HÖGSKOLAN I BORÅS

# Ölbryggning och fermentering
## Beer Brewing and Fermentation

5 högskolepoäng
5 credits

---

**Ladokkod:** A228TG
**Version:** 1.0
**Fastställd av:** Utskottet för utbildningar inom teknik 2019-12-13
**Gäller från:** VT 2020

**Nivå:** Grundnivå
**Huvudområde (successiv fördjupning):** Bioteknik (G1N)
**Utbildningsområde:** Teknik
**Ämnesgrupp:** Bioteknik
**Förkunskapskrav:** Grundläggande behörighet.
**Betygsskala:** Underkänd eller Godkänd

---

### Innehåll

Vi människor har producerat öl åtminstone sedan vi började bruka jorden, vilket gör ölproduktion till en av de äldsta tekniker som fortfarande används. Medan ölbryggningens grund är densamma så har vi kommit en lång väg mot att förstå vad som händer och varför, vilket tillåter oss att förbättra denna. I kursen kommer vi att studera den moderna ölproduktionsprocessen, från råmaterial till färdig öl. För att förstå ämnet börjar kursen med en generell introduktion till fermentering; varför fermentering sker, vad som sker, och hur rätt förhållanden kan åstadkommas för att det ska ske. Kursen fortsätter sedan med ölproduktionsprocessen med avstamp i råmaterialen och hur de ändras under varje steg i processen. Vidare presenteras hur råmaterialet påverkar och blir påverkat av jästen som ansvarar för att producera smaken och alkoholen. Ölproduktionens inverkan på miljön och hur avfallet som genereras kan behandlas kommer också diskuteras. Efter avslutad kurs ska studenten ha de teoretiska kunskaper som fordras för att kunna brygga sitt eget öl.

### Mål

Efter avklarad kurs ska studenten kunna:

**Kunskap och förståelse**
1.1 på en grundläggande nivå beskriva vad som händer under fermenteringsprocesser och varför,
1.2 redogöra för varifrån smak, arom, utseende, och andra kvalitéer för öl kommer, och från vilka råmaterial dessa härstammar,
1.3 beskriva ölproduktionsprocessen och vad som händer under dess olika delsteg,
1.4 kortfattat beskriva hur etanol produceras och varför,
1.5 kortfattat beskriva produktionen av avfall vid ölproduktion och dess miljöpåverkan.

**Färdighet och förmåga**
2.1 identifiera de viktigaste delstegen i ölproduktionsprocessen,
2.2 identifiera skillnaderna mellan olika öltyper och ursprunget till dessa skillnader.

**Värderingsförmåga**
3.1 reflektera över olika etiska, miljömässiga, och säkerhetsmässiga aspekter vid ölproduktion.

### Undervisningsformer

Undervisningen består av inspelade föreläsningar och diskussioner genom den digitala lärplattformen vid Högskolan i Borås.

Undervisningen bedrivs på engelska.

## Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Hemtentamen 1
  Lärandemål: 1.1, 1.4
  Högskolepoäng: 2,0
  Betygsskala: U/G
- Hemtentamen 2
  Lärandemål: 1.2-1.3, 1.5, 2.1-2.2, 3.1
  Högskolepoäng: 3,0
  Betygsskala: U/G

  Godkänt betyg på helkurs ges då godkänt betyg uppnåtts på samtliga delmoment.

  Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen är på engelska.

Kurslitteraturen består av material som delas ut via den digitala lärplattformen vid Högskolan i Borås.

## Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

## Övrigt

Kursen är en fristående kurs som ges på distans.