



## Utbildningsplan

Fakulteten för teknik

Skogskandidatprogrammet, 180 högskolepoäng

Bachelor of Science in Forest Sciences Program, 180 credits

### Nivå

Grundnivå

### Fastställande av utbildningsplan

Fastställd 2015-05-29

Senast reviderad 2020-12-11 av fakultetsstyrelsen inom Fakulteten för teknik

Utbildningsplanen gäller från och med höstterminen 2021

### Förkunskaper

#### Skogskandidatprogrammet med inriktning Skoglig förvaltning

- Grundläggande behörighet

#### Skogskandidatprogrammet med inriktning Skogsekologi

- Grundläggande behörighet samt Matematik 3b/3c, Naturkunskap 2 eller Matematik C, Naturkunskap B (Områdesbehörighet 3/A3).
- Naturkunskap B/2 kan ersättas av Fysik A/Fysik 1 och Kemi A/Kemi 1.

### 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 myndighetsfär. Utbildningen ska lägga grunden för vidare studier inom huvudområdet skogs och träteknik med dess specialiseringar.

### 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, samhälleliga 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 någon av inriktningarna Skoglig förvaltning eller Skogsekologi. Utbildningen ges på distans.

Under programmets första år läses obligatoriska kurser med fokus på skogsproduktionens förutsättningar och tillämpningar, materialet trä, skogsbränsle, skogens klimatnytta samt lagstiftning och teknik med relevans för företagande i skogs och träbranschen. Andra året styrs kursinnehållet i hög grad av inriktning. Gemensamt för båda inriktningarna är fördjupning i skogsskötsel ur produktions- och naturvårdsperspektiv samt skogsdynamik och skogscertifiering. Under detta år kan ett antal valbara kurser läsas, bland annat utbildningspraktik och skogshistoria. Inriktning skogsekologi specialiseras genom kurser i bland annat miljökemi, ekologi och samhällsplanering medan studenterna på inriktning skogens förvaltning i högre grad skapar en individuell specialisering genom val av kurser inom till exempel skogsproduktion och skogsskötselns koppling till virkesegenskaper, affärsmöjligheter vid sidan av virkesproduktion samt förutsättningar för skogsbruk i andra delar av världen. Tredje året läses obligatoriska kurser, främst fördjupningskurser med fokus på skoglig planering med hänsyn till flera olika mål, ledarskap samt kommunikation om skog till allmänhet och bransch. Dessutom genomförs ett examensarbete omfattande 15 hp. Examensarbetet skall ingå i programmets huvudområde med innehåll som motsvarar respektive inriktning. 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, synteser av teorin.

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

### *Kurser i programmet*

Kurser inom huvudområdet markeras med en stjärna (\*). Under programmets första år läses kurserna:

Kursnamn Omfattning Nivå

## **Under programmets första år läses kurserna:**

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.

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.

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.

Fastighetsrätt och ekonomi i skogsföretaget 7,5 hp G1F

Kursen ger färdigheter för skogsföretagande inom ramen för förvaltning/utveckling av skogsfastighet, skogsentreprenad och liknande företagsamhet för nyttiggörande av skogsresursen på olika sätt.

Industriell ekonomi 7,5 hp, G1N

Kursen syftar till att ge kunskap om och förståelse för produktionsekonomiska begrepp och hur dessa tillämpas i företag. Miljömässiga överväganden kommer också att behandlas.

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.

## **Under programmets andra år läses kurserna:**

Certifierat skogsbruk I 7,5 hp G1F

Kursen tar upp certifieringsregler, skogens naturliga dynamik och skötsel ur produktions och naturvårdsperspektiv.

Skogsskötsel\* 7,5 hp G1F

Kursen går igenom skogsbruks och skötselmetoder med fokus på föryngrings och skogsvårdsåtgärder.

Handledd utbildningspraktik\* 7,5 hp G1F (valbar)

Kursen ska, genom en arbetsplatsförlagd praktik i skogs och träbranschen, ge kunskap om och förståelse för en verksamhets arbetsmetoder, arbetsmiljö, organisation, utvecklings och miljöarbete samt arbete med lika villkor.

Skogshistoria\* 7,5 hp G1F (valbar)

Kursen ger kunskap om hur Sveriges skogar har uppkommit och utvecklats, vilken betydelse människan haft i denna utveckling samt framväxten av det skogsbruk och den skogspolitiken vi idag har.

## **Inriktning Skoglig förvaltning:**

Lövskog och förädling I\* 15 hp G1F

I kursen fördjupas kunskaperna om lövskogens skötsel, produktion och den lövtråbearbetande industrin.

Skogsnäringsens marknader\* 7,5 hp G2F (valbar)

Kursen ger kunskap om globala skogstillgångar och handel, regelverk, handelshinder och marknadsföring.

Träindustriell produktionsteknik\* 7,5 hp G2F (valbar)

Kursen behandlar produktionsteknikens grunder och planering av produktionsprocesser.

Skogsproduktion och virkets användbarhet\* 7,5 hp G2F (valbar)

Kursen skall ge förståelse för sambandet mellan skogsskötsel, virkesegenskaper och produktkvalitet.

Skogsproduktion\* 7,5 hp G2F (valbar)

Kursen ger fördjupade kunskaper och förståelse för hur träd och bestånd växer samt hur olika skogsbruksåtgärder påverkar skogsproduktionen.

Skogens affärsmöjligheter\* 7,5 hp G1F (valbar)

Kursen behandlar skogsföretagens affärsmöjligheter och utveckling samt ger färdigheter att utveckla och formulera en affärsplan.

Internationellt skogsbruk och skogsägande\* 7,5 hp G2F (valbar)

Kursen tar upp skogsägarstrukturer, produktionsförutsättningar och skogsbrukssätt i olika delar av världen.

### **Inriktning Skogsekologi:**

Miljö kemi 15 hp G1N

Grundläggande kemi, omgivningens kemi med fokus på mark och vattensystem.

Samhällsplanering och förvaltning 7,5 hp G1N

Industriproduktionens totala flöde genom samhället.

Ekologi I - organismer 7,5 hp G1N

Växters, djurs och andra organismers uppbyggnad, anpassningar och evolution på jorden.

Floristik och faunistik 7,5 hp G1N (valbar)

Kunna använda svenska bestämningsnycklar inom grundläggande floristik (kärlväxter) och faunistik (evertebrater) samt känna igen och namnge ett urval av taxa utan hjälp av bestämningsnycklar.

### **Under programmets tredje år läses kurserna:**

Planering i skogsbruket\* 7,5 hp G2F

Kursen ger kunskaper om skoglig planering med hänsyn till både biologiska och ekonomiska aspekter samt färdigheter i de arbetsmoment som leder fram till en skogsbruksplan.

Ledarskap inom skogs- och träteknik\* 7,5 hp G2F

Kursen behandlar ledarskap, organisation, gruppdynamik och konflikthantering.

Skogen som upplevelse 7,5 hp G2F

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

Skogsteknik I\* 7,5 hp G1F

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

Skogs- och träteknik, examensarbete (kandidat)\* 15 hp G2E

Examensarbete inom programmets huvudområde.

### **Inriktning Skoglig förvaltning**

Inköp och försäljning\* 7,5 hp G2F

Kursen tar upp inköparens och försäljarens planering, möten och förhandling samt försäljningsformer och avtal.

Virkeslära\* 7,5 hp G1N

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

### **Inriktning Skogsekologi:**

Ekologi II 7,5 hp G1F

Naturens organisationsnivåer, grundläggande ekologiska mönster, dynamik och processer.

Miljörätt 7,5 hp G1F

Svensk miljölagstiftning och tillämpningar.

Observera att kurser inom programmet kan komma att byta ordningsföljd.

#### *Arbetslivsanknytning*

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.

#### *Internationallisering*

Utlandsstudier kan genomföras på studentens eget initiativ företrädesvis inom ramen för universitetets utbytesprogram. Planeringen genomförs i samråd mellan institutionens internationella koordinator och programansvarig.

#### *Perspektiv i utbildningen*

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

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.

Vi medverkar i den nationella jämställdhetsstrategin för skogsnäringen, som verkar för att utbildningar inom skog och trä skall vara attraktiva att söka och verka inom för både kvinnor och män. Jämställdhetsperspektivet integreras i utbildningen med fokus på exemplifiering från skogsägarkåren, preferenser, val och värderingar.

## 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 institutionen.

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.

Samläsning förekommer med andra program och kurser inom ämnet skogs- och träteknik och vissa andra utbildningsområden.

## 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 med inriktning Skoglig förvaltning kan erhålla följande examen:

Filosofie kandidatexamen med inriktning Skoglig förvaltning  
Huvudområde: Skogs- och träteknik

*Bachelor of Science in Forest Sciences Program Specialization Forest Management*

Main field of study: Forest and Wood Engineering

De som fullföljt Skogskandidatprogrammet med inriktning Skogsekologi kan erhålla följande examen:

Filosofie kandidatexamen med inriktning Skogsekologi  
Huvudområde: Skogs- och träteknik

*Bachelor of Science in Forest Sciences Program Specialization Forest Ecology*

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 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.

Programmets kursinnehåll samt kursstruktur har reviderats i och med införandet av inriktningar från och med HT19.