



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Förpackningsteknik och utveckling** **Packaging Technology and Development**

**MTTN40, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2021/22

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Programledning I

**Beslutsdatum:** 2021-04-21

### **Allmänna uppgifter**

**Huvudområde:** Livsmedelsprodukt- och förpackningsutveckling.

**Alternativobligatorisk för:** MLOG2

**Valfri för:** B4, I4-lf, K4, M4-lp, M4-pu, MD4

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på engelska

### **Syfte**

Kursen ger teoretiska och praktiska kunskaper i förpackningsutveckling och innovation, och behandlar förpackningars betydelse i samhället. Det innebär att du efter kursens slut ska förstå hur man driver ett förpackningsutvecklingsprojekt tillsammans med andra, samt hur förpackningar påverkar hållbar utveckling i samhället. Du kommer också ha erfarenhet av praktiskt projektarbete tillsammans med relevant industri.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- Förstå och förklara förpackningars grundläggande funktioner
- Identifiera produktkrav, marknadskrav och miljökrav på förpackningar
- Beskriva och förstå förpackningsutvecklingsprocessen
- Beskriva och förstå utvecklingsprocessen för förpackningsutveckling
- Beskriva de viktigaste förpackningsmaterialens egenskaper (plast, glas, fiber och metall)
- Beskriva förpackningens funktion i olika delar av försörjningskedjan
- Beskriva och förstå förpackningens roll för hållbar utveckling vad gäller såväl material som hela förpackningssystemet i försörjningskedjan

### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- Utvärdera och förklara förpackningar utifrån produktkrav, konsumentkrav, och krav på hållbar utveckling
- Visa förmåga att strukturera och leda förpackningsutvecklingsprojekt
- Utveckla och konstruera prototyper av förpackningar
- Använda modeller och verktyg för konsumentförståelse
- Självständigt genomföra förpackningsutvecklingsprojekt i samverkan med industrin
- Föreslå och utvärdera olika förpackningsmaterial vid design av förpackningsprototyper
- Bedöma och rangordna olika förpackningslösningar utifrån produktkrav, konsumentkrav och hållbarhetsaspekter
- Redovisa, både muntligt och skriftligt, lämpligaste förpackningslösning utifrån utdelat praktikfall

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- Redovisa och presentera prototyp, poster och rapporter kring den förpackningsprototyp som tagits fram i projektet
- Samverka i multidisciplinära grupper och värdera kunskaper och perspektiv från olika kompetenser i projekt
- Samverka med näringslivet i förpackningsutvecklingsprojekt och visa insikt och värdera näringslivets syn på förpackningsutveckling
- Utvärdera och ge återkoppling på andra studentgruppers arbete med prototypframtagning

## **Kursinnehåll**

Kursen bygger på projektbaserat lärande där det främsta kursmomentet är att genomföra ett förpackningsutvecklingsprojekt som ges på uppdrag av näringslivet. Projektet görs i grupp och följer ett forskningsmässigt arbetssätt där teorier kring förpackningsutveckling, konsumentinsikter, hållbar utveckling omsätts i praktiskt tillämpning i projektet. Under projektet görs återkoppling via handledare och återkopplingsseminarier. Som stöd i projektet ges föreläsningar och studiebesök med forskare från institutionen och representanter från industrin. Föreläsningarna behandlar teorier kring utveckling av förpackningssystem för olika applikationer, kring olika förpackningsmaterial, marknads- och konsumentaspekter, samt aspekter kring hållbar utveckling av förpackningar. Gästföreläsningarna och studiebesöken ger en god inblick i hur olika företag arbetar med förpackningsutveckling och produktion.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

**Prestationsbedömning:** Examination sker gruppvis på projekt som redovisas i rapporter, prototyp och poster. Individuell examination i form av inlämningsuppgifter och tenta. Slutbetyget baseras både på individuell examination och på gruppexamination. För godkänd kurs måste båda delmomenten (projekt och tentamen) vara godkända.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

### **Delmoment**

**Kod:** 0120. **Benämning:** Projekt.

**Antal högskolepoäng:** 4,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Examination sker gruppvis på projekt som redovisas i rapport, prototyp och poster.

**Kod:** 0220. **Benämning:** Tentamen.

**Antal högskolepoäng:** 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Individuell examination sker i form av tentamen och individuella inlämningsuppgifter under kursens gång.

## **Antagningsuppgifter**

**Förkunskapskrav:**

- Minst 135 hp inom ett civilingenjörsprogram

**Begränsat antal platser:** 100

**Urvalskriterier:** Avklarade högskolepoäng inom programmet. Förtur ges till studenter vars program har kursen listad i läro- och timplanen.

## **Kurslitteratur**

- Material som delas ut i samband med föreläsningar och seminarierna.
- Aktuell forskningslitteratur: vetenskapliga skrifter samt utdrag ur avhandlingar och böcker inom området förpackningsteknik och utveckling.
- Kurslitteraturen kommer att finnas tillgänglig på Canvas (studentportal).

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Katrin Molina-Besch, [katrin.molina-besch@plog.lth.se](mailto:katrin.molina-besch@plog.lth.se)

**Hemsida:** <http://www.plog.lth.se/education/master-courses>