

## STYRANDE DOKUMENT

SLU ID: SLU.[Skriv numret här]

Version: [Om tillämpligt]

Sakområde: 3. Utbildning på grundnivå och avancerad nivå samt forskarutbildning

Dokumenttyp: Regel  
Beslutsfattare: Nämnden för utbildning på forskarnivå (Fun-NJ)  
Avdelning/kansli: Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap  
Beslutsdatum: 2019-03-11

Träder i kraft: 2019-04-01  
Giltighetstid: Tills vidare  
Senast granskad: [20ÅÅ-MM-DD]  
Bör granskas före: [20ÅÅ-MM-DD]

Dokument som upphävs: -

# Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i ämnet: TEKNOLOGI

Gäller fr o m 2019-04-01

Institution för vilken studieplanen gäller  
ENERGI OCH TEKNIK

Ämneskod  
NJTEKN00

Mål för och utformning av utbildning i ämnet kan variera mellan fakulteter (se punkt 4. Övrigt)

Teknologi ("technology") är en sammanfattande benämning på de vetenskaper som behandlar metoder för att nyttiggöra olika resurser samt effekterna av detta. Forskarutbildningsämnet Teknologi vid fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap inriktas på system, teknik, metoder och arbete inom naturresurser och jordbruksnäringen för nyttiggörande av ekosystemens resurser. Teknologi avgränsas mot grundläggande vetenskaper genom att fokusera på nyttjande av kunskaper från grundvetenskaperna för att bygga produktionssystem där styrning av arbete, energi- och materialflöden och effektiv organisation är viktiga komponenter.

[En allmän studieplan ska ange det huvudsakliga innehållet i utbildningen, krav på särskild behörighet och de övriga föreskrifter som behövs. En allmän studieplan godkänns av fakultetsnämnden.]

## 1. Innehåll i och omfattning av utbildningen

Utbildningen innehåller två huvudmoment; vetenskapligt arbete och kurser.

### Vetenskapligt arbete

Den studerande ska under utbildningstiden bedriva ett självständigt forskningsarbete, vilket redovisas i en sammanläggningsavhandling författad på engelska.

### **Kurser**

De kursbundna studierna ska omfatta 30-60 högskolepoäng för doktorsexamen och 15-30 högskolepoäng för licentiatexamen. De kursbundna studierna ska innehålla dels lämpliga baskurser, dels individuellt valda ämneskurser.

## **2. Särskild behörighet**

Den som antas ska uppfylla följande krav på särskild behörighet.

För särskild behörighet i ämnet teknologi fordras kunskaper motsvarande minst 90 högskolepoäng i kurser för teknologi relevanta ämnen. Dessa ska inkludera ett självständigt arbete och minst 30 högskolepoäng ska vara på avancerad nivå. För övriga provas särskild behörighet i varje enskilt fall med hänsyn till forskningsuppgiften.

## **3. Övergripande regler för utbildning på forskarnivå vid SLU**

Utbildningen på forskarnivå regleras av Högskoleförordningen (SFS 1993:100) och Förordningen för Sveriges lantbruksuniversitet (SFS 1993:221).

De lokala styrande dokument som reglerar utbildning på forskarnivå på SLU-nivå går att finna på sidan [Regler och blanketter inom SLU:s forskarutbildning](#).

Utbildningen bedrivs så att de forskarstuderande har förutsättningar att uppfylla de examensmål för utbildning på forskarnivå som ges i *Högskoleförordningens Bilaga 2 – Examensordningen* (se bilaga 1 till detta dokument).

## **4. Övrigt**

Till den allmänna studieplanen kan respektive fakultet, dit forskarutbildningsämnet är knutet, välja att specificera inriktningar eller krav utöver vad denna studieplan kräver. Dessa krav ska specificeras i bilaga.

## **5. Bilagor**

Bilaga 1 - Högskoleförordningens Bilaga 2 – Examensordningen.

Bilaga 2 - Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap, fakultetsspecifika krav

## Bilaga 1

### Högskoleförordningens Bilaga 2 – Examensordningen.

#### ***Examensmål enligt HF Examensordning: Doktorsexamen***

##### **Mål. För doktorsexamen skall doktoranden**

###### ***Kunskap och förståelse***

- visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet, och
- visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

###### ***Färdighet och förmåga***

- visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete,
- med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt,
- visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap, och
- visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.

###### ***Värderingsförmåga och förhållningssätt***

- visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar, och
- visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

**Mål. För licentiatexamen skall doktoranden**

*Kunskap och förståelse*

- *visa kunskap och förståelse inom forskningsområdet, inbegripet aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av detta samt fördjupad kunskap i vetenskaplig metodik i allmänhet och det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.*

*Färdighet och förmåga*

- *visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra ett begränsat forskningsarbete och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,*
- *visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt, och*
- *visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.*

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- *visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning,*
- *visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och*
- *visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.*

## Bilaga 2

### Specifika krav för fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

#### **Vetenskapligt arbete:**

Sammanläggningsavhandlingen till doktorsgrad ska omfatta minst fyra delarbeten varav ett arbete är publicerat (accepterat för publikation) i vetenskaplig tidskrift där doktoranden är förstaförfattare. Alla arbeten ska vara i publicerbart skick.

Sammanläggningsavhandlingen till licentiat ska omfatta minst två delarbeten varav ett arbete där doktoranden är förstaförfattare. Alla arbeten ska vara i publicerbart skick.

#### **Kurser:**

De kursbundna studierna ska omfatta 40-60 högskolepoäng för doktorsexamen och 20-30 högskolepoäng för licentiatexamen.

Enligt Reglerna för utbildning på forskarnivå ([Regler och blanketter inom SLU:s forskarutbildning | Medarbetarwebben](#)) ska alla doktors- och licentiatexamina vid SLU innehålla poänggivande utbildning i vetenskapsteori och forskningsetik. Utbildningen ska bland annat behandla regler angående fusk och plagiering.

#### **Introduktionsuppsats:**

Varje ny doktorand ska under utbildningens 6 första månader skriva en kort introduktionsuppsats 4-6s inom ämnesområdet för forskarutbildning.

#### **Miljö:**

Doktoranden ska vid utformningen av ISP, i samråd med handledaren, gå igenom rutinen för forskarutbildning vid MVM Dok.nr. SLU-278 för att stärka miljöinnehållet i den forskningsutbildning som bedrivs vid institutionen för energi och teknik.