



BB1210 Rening av biomolekyler 6,0 hp

Purification of Biomolecules

Kursplan för BB1210 gäller från och med HT15

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

Utbildningsnivå: Grundnivå

Huvudområde: Teknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenterna kunna:

- Beskriva och jämföra olika tekniker för rening av biomolekyler
- Planera en effektiv reningsprocess för en biomolekyl
- Utföra ett kromatografiskt experiment för rening av en biomolekyl, beräkna utbyte för reningen och föreslå förbättringar för att reducera förlusterna
- Skriva en vetenskaplig rapport över sitt experiment
- Kritiskt granska en rapport och kommentera möjligheterna till förbättringar på ett konstruktivt sätt

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen ger en orientering i de metoder som används för rening av biomolekyler. Framst proteiner men även nukleinsyror, metaboliter mm

Kursen behandlar metoder för:

- Cellsönderdelning
- Klarifiering
- Centrifugering
- Filtrering
- Precipitering, kristallisation
- Kromatografi (teori och praktik: gel-filtrering, jonbyteskromatografi, Hydrofob interaktions, Reversed-phase-kromatografi, affinitets-kromatografi)
- Elektrofores
- Buffertbyte och koncentration och förvaring.

Kursupplägg

Materialet kommer att presenteras genom föreläsningar, seminarier, övningar och laborationer.

Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Behörighet

Litteratur

1. Biochemistry Laboratory -modern theory and techniques, av Rodney Boyer
2. Chromatographic Methods for Protein Purification, kompendie av My Hedhammar et al

Examination

- LAB1 - Laboration, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Krav för slutbetyg

Godkänd på alla moment