



SE2127 Förpackningsmaterial

7,5 hp

Packaging Materials

Fastställande

Kursplan för SE2127 gäller från och med HT07

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Grundkurs i hållfasthetslära motsvarande SE1010 Hållfasthetslära gkMPT, SE1020 Hållfasthetslära gkBD, SE1011 Hållfasthetslära gkMEI, SE1012 Hållfasthetslära gkIPI eller SE1055 Hållfasthetslära gkF.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska kursdeltagaren kunna

- diskutera viktiga förpackningstekniska tillämpningar med korrekt terminologi från mekanik och kemi,
- relatera resultaten från de viktigaste metoderna för provning av förpackningsmaterials mekaniska egenskaper till grundläggande relevanta hållfasthetstekniska parametrar, samt
- demonstrera värdet av mekanisk modellering och numerisk analys i förpackningstekniska tillämpningar.

Kursinnehåll

- Grundläggande hållfasthetslära för förpackningstillämpningar
- Brottmekanik för pappersmaterial
- Papperskrypegenskaper
- Pappers mekaniska egenskaper i tjockleksriktningen
- Barriärmaterial
- Delaminering i papper och kartong
- Konverteringsoperationer vid framtagning av träfiberbaserade förpackningar
- Finita element-metoden vid framtagning av nya förpackningar
- Förpackningsergonomi

Kurslitteratur

The Ljungberg Textbook, reprints and handouts.

Examination

- ÖVN1 - Inlämningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,8 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laboration, 2,2 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig tentamen (TEN1, 3,8 hp), Laboration (LAB1, 2,2 hp), Inlämningsuppgifter (ÖVN1, 1,5 hp).

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.