



Øvelsesvejledning Biokemi 1

Agerbirk, Niels; Bjerregaard, Charlotte

Publication date:
2014

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Agerbirk, N., & Bjerregaard, C. (2014). *Øvelsesvejledning Biokemi 1*. (10 udg.) Institut for Fødevarerforskning, Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet.

Institut for Fødevarevidenskab

Efterår 2014

Øvelsesvejledning Biokemi 1

10. udgave 2014

Niels Agerbirk
Charlotte Bjerregaard

WILEY
BLACKWELL

Pris: kr. 141,00
ISBN: 9788763463256



Dette kompendium er trykt i henhold til aftale mellem Danske Universiteter og Copydan

**ØVELSES-
VEJLEDNING
Biokemi 1**

**Niels Agerbirk
Charlotte Bjerregaard**

10. udgave 2014

**Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet
KØBENHAVNS UNIVERSITET**

Forord til første udgave af øvelsesvejledningen til Biokemi 1

Dette er den første udgave af øvelsesvejledningen til kurset Biokemi 1 som startes op første gang i efteråret 2005, det vil sige samtidig med at Uddannelsesreform 2005 træder i kraft.

Øvelsesvejledningen bygger hovedsageligt på øvelser beskrevet i vejledningen til det tidligere "Biokemisk øvelseskursus": Hanne Flyge og Lone Melchior Larsen, Biokemisk Øvelseskursus, Kemisk Institut, 7. udgave (1999), Samfundslitteratur. En del af øvelserne har gennemgået en mindre revision på basis af erfaringer fra tidligere afholdte øvelseskurser. Her har Niels Agerbirk, Institut for Grundvidenskab, været en væsentlig bidragsyder til øvelserne "Gelfiltrering af peroxidase" samt "Ionbytning af ribonukleotider". Øvelsen "Fotosyntese; enzymet rubisco" er ny og udviklet til Biokemi 1 kurset af Tom Hamborg Nielsen, Institut for Plantebiologi.

Jeg vil gerne takke bidragsyderne til øvelsesvejledningen, herunder også laboratoriefuldægtig Søren Olsen, som har været behjælpelig med forslag til og eksperimentel afprøvning af øvelsesrevisionerne, kritisk gennemlæsning og tilretning af beskrivelserne af det eksperimentelle arbejde samt med kritiske kommentarer til diverse afsnit i øvrigt. Også en tak til Ib M. Skovgaard, Institut for Grundvidenskab, for kommentarer til den statistiske behandling af forsøgsresultater.

Afslutningsvis vil jeg her opfordre til konstruktive kommentarer til øvelsesvejledningens form og indhold, både i den afsluttende evaluering af kurset, men også undervejs. I en første udgave vil der altid snige sig ting ind som bør rettes, og det gøres bedst hvis der bliver gjort opmærksom på dem.

Institut for Grundvidenskab, August 2005, Charlotte Bjerregaard

Forord til 7. udgave

Vi har nu en gang årligt revideret øvelsesvejledningen ud fra egne faglige og pædagogiske ideer og forslag fra lærere og studerende. Tak til Tom Hamborg Nielsen, som i år har bidraget med en ekstra øvelse i gelelektroforese med fokus på animalske væv og til årets øvelseslærere (Lisbeth Drozd Lund, Dina Silke Mallings, Heidi Blok Frandsen og Stine Broeng Metzdorff) som har foreslået prælab-spørgsmål. Også tak til de øvelseslærere der gennem årene har samlet egne og studerendes forslag til ændringer: Christian Bukh, Iben Lykke Petersen, Kurt Heller, Jens Chr. Sørensen, Heidi Blok Frandsen og Stine Broeng Metzdorff, og til de mange konstruktive studerende der venligt har påpeget hvordan mangfoldige detaljer kunne gøres smartere. En særlig tak til Sussi Rosenørn Dohn og Søren Olsen som udgør den faste stab i laboratoriet og har bidraget med mange forslag, både af pædagogisk og laboratoriepraktisk art. Siden tredje udgave har Niels Agerbirk været hovedansvarlig for revisionerne af laboratorievejledningen.

Institut for Grundvidenskab og Miljø, August 2011, Niels Agerbirk og Charlotte Bjerregaard

Forord til 8.+9. udgave

Vejledninger til Excel er opdateret til version 2010, nogle prælab spørgsmål er revideret, vejledningerne, reaktionsskemaer og rapportskemaer er forbedret lidt hist og her. Derudover er både vores gamle institut og fakultet nedlagt, og vi er spredt for alle vinde men *still going strong*.

Morale: Fakulteter og institutter forgår, men Biokemi 1 består.

Institut for Plante- og Miljøvidenskab og Institut for Fødevarervidenskab, 2012/2013,

Niels Agerbirk og Charlotte Bjerregaard

Forord til 10. udgave

Kun to nævneværdige ændringer: I øvelse om enzymoprensning er indført en mere selvstændig pooling af fraktioner (s. 11) som del af et pædagogisk udviklingsprojekt. I øvelse om ethanolbestemmelse er ændret på spørgsmål 2 om ligevægtsteori. (Øvelsen om SDS-PAGE varetages fortsat separat af Tom Hamborg Nielsen og er også uændret fra sidste år).

Institut for plante- og Miljøvidenskab, juli 2014, Niels Agerbirk

INDHOLDSFORTEGNELSE og UGEPLAN*

* Se desuden planen på side ii (afsnittet "Introduktion til øvelser")



Introduktion til øvelser	s. i-iii	
Dialyse af skummetmælk	s. 1-22	} Blokuge 1 og 2 i parallelt forløb
Ionbytning af ribonukleotider	s. 1-18	
Enzymoprensning ved gelfiltrering	s. 1-16	} Blokuge 3 og 4 i parallelt forløb
Enzymkinetik; β-fructosidase fra gær	s. 1-17	
Analyse af rubisco/proteiner i kød ved SDS-PAGE	s. 1-17	} Blokuge 5 og 6 i parallelt forløb
Ethanolbestemmelse <i>↳ ny titel?</i>	s. 1-20	
		Blokuge 7 (+ første del af blokuge 8) bruges til endelig færdiggørelse af rapporter
		Bemærk at for ét af de 5 øvelseshold starter øvelserne mandag i blokuge 2 og slutter derfor først i blokuge 7. For dette hold kører øvelserne parallelt i blokuge 2 og 3, 4 og 5 samt 6 og 7
APPENDIKS	s. A1-A18	
Automatpipette	s. A1	
/ Behandling af forsøgsresultater	s. A3	
Spektrofotometri	s. A8	
Gelfiltrering	s. A14	