



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

FÖRPROJEKTERING AV LIVSMEDELSTEKNISKA PROCESSER KLT041

Feasibility Studies of Food Industrial Projects

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Kursansvarig:** Miguel Lopez-Leiva. Miguel.Lopez-Leiva@livstek.lth.se **Förkunskapskrav:** Livsmedelsvetenskap **Prestationsbedömning:** muntlig och skriftlig redovisning av övning och projektarbetet. Skriftlig tentamen på teoridelen.

Mål:

Kursen skall ge förtrogenhet med de metoder som tillämpas vid projektering av livsmedelstekniska industriprocesser.

Innehåll:

Projektets roller och aktörer. Idé- och behovsfasen, patent och licens. Forskning, utveckling och uppskalning. Uppstart och igångkörningsfasen. Normer och lagstiftning: produkter, processsäkerhet, miljö och lokalisering. Marknadsanalys: produkters beteende på marknaden, prisbildning och kostnader, prognos- och trendanalys. Teknikvärdering och processsyntes: flödesbalanser, samt utformning och dimensionering av processer. Ekonomisk analys. Metoder och principer för uppskattning av drift- och kapitalkostnader. Projektvärdering. Investerings- och betalningsflödeskalkyler. Osäkerhets- och känslighetsanalys. Externaliteter: livscykelanalys och livskostnader. Investeringsredogörelse. Obligatorisk övning omfattande lösning av material- och energibalansproblem för större system med hjälp av flow-sheeting. Teknisk och ekonomisk bearbetning av ett livsmedelstekniskt projekt. Redogörelse av projektarbetets fortskridande genom föredragning och redovisning i skriftliga rapporter.

Litteratur:

Karlsson, H.T.: Projekteringsmetodik, LTH, 1997 Ulrich, G.D. A guide to Chemical Engineering Process Design and Economics, Wiley, New York, 1984 Material utdelat i samband med introduktions- och gästföreläsningar. Referenslitteratur tillhandahålls vid genomförandet av projektet.