



# KF2220 Biopolymerer, kurs B

## 7,5 hp

Biopolymers

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

### Fastställande

Kursplan för KF2220 gäller från och med HT07

### Betygsskala

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

### Utbildningsnivå

Avancerad nivå

### Huvudområden

Bioteknik, Kemi och kemiteknik, Kemiteknik

### Särskild behörighet

3E1305 Polymera material, ak  
3E1320 Polymerkemi

### Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- Förklara och värdera biopolymerernas egenskaper utifrån deras struktur (atomär, nano-, mikro- och makro)
- Föreslå lämpliga syntesiska- och biopolymerer till miljöanpassade produkter
- Ge förslag på lämplig biopolymer till polymer applikation

Analysera och värdera kretsloppsanpassning av bio- och syntetiska polymerer

# Kursinnehåll

Kursen behandlar biopolymerernas struktur och egenskaper, främst proteiner, polysackarider, nukleinsyror, polyuronsyror och naturgummi. Biomedicinska material och deras användning. Användningen av biopolymerer samt deras funktion och egenskaper i s.k. miljöanpassade polymerer genomgås. Några tekniskt viktiga biopolymerers framställning, bearbetning, karakterisering och användning studeras. Avfallshantering-miljöfrågor vid användning av nativa polymerer behandlas. Polymkarakterisering i miljöanalyser.

# Kurslitteratur

J. Vincent: Structural Biomaterials

M. Elices: Structural Biological Materials

Vetenskapliga artiklar

# Examination

- TEN1 - Tentamen, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

# Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig tentamen 4,5 hp

Godkänd projektlaboration (rapport + seminarium) 3,0 hp

Deltagande i studiebesök.

# 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.