

*Kursplan för*

# Drycker, vetenskap och teknik Beverages

## TFRB25, 7,5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

**Gäller för:** LTH:s fristående kurser VT2017

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd C

**Beslutsdatum:** 2016-05-12

## Allmänna uppgifter

**Fördjupning:** Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav.

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

## Syfte

Syftet med denna kurs är att ge en vetenskaplig (kemi, biologi) och teknisk grund till tillverkning och näringsvärde av olika drycker, hur tillverkningen går till, vad dryckerna innehåller och olika komponenters effekt på smak, hållbarhet och hälsa.

## Mål

### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

Definiera och indela drycker i kategorier.

Beskriva hur olika drycker tillverkas samt redogöra för bakomliggande kemiska, biologiska och tekniska principer.

Redogöra för dryckers funktion i kroppen.

Redogöra för olika dryckers särprägel och karaktäristiska innehåll.

Diskutera dryckers innehåll, kvalitet och egenskaper.

### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

Kunna utföra enklare laborationsmoment

Ha genomfört ett projektarbete med inriktning mot produktion och hälsoeffekter.

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*  
För godkänd kurs skall studenten

Självständigt söka, kritiskt granska och värdera information om drycker i olika slag av publikationer och i elektroniska källor.

Använda ett vetenskapligt förhållningssätt till information i populär litteratur om drycker.

## Kursinnehåll

Kemiskt språk. Kemiska grunder. Vattenkemi, lösningar, pH och syra-baskemi.

Biologins språk. Biologiska grunder, mikroorganismers roll för kvalitet och hållbarhet.

Tillverkning av fruktdrycker samt deras innehåll och egenskaper.

Tillverkning av stimulansdrycker som te och kaffe samt deras innehåll och egenskaper.

Mjölk, mjölkprodukter och mjölksubstitut. Teknik, kemi, egenskaper.

Fermentering. Etanolvermentering och mjölksyrafermentering, jäst, bakterier, bildning av fermentationskomponenter.

Tillverkning av öl, vin och cider samt deras innehåll och egenskaper.

Destillation. Destillationskurvor och destillationsfaktorer.

Spritdrycker, olika typer (som brännvin, vodka, gin, whisky, cognac, rom, tequila m.fl.), tillverkning, innehåll, egenskaper.

Fatlagring. Utbyte av ämnen mellan drycken och trämaterial i faten.

Etanolens metabolism. Vad händer i kroppen och hur bryts etanolen ner?

Bioaktiva komponenter och deras effekter på hälsa.

Ansvarsfull alkoholhantering och regelsystem som berör drycker.

## Kursens examination

**Betygsskala:** UG

**Prestationsbedömning:** Projektredovisning och obligatoriska gruppdiskussioner. Under tiden för det teoretiska blocket väljer studenterna ett arbetsområde som de i grupp om 3-5 studenter fördjupar sig ytterligare i. Projektet redovisas skriftligt i form av ett ca 10 sidigt arbete och genom obligatoriska gruppdiskussioner. För godkänt genomförande av det första blocket krävs aktivt deltagande i både skriftlig och muntlig redovisning. Kraven för det teoretiska blocket måste uppfyllas innan start av det praktiska blocket.

## Antagningsuppgifter

**Förkunskapskrav:**

- Grundläggande behörighet

**Begränsat antal platser:** Nej

## Kurslitteratur

- Kurskompendium sammanställt av kurslärare.

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Åsa Håkansson, Asa.Hakansson@food.lth.se

**Hemsida:** <http://www.livsmedel.lth.se>

**Övrig information:** Undervisningen är upplagd i två på varandra följande block bestående av föreläsningar och gruppdiskussioner respektive laborationer, provningar och studiebesök. Kursen ges på svenska.