

**Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.**



## Kursplan

Institutionen för naturvetenskap och teknik

# Miljövetenskap, Fysiologi och produktkvalitet, 15 högskolepoäng Environmental Science, Physiology and Product Quality, 15 Credits

|                         |                  |                           |                            |
|-------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>Kurskod:</b>         | MX103G           | <b>Utbildningsområde:</b> | Naturvetenskapliga området |
| <b>Huvudområde:</b>     | Miljövetenskap   | <b>Högskolepoäng:</b>     | 15                         |
| <b>Utbildningsnivå:</b> | Grundnivå        | <b>Ämnesgrupp (SCB):</b>  | Miljövetenskap             |
| <b>Inrättad:</b>        | 2014-12-09       | <b>Fördjupning:</b>       | G1F                        |
| <b>Giltig fr.o.m.:</b>  | Vårterminen 2019 | <b>Senast ändrad:</b>     | 2018-09-28                 |
|                         |                  | <b>Beslutad av:</b>       | Prefekt                    |

## Mål

### Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

### Kursens mål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska den studerande ha

- grundläggande kunskaper inom områdena botanik och zoologi med fokus på domesticerade arter,
- kunskap om utveckling och fysiologi hos domesticerade grödor och några av lantbrukets produktionsdjur,
- grundläggande förståelse för väsentliga domesticerade grödors och produktionsdjurs reproduktion,
- förståelse för hur domesticerade grödors och produktionsdjurs utveckling, fysiologi och livsmiljö påverkar produktens kvalitet, och
- förståelse för ett flertal aspekter av begreppet kvalitet som grund för bedömning av en livsmedelsråvara.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna

- identifiera livsmedelsråvaror och bedöma dem utifrån ett brett kvalitetsperspektiv,
- utföra ett antal grundläggande kvantitativa analyser av livsmedelsråvarors kvalitet,
- utföra grundläggande odlingsåtgärder för att åstadkomma en god växtmiljö,
- finna och sammanställa vetenskaplig information, och
- kommunicera resultat, sammanställningar och tolkningar både muntligt och skriftligt.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska den studerande ha förmåga att

- värdera kvalitetsparametrar för livsmedelsråvaror,
- värdera ett livsmedels kvalitet utifrån valda parametrar,
- värdera och kritisera såväl experimentella resultat som teoretiska tolkningar, och
- söka och värdera relevant vetenskaplig information inom området.

## Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen innehåller både botaniska och zoologiska moment med avseende på fysiologi, morfologi och utvecklingsbiologi.

I de botaniska momenten behandlas bl.a. frögroning, tillväxt och utveckling, fytokemikalier, fotosyntes och transport av fotosyntesprodukter, upptag av vatten och näringsämnen, yttre och inre faktorerers reglering av växtens utveckling, samt hur dessa processer och olika odlingsmetoder och odlingsstrategier påverkar kvaliteten samt trädgårdens hantverk.

I de zoologiska momenten fokuseras på utveckling av vävnader och organ och hur denna påverkar produktens kvalitet, liksom hur kvaliteten påverkas av djurens skötsel och närmiljö. Metoder för kvantifiering och värdering av livsmedelsråvarors kvalitet behandlas, och definitioner av och förhållningssätt till begreppet råvarukvalitet problematiseras.

## Studieformer

Kursen innehåller föreläsningar, gruppövningar, individuella övningar, seminarier, exkursioner, fältförsök, laborativa moment samt teoretiska fördjupningsarbeten.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

## Examinationsformer

*Teori*, 10 högskolepoäng. (Provkod: 0101)  
Salstentamen

*Fördjupningsarbete*, 2 högskolepoäng. (Provkod: 0104)  
Gruppvis skriftlig och muntlig redovisning av fördjupningsarbete.

*Praktiska moment*, 3 högskolepoäng. (Provkod: 0105)  
Aktivt deltagande vid övningar, seminarier, fältförsök, laborationer och exkursioner

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

## Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

*Teori*

Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

*Fördjupningsarbete*

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

*Praktiska moment*

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

Frånvaro vid obligatoriskt utbildningsmoment

Vid frånvaro från obligatoriskt utbildningsmoment avgör examinator om momentet kan tas igen vid annat schemalagt utbildningstillfälle av samma slag. I annat fall hänvisas den studerande till nästa kurstillfälle. Undantagsvis kan examinator besluta om ersättningsuppgifter. Dessa ska i så fall genomföras före eller i nära anslutning till kursens slut.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

## **Särskild behörighet och andra villkor**

10 högskolepoäng från Miljövetenskap, Agroekologi, 15 högskolepoäng.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

## **Tillgodoräknande av tidigare utbildning**

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräkningen.

## **Övriga föreskrifter**

Undervisningsspråk: svenska och engelska.

Vissa moment i kursen kan ske på annan plats än studieorten och vara förenade med vissa merkostnader för studenten. Studierna kräver funktionell utrustning för de praktiska momenten.

## **Övergångsbestämmelser**

När en kurs har upphört eller genomgått större förändringar finns särskilda regler om examination/fullgörande av obligatoriska moment.

## **Kurslitteratur och övriga läromedel**

### **Obligatorisk litteratur**

Gliessman, Stephen R. (Senaste upplagan)  
*Agroecology. The Ecology of Sustainable Food Systems*  
Boca Raton (USA): CRC Press Inc, 405 sidor

## **Tillägg och kommentarer till litteraturlistan**

Vetenskapliga tidskrifter, rapporter samt kompendier i fysiologi tillkommer och tillhandahålls av institutionen i elektronisk form.