



FKF3340 Förnyelsebara polymerer och gröna material 3,0 hp

Renewable polymers and Green Materials

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

Fastställande

Kursplan för FKF3340 gäller från och med VT13

Betygsskala

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Fundamental knowledge in chemistry, organic chemistry and polymer technology

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

After passed course the student shall be able:

- to describe the structure and properties of common renewable polymeric materials
- to critically evaluate effects of variations in materials structures and compositions and how this will influence the performance
- to give an overview on how green materials can be utilized in value-adding applications
- to discuss challenges and opportunities in the design and waste management of green materials and in the utilization of green materials in commercial applications, such as textiles, packaging, biocomposites and nanocellulose

Kursinnehåll

Polymers derived from renewable resources and green materials are discussed from a scientific and commercial perspective, covering the entire span from established knowledge to future developments. The course curriculum includes (i) structures and typical property profiles of common renewable polymeric materials, (ii) the effect of structural variations on the material performance, (iii) a commercial and scientific overview of some industrially anticipated and implemented applications, such as textiles, packaging, biocomposites and nanocellulose, (iv) degradation and composting issues, and (v) a critical discussion of the commercial potential and cost efficiency of potential green material products.

Kurslitteratur

- Handouts
- Relevant material found in the literature

Examination

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.

- Handouts
- Relevant material found in the literature search connected to the home exam

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.

