig. Utlandsstudier genomförs lämpligen under höstterminen år tre i utbyte mot för erbjudna valfria kurser.

Skogen som resurs är global och utbildningen exemplifierar hur skogsresursen förvaltas och används i olika delar av världen. Det finns också en uttalad ambition att studenten under sina programstudier ska kunna ta del av olika internationella möten genom utländska gästföreläsare, studieresor och gemensamma kurser med utbytesstudenter.

Hållbar samhällsutveckling

Hållbar utveckling är ett genomgående tema i utbildningen med fokus på frågor om hur skogsbruk och företagande kan bedrivas med hänsyn till miljö, ekonomi och samhällsliga krav. Utbildningen ger kunskap om materialet trä, som är ett förnybart material och bidrar till en hållbar utveckling.

Lika villkor integreras i utbildningen med fokus på exemplifiering från skogsnärings företag, organisationer, myndigheter och skogsägarkår, samt preferenser, val och värderingar. Lika villkors-perspektivet följs upp i utbildningens kurs- och programutvärderingar.

Kvalitetsutveckling

Kvalitetssäkring sker genom återkommande skriftliga kurs- och programutvärderingar. Resultatet av kursutvärderingarna och vidtagna åtgärder för kursutveckling återkopplas till studenterna. Kurs- och programutvärderingar är tillgängliga för berörda studenter via kursernas digitala lärplattform. Utvärderingarna arkiveras av lärosätet. Samtal om kursers innehåll, upplägg och resultat förs kontinuerligt med lärarkollegium och studenter. Programrådet värderar fortlöpande utbildningens innehåll och utförande, samt kursernas innehållsmässiga relevans för utbildningen.

Programmet har en programansvarig, som har det övergripande ansvaret för programmets genomförande. Programrådet består av programansvarig, lärare, studentrepresentanter och representanter från skogs- och träbranschen. Programrådet träffas regelbundet för att diskutera utbildningens upplägg, innehåll, yrkesanknytning samt program- och kursutvärderingar.

Examen

Efter avklarade studier som motsvarar de fordringar som finns angivna i Högskoleförordningens examensordning samt i den lokala examensordningen för Linnéuniversitetet kan studenten ansöka om examen. De som fullföljt Skogskandidatprogrammet kan erhålla någon av följande examen:

Filosofie kandidatexamen med inriktning mot Skogshushållning samt skogsskötsel
Huvudområde: Skogs och träteknik

Bachelor of Science with specialization in Forest Management and also Silviculture
Main field of study: Forest and Wood Engineering

Filosofie kandidatexamen med inriktning mot Skogshushållning samt ekologi och miljö
Huvudområde: Skogs och träteknik

Bachelor of Science with specialization in Forest Management and also Ecology and Environment

Main field of study: Forest and Wood Engineering

Filosofie kandidatexamen med inriktning mot Skogshushållning samt företagsekonomi

Huvudområde: Skogs och träteknik

Bachelor of Science with specialization in Forest Management and also Business Administration

Main field of study: Forest and Wood Engineering

Filosofie kandidatexamen med inriktning mot Skogshushållning samt träförädling

Huvudområde: Skogs och träteknik

Bachelor of Science with specialization in Forest Management and also Wood processing

Main field of study: Forest and Wood Engineering

Examensbeviset är tvåspråkigt (svenska/engelska). Tillsammans med examensbeviset följer Diploma Supplement (engelska).

Övrigt

Programmet är en distansutbildning, vilket innebär att kurserna liksom en stor del av övrig informationsförmedling och kommunikation sker via Internet med hjälp av en digital lärplattform. För detta krävs dator med god Internetanslutning. Inom programmet förekommer också fysiska studiebesök, exkursioner, studieresor och liknande obligatoriska moment. Dessa kan komma att innebära kostnader för de studerande. Anordnande av individuella studier på hemorten så som praktik, tentamen på hemorten, m.m. ombesörjs i första hand av studenten själv.