

# SLUkurs

## Trädgårdsingenjörsprogrammet – odling

Version 1. Gäller mellan hösten 2021 och våren 2022

### BESLUT

**Programkod:**

LY012

**Omfattning:**

180 högskolepoäng

**Utbildningsplanen fastställd:**

2020-09-10

**Beslutad av:**

Utbildningsnämnden

**SLU Id:**

SLU ua 2020.3.1.1-3507

**Ansvarig programnämnd:**

Programnämnden för utbildning inom landskap och trädgård (PN - LT)

### FÖRKUNSKAPSKRAV OCH ANDRA ANTAGNINGSVILLKOR

Grundläggande behörighet för utbildning på grundnivå och

- Matematik 2a eller Matematik 2b eller Matematik 2c
- Naturkunskap 2\*
- Samhällskunskap 1b eller Samhällskunskap 1a1

\* Biologi 1 + Fysik 1a (eller Fysik 1b1 + 1b2) + Kemi 1 ersätter Naturkunskap 2

alternativt

- Matematik B
- Naturkunskap B\*
- Samhällskunskap A

\* Biologi A + Kemi A + Fysik A ersätter Naturkunskap B  
(Områdesbehörighet A14/15 med undantag för Samhällskunskap 1a2).

Kravet på särskild behörighet kan uppfyllas även av den som har motsvarande kunskaper från nuvarande eller tidigare svensk skola. Kravet är också uppfyllt om

motsvarande kunskaper har inhämtats på annat sätt.

För tillträde till de kurser som ingår i programmet gäller de krav på särskild behörighet som anges i kursplanen för varje enskild kurs.

## **MÅL**

### **Allmänna mål**

De allmänna målen för utbildning på grund- respektive avancerad nivå finns beskrivna i Högskolelagen, 1 kap. §§ 8-9.

### **Mål för examen**

I enlighet med bilaga till förordning för Sveriges lantbruksuniversitet ska studenten uppfylla följande mål för trädgårdsingenjörsexamen:

För trädgårdsingenjörsexamen ska studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som trädgårdsingenjör.

#### *Kunskap och förståelse*

För trädgårdsingenjörsexamen ska studenten

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund, beprövade erfarenhet och relevanta metoder,
- visa kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa kunskap om och förståelse för trädgårdsnäringens och angränsande verksamheters förutsättningar, funktion och interaktion med miljön och samhället.

#### *Färdighet och förmåga*

För trädgårdsingenjörsexamen ska studenten

- visa förmåga att inom givna ramar och med adekvata metoder självständigt identifiera, analysera och lösa problem som rör trädgårdsnäringen,
- visa förmåga att besluta, genomföra och utvärdera relevanta åtgärder som rör trädgårdsnäringens produktion, marknad, design, miljö och upplevelser,
- visa förmåga att utforma och ansvara för produktionssystem inom trädgårdsnäringen och angränsande verksamheter med hänsyn till givna förutsättningar och behov, och
- visa förmåga att kritiskt granska och bedöma relevant information samt redogöra för och diskutera problem och lösningar i dialog med olika grupper.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För trädgårdsingenjörsexamen ska studenten

- visa förmåga att göra bedömningar av och hantera frågor om odling, design och företagande med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga, ekonomiska, miljömässiga och etiska aspekter samt kunna göra avvägningar mellan olika aspekter,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

## **EXAMEN**

### **Examen som utbildningen syftar till**

Trädgårdsingenjörsprogrammet – odling syftar till en trädgårdsingenjörsexamen som är en yrkesexamen.

Ytterligare examina kan vara möjliga, om kraven för dessa uppfylls. Se examenskrav samt SLU:s lokala examensordning.

Den student som uppfyller fordringarna för examen får på begäran ett examensbevis. Till examensbeviset knyts benämningen trädgårdsingenjörsexamen (Degree of Bachelor of Science in Horticultural Management).

### **Examenskrav**

Trädgårdsingenjörsexamen uppnås efter fullgjorda kursfordringar (godkända kurser) om 180 högskolepoäng (hp) med följande krav:

- 120 hp obligatoriska programkurser (G1N; G1F)
- 45 hp valbara programkurser (varav minst en G2F)
- 15 hp självständigt arbete inom trädgårdsvetenskap (kandidatarbete/ G2E).

## **INNEHÅLL OCH UPPLÄGGNING**

### **Beskrivning av programmet**

Trädgårdsingenjörsprogrammet – odling ger studenterna möjlighet att tillägna sig kunskap av relevans för hållbar utveckling inom trädgårdssektorn. Trädgårdsingenjörsprogrammet – odling består av 120 hp obligatoriska programkurser på årskurs 1-2, följt av 45 hp valbara programkurser och kandidatarbete på årskurs 3. De obligatoriska kurserna möjliggör nödvändiga grundläggande och tillämpade kunskaper, baserade på vetenskapliga grunder, inom trädgårdsvetenskap, biologi, teknologi och företagsekonomi, medan de valbara kurserna ger möjlighet till specialisering och fördjupning. Valbara kurser finns i ramschemat. Relevanta kurser kan även läsas utanför programmet, t ex vid ett annat lärosäte, men behöver då prövas för tillgodoräknande. Under utbildningen finns även goda möjligheter att förlägga en termin vid något av SLU:s partneruniversitet utomlands. Näringslivsanknytning är tydlig i programmet. Det finns möjlighet att välja en praktikkurs, en projektkurs där problemlösning i riktiga företag tränas, och dessutom kan examensarbete göras

i samarbete med en extern partner.

Kunskap om trädgårdsväxter och deras olika användningsområden, värdekedjan från produktion till konsumtion samt trädgårdsmarknaden i Sverige och internationellt är av vikt i programmet. Förståelse för hur företag och dess intressenter fungerar, begreppet kvalitet, produktutveckling och marknadsföring av trädgårdsprodukter är centralt i utbildningen. Att kunna styra en trädgårdsodling till en bestämd tidpunkt, kvantitet och kvalitet utifrån marknadens krav samt förutse miljökonsekvenser inom både mindre och större företag och verksamheter är grundläggande. Hur växter fungerar som biologiska organismer och deras interaktioner med miljön och andra organismer ger grunden för kunskap om hållbar växtproduktion och produktkvalitet.

Att identifiera problem och frågeställningar relevanta för trädgårdsområdet, att söka och värdera information på ett kritiskt sätt samt att kommunicera kunskap om trädgårdsområdet, såväl skriftligt som muntligt, med olika målgrupper är viktiga färdigheter som tränas i programmet. Förståelse för etiska frågor rörande trädgårdssektorns påverkan på biologiska system och dess relation till individen, miljön och samhället på olika nivåer diskuteras i relevanta sammanhang.

I enlighet med SLU:s övergripande riktlinjer för lika villkor, präglas en väl fungerande studiemiljö av öppenhet, jämställdhet och inkluderande. Detta befrämjar ett klimat som tar tillvara den mångfald som anställdas och studenters olika bakgrund, livssituation och kompetens tillför.

Programmet ges i huvudsak på svenska, men valbara kurser på engelska kan förekomma.

### **Kurser i programmet**

Huvudområde:

Trädgårdsvetenskap (TD)

Biologi (BI)

Kemi (KE)

Företagsekonomi (FÖ)

Lantbruksvetenskap (LB)

Matematisk statistik (MS)

Statistik (ST)

Teknologi (TN)

Landskapsarkitektur (LK)

År 1 (obligatoriska kurser)

Botanik, 7,5 hp (BI/TD, G1N)

Grundläggande kemi, 7,5 hp (KE/TD, G1N)

Odling och kvalitet hos trädgårdsprodukter, 15 hp (TD/BI, G1N)  
 Teknologi, mark och klimat för odling, 15 hp (TN/TD, G1N)  
 Trädgårdsmarknaden, 15 hp (FÖ/TD, G1N)

År 2 (obligatoriska kurser)

Växtskydd, grundkurs, 7,5 hp (BI/TD, G1N)  
 Växtfysiologi, grundkurs, 7,5 hp (BI/TD, G1F)  
 Trädgårdsföretaget, 15 hp (FÖ/TD, G1N)  
 Odling i trädgårdsföretag, 15 hp (BI/TD, G1F)  
 Odlingssystem i trädgårdsföretag, 15 hp (BI/TD, G1F)

År 3 (valbara kurser, obligatoriskt kandidatarbete)

Produktion och förädling av frukt, bär och vin, 15 hp (BI/TD, G2F)  
 Basic ecology, 7,5 hp (BI, G1F)  
 Grundläggande statistik med tillämpningar inom naturvetenskap (MS/ST, G1F)  
 Basic and applied ecology, 15 hp (BI, G1F)  
 Utökad växt- och ståndortskänning, 15 hp (LK/TD, G2F)  
 Hälsoträdgårdar, 15 hp (LK/TD, G2F)  
 Projektkurs trädgård, 15 hp (TD/BI, G2F)  
 Hydroponic Systems in Horticultural Production and Public Environment, 15 hp (BI/TD, G2F)  
 Växtförädling och växtfysiologi, 15 hp (BI/TD, G2F)  
 Postharvest – biologi och teknologi efter skörd, 15 hp (BI/TD, G2F)  
 Sustainable Production Systems in a Global Perspective, 15 hp (BI/LB, G2F)  
 Växters kemi och biokemi, 15 hp (KE/BI, G1F)  
 Urban Agriculture and Social Interaction, 15 hp (LK/TD, G2F)  
 Växtskydd och mikrobiologi, 15 hp (BI/TD, G2F)  
 Hortikulturell praktikkurs, 15 hp (TD, GXX)  
 Självständigt arbete i trädgårdsvetenskap, 15 hp (TD, G2E)

Förändringar i kursutbudet kan ske under utbildningens gång. Beslut om kursutbud fattas i god tid inför kommande läsår.

För varje kurs i programmet finns en kursplan som anger vad som specifikt gäller för den kursen. Detaljerad information om när kurserna ges finns på SLU:s studentwebb.

## **ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER OCH ÖVRIGA FÖRESKRIFTER**

### **Övergångsbestämmelser**

Om kurser läggs ner kan kravet om obligatoriska kurser uppfyllas genom befintliga programkurser, men får provas för tillgodoräkning i varje enskilt fall.

En student som är antagen före den 1 januari 2021 har rätt att slutföra sin utbildning för att få en trädgårdsingenjörsexamen, 120 hp, enligt äldre bestämmelser till och med utgången av december 2025. En student som är antagen före den 1 januari 2021 och uppfyller fordringarna har rätt att få en trädgårdsingenjörsexamen, 180 hp, om hen inte tidigare har en trädgårdsingenjörsexamen, 120 hp.

### **Övriga föreskrifter**

Examensmål som rör design hanteras i Trädgårdsingenjörsprogrammet – odling som gällande framtagning av fungerande lösningar för utformning av trädgårdsmiljöer, såväl ute som inne.

### **ÖVRIGA UPPLYSNINGAR**

#### **Allmänna bestämmelser för utbildning på grund- och avancerad nivå**

Mer information om terminstider, examination, tillgodoräknande, antagning till senare del av program finns i regelsamlingen för utbildning på grund- och avancerad nivå på SLU:s studentwebb.

#### **Möjlighet till fortsatta studier**

Den student som har fullgjort utbildningen på Trädgårdsingenjörsprogrammet: odling med avlagd examen har möjlighet att fortsätta sina studier på avancerad nivå.

Fortsatta studier på masterprogrammet Horticultural Science möjliggör att uppnå en hortonomexamen, 300 hp. Målen för hortonomexamen framgår av förordning för Sveriges lantbruksuniversitet. Kraven för att uppnå hortonomexamen definieras i SLU:s lokala examensordning.