



KF2480 Bioraffinaderiets kemi

7,5 hp

Chemistry of a Biorefinery

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

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2021-05-20 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT2021 (diarienummer C-2021-1024).

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Kemi och kemiteknik, Kemiteknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

För godkänt betyg ska studenterna efter avslutad kurs kunna:

- Visa förståelse för mekanismerna för massa- och bioraffinadertechniker
- Förstå och kunna förutspå hur den hierarkiska strukturen för växt fibrer påverkas under bioraffinadeprocesser
- Första principerna för karakteriserings tekniker och hur dessa kan appliceras för substrat från bioraffinaderi
- Visa förståelse för kemiska och fysikaliska aspekter av processer för produktion av cellulosa- och ligninderivat, platformkemikalier och andra kemiska produkter från växtbiomassa med hänsyn tagen till ett hållbart samhälle

Kursinnehåll

Kursen består av föreläsningar, en seminarieuppgift och eventuellt laborationer.

Föreläsningar:

Kemiska reaktioner under mekanisk fiberfriläggning, kemiska reaktioner under kemisk fiberfriläggning, kemiska reaktioner under ångexplosion, kemiska reaktioner under starksyrahydrolys, blekningens kemi, genering och lagring av processkemikalier, analytiska metoder i bioraffinaderiet, bioraffinaderiet och miljön, kemiska kretslopp i bioraffinaderiet.

Examination

- TENA - Skriftlig 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.

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.