

Proteiners molekylära egenskaper: struktur, funktion och proteinsjukdomar

15 hp

Kursansvarig: Mikael Oliveberg, Tel: 08 162459. mail: mikael@dbb.su.se

Kursbok: tidigare böcker i allmänkemi, fysikalkemi och biokemi, samt utdelat material.

Övrigt: millimeterpapper, linjal och miniräknare.

Lärare: MO, EG, AG.

Assistenter: Fan, Therese, Eloy and Joan.

Lokaler: Lectures (black text), K241-K247

Molecular-graphics sessions (orange text), Gröna datarummet (A244)

Grupparbete, konferens etc (röd text), K241-K247

Labbar (blå text), folding labbet.

v. 45

4/11	Mikael Eloy Joan	09-12. Grundläggande egenskaper: hur känns det att klämma på ett protein ? 13-16. Introduktion till molekylgrafik. Grupp A + B. Enkla strukturelement.
5/11	Mikael Eloy Joan	09-12. Kooperativitet. Levinthals paradox. Stabilitetbestämning. 13-16. Introduktion till molekylgrafik. Grupp A + B. Enkla strukturelement.
6/11	Mikael Fan Therese	09-12. Vad motverkar veckning. Varför behövs sammanhållande krafter ? 13-16. Labplanering, proteinstabilitet. Grupp A + B.
7/11	Fan Joan Therese Eloy	09-13. Stabilitetslab, GdmCl denaturering vid jämvikt. A. 13-16. Analys och kurvanpassning, Grupp A. Gröna datarummet
8/11	Fan Joan Therese Eloy	09-13. Stabilitetslab, GdmCl denaturering vid jämvikt. B. 13-16. Analys och kurvanpassning, Grupp B. Gröna datarummet

v.46

11/11	Mikael	09-12. Svante Arrhenius antagande. Hur proteiner spelar tärning.
12/11	Eloy Joan	09-12. Molekylgrafik. Strukturell evolution. Grupp A + B. 13-16. Datorlab, blast. Grupp A + B. Gröna datarummet
13/11		Reserv.
14/11	Mikael	09-12. Chevron plots.

	Fan Therese	13-16. Labplanering, proteinkinetik. A + B.
15/11	Fan Therese	09-17. Kinetiklab, Proteinveckning. A.

v. 47

18/11	Fan Therese	09-17. Kinetiklab, Proteinveckning. B.
19/11	Alla	09-12. Molekylgrafik, bestämning av transition-state struktur Grupp A + B. 13-16. Molekylgrafik, bestämning av transition-state struktur Grupp A + B.
20/11	Eloy Joan	09-12. Förberedelse av labpresentation. Gröna datarummet.
21/11	Alla	09-12. Förberedelse av labpresentation. Gröna datarummet.
22/11	Exam Alla	09-14. Labpresentation.

v.48

25/11	Mikael	Inläsning och frågor
26/11	Mikael	09-12. Deltenta.
27/11	Mikael Eloy Joan	09-12. 'Negative-design'. Hur proteiner undviker felveckning och aggregering. 13-16. Sequence propensities Grupp A + B.
28/11		Reserv.
29/11	Mikael	09-12. 'Moving into live cells'.

v. 49

2/12	Mikael	9-12. Proteinsjukdomar, ALS.
3/12	EG Eloy Joan	09-12. Proteinets liv 1: från syntes till degradering. Cellens inre miljö, effekter av confined space och crowding. 13-16. Molekylgrafik, Chaperonfunktion Grupp A + B. Gröna datarummet.
4/12	EG Eloy Joan	09-12. OBS! Magnélisalen! Proteinets liv 2: housekeeping. Chaperoner och kvalitetskontroll. Hur kan en chaperon katalysera veckningen av olika proteiner? Hur känner chaperonerna igen sina proteinsubstrat? 13-16. Övningstillfälle med handledare. Gröna datarummet
5/12	Astrid	09-12. Terapi, proteinsjukdomar.
6/12	Eloy Joan	09-16. Utdelning av hemtenta i Molekylgrafik. Gröna datarummet

v. 50

9/12		09-16. Hemtentatid. Gröna datarummet
10/12		09-16. Hemtentatid. Gröna datarummet
11/12		09-16. Hemtentatid. Gröna datarummet
12/12	Exam.	09-16. Inlämning av hemtenta. Gröna datarummet
13/12	Mikael Eloy Joan	09-16. Folding, chaperones and protein disease: a synthesis. Introduktion och utdelning av fördjupningsområden.

v. 51

16/12	Eloy Joan	09-16. Grupparbete. (planering av konferens).
17/12	Exam. Alla	09-15. KONFERENS. Folding, chaperones and protein disease: a synthesis.
18/12	Mikael	Reserv/inläsning
19/12	Mikael	Reserv/inläsning
20/12	Mikael	Reserv/inläsning

v. 2

7/1	Mikael	Reserv/inläsning
8/1	Mikael	Reserv/inläsning
9/1	Mikael	Reserv/inläsning
10/1	Mikael	Reserv/inläsning

v. 3

13/1	Mikael	09-12. Repetition
14/1	Mikael	09-16. Individuella diskussioner med lärare.
15/1	Mikael	09-16. Individuella diskussioner med lärare.
16/1	Mikael	Reserv/inläsning
17/1	Exam.	09-14. TENTA. (tentsal)