

Stockholm, November 19, 2020

**Stockholm
University**

Professor Lena Mäler, Head of Department

SU-431-0075-20

Recommendations for teaching during the Corona pandemic

The Swedish government has recently put in place stricter recommendations to minimize the spreading of the corona-virus. Given this situation we would like to remind, and update you on the current recommendations for teaching.

DBB recommends that

- all courses are on-line / off campus.
- Bachelor and Masters level thesis projects be permitted on campus.
- Erasmus exchange students that started during the fall, or have been in Sweden for the fall and have already discussed projects during spring with a supervisor, be allowed to continue in the spring
- all other Erasmus exchange students be offered on-line / off-campus projects, or on-line / off-campus course work.
- group leaders consult with Dan Daley, Anna-Lena Ström or Pia Harryson before discussing projects or internships with students.

Sincerely,

A handwritten signature in blue ink that reads "Lena Mäler".

Lena Mäler, Head of Department

Department of Biochemistry and Biophysics

Stockholm University
Arrhenius Laboratories for
Natural Sciences
SE-106 91 Stockholm, Sweden

Visiting address:
Svante Arrhenius väg 12,
Frescati

Phone: (+46)-8-162448
Telefax: (+46)-8-155597

E-mail: lena.maler@dbb.su.se

Stockholm, November 17, 2020



Professor Lena Mäler, Head of Department

SU-431-0072-20

Recommendations for dissertations during the Corona pandemic

With the new stricter recommendations put in place by the Swedish government in order to minimize the spreading of the corona-virus, we would like to remind and update you on the recommendations for dissertations.

It is important to stress that everyone who so wishes can participate in a thesis defense remotely via link (this includes the Ph D student). It is thus allowed to have a dissertation entirely on-line with no physical gathering. If the dissertation is held on campus a maximum of 8 people can be physically present in the Magneli hall (or similar venue).

The faculty guidelines from the spring are still in place (see attached document).

Sincerely,

A handwritten signature in blue ink that reads "Lena Mäler".

Lena Mäler, Head of Department

Department of Biochemistry and Biophysics

Stockholm University
Arrhenius Laboratories for
Natural Sciences
SE-106 91 Stockholm, Sweden

Visiting address:
Svante Arrhenius väg 12,
Frescati

Phone: (+46)-8-162448
Telefax: (+46)-8-155597

E-mail: lena.maler@dbb.su.se

PhD thesis defences and Licentiate seminars – recommendations during the ongoing outbreak of the Coronavirus (new version).

Travel restrictions and other consequences of the ongoing virus outbreak now severely limit the possibilities for opponents and members of the committees to physically take part in defences of PhD and Licentiate theses. It is also the case that public gatherings should if possible be avoided in order to lessen the risks of spreading the virus. For this reason, the Faculty of Science would like to clarify the situation regarding PhD defences and Licentiate seminars, and what can be done:

- It can be considered if the defence should be postponed. It is not at all certain that the situation has improved in the autumn, but it is possible. However, if postponing the defence creates problems for the respondent this should be avoided, and it is the Faculty's position that our activities should proceed as usual when at all possible.

- Completely virtual PhD defences/Licentiate seminars (preferably via Zoom) are allowed for the time being, and may even be the preferable alternative in order to avoid public gatherings. In this case the defence must be made public via posting of the link to the virtual room on the department's home page, and spreading of the link via mail to other departments in similar subjects. It is possible to change to a virtual format also after the nailing date.

General principles:

- Opponents and committee members that cannot participate can be replaced through a decision by the Section Dean or Dean. This can be done on short notice.
- If a committee member is to be replaced it is often the best solution that the reserve becomes a member of the committee, and a new reserve is appointed.
- If the opponent is to be replaced it is often the best solution that one of the committee members becomes opponent, whereas the reserve becomes a member and a new reserve is appointed.

When the defence is partially virtual (i.e. there is also a physical room):

- Opponents and committee members that cannot participate physically can take part via link.
- In this case, these persons with functions in the defence who participate via link should be able to see and hear the respondent, presentations given in the auditorium and if at all possible everybody who is speaking in the physical room.
- Because of the current circumstances it is for the time being allowed that also the respondent takes part via link if necessary.
- Participants in the auditorium should if at all possible be able to see and hear all who participate via link.

When the defence is virtual or partially virtual:

- It is to be recommended that all with functions in the defence who participate via link leaves a phone number in advance so that they can be contacted by the chairperson in case of technical difficulties.
- It is to be recommended that there are potential reserves appointed for all who participate via link, so that they can replace them if the link fails. This can be done after a decision by the Dean if needed (i.e. when the composition of the new committee will not comply with the rules).
- Normally the Faculty appoints only one reserve, but under the current circumstances it is to be recommended that more potential reserves are appointed, that could on short notice replace others (having different scenarios for missing persons in mind). Such suggestions for extra reserves can be sent by e-mail to the appropriate Section Dean with cc to disputation@science.su.se in cases when the committee has

already been approved. Extra reserves can also be suggested and approved already when the form proposing the thesis committee is sent in (use the space for "Övriga upplysningar" for this purpose).

- The signature from committee members participating via link can be handled by the Chairperson for the public defence for instance by noting (writing) the names of the board members in the protocol and referring the signatures to e-mail. The committee members send an immediate confirmation by e-mail to the Chairperson. The e-mails are then saved and constitute a digital signature.

- The opponent must be able to take part of the respondent's presentation and participate in the entire opposition. Committee members/examinator for licentiates must be able to take part in the whole defence. The audience must be able to pose questions at the end of the defence, for instance using the chat-function. If technique failure means that these demands cannot be met the chairperson should take the decision to redo/postpone the defence.

- It is the department that is responsible for arranging defences via link.

Henrik Cederquist
Deputy Vice President, Science Academic Area

IT-gruppen

(*)rekommenderat antal

Sammansättning:

- Sammankallande
- Teknisk personal(2)
- Lärare(2)
- Doktorander(2)
- Representant från SciLifeLab

Uppdrag: Tekniska lösningar som oftast inte är synbara för slutanvändaren så som datorsystem, nätverk, lagring, servrar, IT-säkerhet

Exempel på frågor som kan tas upp:

Operativsystem och uppdateringar, lösningar för lagring, dokumentering av utrustning, säkerhetsfrågor med avseende på datorutrustning och nätverk samt brandväggsregler och policys, tekniska lösningar på önskemål om övriga tjänster som mycket väl kan vara uppdrag som kommer från synlighetsgruppen eller andra arbetsgrupper

Möten: Vid behov, dock minst ett möte per år

Synlighetsgruppen

(*)rekommenderat antal

Sammansättning:

- Sammankallande
- Webbredaktör
- Teknisk personal
- Administrativ personal
- Lärare(2)
- Doktorander(2)
- Representant från SciLifeLab

Uppdrag: Utifrån slutanvändarens perspektiv så som utbildningsfrågor, hemsidor, information, publikation, programvaror, integritet, upphovsrätt, videokonferenser m.m.

Exempel på frågor som kan tas upp:

Hur kan datorundervisning bli bättre ur studentens perspektiv, Önskemål om inköp eller upphandling av programvaror samt licensfrågor, hemsidors utseende och information, efterlevs FAIR-principerna, utbildningsbehov för lärare, Zoom

Möten: Vid behov, dock minst ett möte per år

Meeting IT-gruppen and Synlighetsgruppen(1-3) 20201119

(Meeting will be recorded for processing purpose)

1. Choice of adjustment person

Astrid Raidl.

2. Approval of Agenda.

Approved

3. Group composition (see Appendix IT-gruppen.pdf and Synlighetsgruppen.pdf). We need more members to be able to fill up two groups now.

Jens Berndtsson will tell the PhD council at the December meeting that they should elect members so it will be 2 PhDs in IT-gruppen and 2 in Synlighetsgruppen(The amount needed depends on how he himself will do). Anna-Lena will do the same at the PI-meeting for one member in IT-gruppen

4. SNIC(Swedish National Infrastructure for Computing): Erik Lindahl, who works with organizing SNIC at SU together with Anders Karlhede, is invited. We have been asked by the board to, with Erik's help, produce proposals on how DBB's contribution should be financed.

5. SUNET/Nextcloud: Is the new storage cloud service at SU.

4 and 5 interact with each other and gets merged.

Result appendix SNIC.pdf

6. Other points to address

Present at meeting: Alexander Tuuling <alexander.tuuling@dbb.su.se>; Ana Gamiz Hernandez <ana.gamiz-hernandez@dbb.su.se>; Anna-Lena Ström <anna-lena.strom@dbb.su.se>; Astrid Raidl <astrid.raidl@dbb.su.se>; Jens Berndtsson <jens.berndtsson@dbb.su.se>; Matthew Bennett <matthew.bennett@dbb.su.se>; Ville Kaila <ville.kaila@dbb.su.se>; Erik Lindahl <erik.lindahl@dbb.su.se>

Adjusted 2020-11-24

Astrid Raidl

ASTRID RAIDL

Bakgrund Erik:

Hälften(100 milj. SEK) av kostnader för SNIC betalas av VR och resterande fördelas mellan Universiteten efter användningsgrad.

P.g.a. ökade kostnader har överenskommelser gjorts med VR om att 1/3 betalas i form av tjänster relaterat till drift och utveckling av SNIC.

SNIC som för närvarande organiseras av Uppsala Universitet har inte haft någon vidare utveckling de senaste 5 åren. En förklaring till komplikationer som uppstått är bl.a. att man inte har lyckats samordna med de 6 nationella centra vilket till stor del har orsakat en mycket stor och kostsam infrastruktur.

På kort sikt kommer SUs kostnad öka för SNIC och för DBB innebär det förmodligen mer än en fördubbling då även ökning i användande förväntas.

Om nu SUs kostnader kommer att öka och om man inte hjälper till med att driva och utveckla SNIC så kommer all kostnad bli i form av pengar utan något inflytande. Bättre då, tycker Erik Lindahl och Anders Karlhede att vi har en central enhet på SU som hjälper till att utveckla och driva SNIC vilket medför att SU får ut något för en del av den totala kostnaden.

Distribueringar av kostnader:

Vissa andra universitet har valt att distribuera hela summan centralt, medan Stockholms universitet vanligtvis har en annan modell där resurser/ansvar fördelas ut mer på fakulteter och institutioner.

SU:

- I fallet SNIC på Stockholms Universitet har Anders Karlhede föreslagit till Rektor ungefärliga fördelningen, 50 % betalas centralt, 25 % betalar fakulteten och 25 % betalas av institutionerna.

DBB:

- Ska DBB betala och därmed fördela det jämnt mellan forskargrupperna, eller ska det distribueras på de som använder samt graden av användandet av resurserna?
- Utförliga specifikationer om vad som görs i form av tjänster för SNIC är numera ett krav och görs inte tillräckligt, så kan de ökade kostnaderna(4,5 milj.) hamna på institutionerna.
- Om kostnaderna för att driva en forskargrupp som använder mycket resurser blir för stora, så kan det försvåra framtida rekryteringar.

P.g.a. ovetskapen om vart SNIC är på väg i framtiden i form av kostnader och vad dessa baseras på samt tjänstens innehåll, föreslås att vi först ser över om andra lösningar kan vara bättre. Det här skulle i så fall innebära att vi sänker användandet och därmed kostnaderna för SNIC till ett minimum.

SUNET/Nextcloud: SUs nya filsystem som är en molnbaserad tjänst och som endast är belägen i Sverige. En viss ännu okänd lagringsyta bekostas av universitet och utökning bekostas av institutionerna själva med 6 öre/GB och månad eller omräknat 720 SEK/TB och år.

Överföringshastigheten räcker dock inte till i alla fall av användning på DBB, men i samtliga fall där det här inte är lika kritiskt rekommenderas det för lagring av all forskningsdata etc. då det är tänkt att som verktyg bl.a. kunna upprätthålla datalagringsplanen(DMP). Tjänsten är några månader försenad men kommer att påbörja en testperiod i december med DBB som test pilot. DBB har till att börja med beställt 50 TB som test yta tills vi vet hur stor gratsdelen blir samt behov.

“LUMI: one of the EuroHPC world-class supercomputers and leading platforms for artificial intelligence, will be located at CSC’s data center in Kajaani, Finland. Operations will start in mid-2021. The supercomputer will be hosted by the LUMI consortium including ten European countries.”

LUMI Kommer förmodligen allokeras utanför SNIC och tros ha stor kostnads- och miljömässig potential. Utvärderas av VR i ytterligare ca 4 månaderna. Bevakas av Erik Lindahl och Ville Kaila som alternativ lösning och förväntad utvärdering om ca 6 månader.

Om LUMI är ett bättre alternativ än SNIC så kan ”storanvändare” på DBB minska användandet av SNIC med 90 % och därmed minska kostnaderna till SNIC med minst 80 %. Det här skulle innebära en ungefärlig kostnad av 150 kkr och borde då kunna bekostas centralt på DBB.



Diarie nr: SU-431-0073-20	Datum (utf./rev.): 2020-11-18	Sida 1
Dokumentnamn: Miljöhandlingsplan för institutionen för biokemi och biofysik år 2021		
Utförd av: Liselotte Antonsson och Arbetsmiljögruppen		
Godkänt av:		

Målområde	Aktiviteter	Ansvarig	Resurser	Slutdatum	Uppföljning	Miljöindikator	Åtgärdat
RESOR/MÖTEN							
Minskat resande/Resfria möten	SU erbjuder e-mötesverktyget Zoom. Målområdet kvarstår.	Alla		2021-12-31	Februari 2022	Färre flygkilometer per anställd. Jämföra statistik med föregående år (miljöcontroller tillhandahåller statistik). Pga Coronapandemin är det troligen svårt att jämföra statistik för 2021 mot tidigare år, men målområdet kvarstår ändå.	
ENERGI/VATTEN							
Minska elförbrukning/ Autoklavkörningar	Se över möjligheten att kombinera autoklavkörningar så att de utnyttjas maximalt: Undersöka hur ofta halvfylla maskiner körs (via loggblad), vid behov ge information kring planering av samkörning. Målområdet kvarstår.	Ann-Britt Rönnell och Liselotte Antonsson	Uppdatera de loggblad	2021-12-31	Februari 2022	Jämföra information från loggblad i autoklavrummet från föregående år och bedöma antal halvfylla maskiner som körts, samt se om antalet samkörningar ökat.	
Minskat lokalanvändande	Se över lokalbehovet, om möjligt säga upp några ytor för att utnyttja de som hyrs mer optimalt	Lokalgruppen ger förslag		2022-01-01	Februari 2022	Jämföra DBBs lokalytor 2022-01-01 mot 2020	
KEMIKALIER							
Minska användande av utfasnings	Se över i samband med KLARA inventeringen. Målområdet kvarstår.	Liselotte undersöker innehav och kommunicerar	Pl tar ställning till om det går att	Kontinuerligt	Efter 2021 års KLARA-inventering	KLARAAnsvarig för DBB jämför med föregående år. Pågående barcoding gör det fortfarande svårt att se statistik, men vi kan se totalt antal kasserade under året	

produkter, (substitution)		med inventerare och PI.	fasa ut ämnet.			och jämföra mot tidigare år.	
MATERIAL/ÅTERVINNING							
Minska användandet av plast: minska köp av plastpåsar, samt öka sortering av ren labplast	Uppmana alla att sluta köpa plastpåsar i SU-butiken. Undersöka vilken labbplast som kan återvinnas och ta fram en mall. Målområdet kvarstår.	Arbetsmiljögruppen	Information via hemsidan och PI's	2021-12-31	Februari 2022	Kontrollera inköp av plastpåsar (SU-butiken) och jämföra med föregående år. Om vi hittar nya kategorier plast som kan återvinnas kan labansvariga i forskargrupperna tillfrågas i slutet av 2021 för att få en uppskattning.	
Öka användandet av VWRs Nitrile Green handskar, (mer miljövänliga labhandskar)	Informera om dessa handskar och dess egenskaper och uppmana att köpa dessa när de passar för labarbetet. Målområdet kvarstår.	Liselotte Antonsson		2021-12-31	Februari 2022	Pga Coronapandemin är det svårare att beställa och få handskar levererade. Om det blir lättare att beställa handskar kan labansvariga kontaktas i slutet av året för att få information om andelen inköp av Nitrile Green handskar.	
Återvinning av kylklampar	Undersöka om några företag tar emot och återvinner kylklampar som skickas med kylpaket. Om möjligt, påbörja process för att återvinna kylklampar.	Liselotte Antonsson		2021-12-31	Februari 2022	Om vi hittar en lösning för återvinning av kylklampar kan labansvariga i forskargrupperna tillfrågas i slutet av 2021 för att få en uppskattning.	
Minska antalet pappersutskrifter genom att göra personal medvetna om mängden utskrifter.	Regelbundet skicka ut anonymiserad statistik från printomat samt be personal reflektera över om pappersutskrift är nödvändig	Liselotte Antonsson		2021-12-31	Februari 2022	Jämföra statistik från printomat från föregående år	
Minska antalet pappersutskrifter i samband med kurser som ges på institutionen.	Diskutera i lärargruppen, hur antalet utskrifter i samband med kurser som ges på institutionen kan minskas.	Lärargruppen		2021-12-31	Februari 2022	Information från lärargruppen om eventuella nya rutiner samt jämföra statistik från printomat från föregående år.	
INFORMATION/UTBILDNING							
Öka medvetenhet om miljöarbete på SU och DBB	Förbättra rutiner för utskick av miljöinformation, arbeta för att det ska finnas mer information på engelska. Målområdet kvarstår.	Liselotte Antonsson		2021-12-31	Februari 2022		

Öka medvetenhet om miljöarbete på SU och DBB	Liselotte hade bjudit in Team Miljö/SU att hålla en informationsföreläsning på engelska, våren 2020 (inställd) Undersöka om föreläsningen kan genomföras via Zoom under våren 2021. Målområdet kvarstår.	Liselotte Antonsson		2021-12-31	Februari 2022	Informationsföreläsning genomförd	
Öka delaktighet i DBBs interna miljöarbete, ökat fokus	Organisera om miljöarbetet på DBB. Starta en separat miljögrupp istället för att det ingår i arbetsmiljögruppens uppdrag. (Miljörepresentant som smk, bjuda in intresserade)	Liselotte Antonsson		2021-12-31	Februari 2022	Separat miljögrupp startad	



Stockholms
universitet

ALLMÄN STUDIEPLAN FÖR UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ I NEUROKEMI MED MOLEKYLÄR NEUROBIOLOGI

inkl. studieplan för utbildning till licentiatexamen

(General study programme for PhD-studies in Neurochemistry with Molecular Neurobiology)

Antagning till utbildning på forskarnivå vid Stockholms universitet ska i huvudsak göras till utbildning som avslutas med doktorsexamen.

Nationella föreskrifter rörande antagning, utbildning och examination på forskarnivå återfinns i högskoleförordningen, kapitlen 5-7, 10, 12 och bilaga 2. Vid Stockholms universitet gäller dessutom följande föreskrifter och regler: *Antagningsordning för utbildning på forskarnivå, Regler för utbildning och examination på forskarnivå* samt *Lokal examensordning för Stockholms universitet*.

Studieplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2007-07-01, reviderad 2018-04-05.

1 Ämnesbeskrivning

Inom neurokemi med molekyllär neurobiologi studeras nervsystemet från ett kemiskt/molekylärt perspektiv. Ämnet inkluderar studier av enskilda nervcellers molekyllära egenskaper, vilket delvis i stora stycken sammanfaller med ämnesbeteckningen biokemi, men med den skillnaden att den biokemiska tonvikten fokus ligger på membranproteiner viktiga för nervcellers elektriska egenskaper, signaltransduktion, samt exocytos av neurotransmittorer. I ämnet ingår även en förståelse för hur nervceller samverkar med andra nervceller och kroppens organ. Av central betydelse är mekanismerna för synaptisk signalöverföring, men också hur nervceller interagerar med olika former av glialceller. Vidare är de molekyllära mekanismerna för interaktioner mellan ligander och receptorer, vilka ligger till grund för neurofarmakologin och i förlängningen för industriell utveckling av läkemedel, centrala inom neurokemi med molekyllär neurobiologi. Förståelse av patologiska och fysiologiska processer i nervsystemet är också en väsentlig del av ämnet. Detta kan exemplifieras med att patologiska tillstånd såsom neurodegenerativa sjukdomar, schizofreni, cancer och stressrelaterade tillstånd, men också fysiologiska funktioner såsom lagring av minnen, i allt högre utsträckning kan beskrivas i molekyllära termer. Ämnet innefattar experimentella studier på flera nivåer, från enskilda molekylers egenskaper till analys av försöksdjurs beteende efter manipulation av olika delar av nervsystemet. Även teoretiska studier, med t.ex. modellering och simulering av molekyler, nervceller och nervcellskretsar kan ingå.

Områdesnämnden för naturvetenskap

Stockholms universitet
106 91 Stockholm

Besöksadress:
Södra husen, hus A, plan 5
www.su.se

Telefon:
Telefax:
E-post:



2 Syfte och mål för utbildningen

Utbildning på forskarnivå skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå och på avancerad nivå, utveckla de kunskaper och färdigheter som behövs för att självständigt kunna bedriva forskning.

Utbildning på forskarnivå skall därför primärt utveckla de kunskaper och färdigheter som behövs för att självständigt kunna bedriva forskning men också göra den studerande väl förberedd för andra uppgifter i samhället där krav ställs på insikter i nervsystemets funktion och forskningsmetodik t.ex. inom läkemedelsindustrin, myndigheter eller undervisning.

Utbildningen avslutas med licentiat- eller doktorsexamen. De mål som enligt högskoleförordningen gäller för dessa examina återges i avsnitt 5 och 6 nedan.

3 Behörighetsvillkor och förkunskapskrav

För behörighet att antas till utbildning på forskarnivå krävs att den sökande uppfyller dels villkor för grundläggande behörighet, dels villkor för särskild behörighet, och har sådan förmåga i övrigt som behövs för att genomgå utbildningen.

3.1 Grundläggande behörighet

Grundläggande behörighet att antas till utbildning på forskarnivå har den som avlagt en examen på avancerad nivå, eller fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng (hp), varav minst 60 hp på avancerad nivå, eller på annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

Områdesnämnden får för en enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande behörighet om det finns särskilda skäl.

3.2 Särskild behörighet

För särskild behörighet att antas till utbildning på forskarnivå i neurokemi med molekylär neurobiologi krävs att den sökande inom utbildningen på grundnivå har godkänt resultat på kurser om minst 120 hp kemi/molekylära livsvetenskaper inklusive godkänd kurs om minst 15 hp på avancerad nivå i neurokemi/kemi/molekylära livsvetenskaper och 30 hp godkänt självständigt arbete i neurokemi/kemi/molekylära livsvetenskaper på avancerad nivå. Av de 120 hp ska minst 45 hp utgöras av kemi.

Särskild behörighet har också den som inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

4 Urval och antagning

Urval bland de sökande som uppfyller behörighetskraven ska göras med hänsyn till deras förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Enbart det förhållandet att en sökande bedöms kunna få tidigare utbildning eller yrkesverksamhet tillgodoräknad för utbildningen får inte vid urval ge sökanden företräde framför andra sökande. Beslut om antagning fattas enligt gällande delegationsordning.



Viktiga bedömningsgrunder är följande: förtrogenhet med teori, skicklighet inom ämnesområdet för avhandlingsarbetet, förmåga att uttrycka sig i tal och skrift på svenska och/eller engelska, analytisk förmåga, kreativitet, initiativförmåga, självständighet och samarbetsförmåga. Till grund för att bedöma hur den sökande uppfyller dessa krav används tidigare studiers relevans för ämnet, betyg på genomgångna högskolekurser (särskilt de på avancerad nivå), kvalitet och omfattning på det självständiga arbetet, rekommendationsbrev, referenser till personer som kan beskriva den sökandes färdigheter, och intervjuer.

5 Utbildning för doktorsexamen

5.1 Allmänt

Utbildningen för doktorsexamen omfattar motsvarande fyra års heltidsstudier (240 hp) och består av en kursdel som omfattar 60 högskolepoäng, och en avhandlingsdel.

Även om kursdelen föregår avhandlingsdelen rekommenderas doktoranden att på ett tidigt stadium diskutera avhandlingsämne.

Den vetenskapliga litteraturen inom ämnesområdet är till stor del skriven på engelska (även andra språk kan förekomma). En förutsättning för att utbildning på forskarnivå ska kunna genomföras inom avsedd tid är därför att den studerande har goda kunskaper i engelska.

Mål för doktorsexamen enligt högskoleförordningen

Kunskap och förståelse

För doktorsexamen ska doktoranden

- visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet, och
- visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

Färdighet och förmåga

För doktorsexamen ska doktoranden

- visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete,
- med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt,
- visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap, och
- visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.



Värderingsförmåga och förhållningssätt

För doktorsexamen ska doktoranden:

- visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar, och
- visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

5.2 Individuell studieplan

För varje doktorand ska det upprättas en individuell studieplan. Den individuella studieplanen ska innehålla:

- forskningsplan för doktorandens utbildning på forskarnivå inklusive en tidsplan
- uppgifter om hur handledningen är organiserad
- plan över vilka kurser/typ av kurser doktoranden ska gå under utbildningen
- beskrivning av övriga vetenskapliga aktiviteter, såsom deltagande i seminarier och litteraturstudier
- beskrivning av eventuella övriga åtaganden som doktoranden och institutionen har under utbildningstiden
- finansieringsplan för doktorandens hela utbildning på forskarnivå
- om studiefinansieringen inte består av anställning bör det av finansieringsplanen framgå vilken social trygghet i händelse av exempelvis sjukdom eller föräldraledighet som är förknippad med den aktuella studiefinansieringen.

Den individuella studieplanen ska fastställas efter samråd med doktoranden och dennes handledare, och ska följas upp minst en gång varje år. Den individuella studieplanen fastställs och följs upp enligt gällande delegationsordning. Vid den individuella studieplanens uppföljning ska det framgå hur forskarutbildningens aktiviteter knyter an till högskoleförordningens examensmål.

5.3 Kurser och undervisning

Omfattningen av kursdelen ska uppgå till 60 hp.

Obligatoriska kurser och moment beslutas av institutionsstyrelsen och anges i "Instruktioner för utbildning på forskarnivå" vid Institutionen för biokemi och biofysik.

De obligatoriska momenten utgörs av författande av forskningsplan med litteraturoversikt (7.5 hp), kemisektionens gemensamma kurspaket om 9 hp (Teaching chemistry: 2 hp, Philosophy of science and ethics: 3 hp, Writing science: 3 hp, Arrhenius seminar for PhD students: 1 hp), och muntlig tentamen om sammanlagt 22.5 hp i allmän neurokemi med molekylär neurobiologi.

Om inte Neurokemi med molekylär neurobiologi, 15 hp, AN, eller motsvarande kurs genomgången vid annat lärosäte, ingår i de kurser som är godkända vid antagningstillfället, ska denna kurs ingå i utbildningen och därefter genomföras vid första möjliga tillfälle.

Övriga kurser väljes i samråd med handledaren.

Beslut om kurslitteratur i de olika kurserna fattas på sätt institutionsstyrelsen bestämmer.

Den studerande bör aktivt delta i de seminarier som tar upp aktuella forskningsresultat till diskussion. Kurser eller undervisning kan ges i samarbete med andra institutioner. Den studerande bör tillvarata



de tillfällen som ges att bevista gästföreläsningar både inom det egna ämnet och inom angränsande ämnen.

5.4 Avhandling

Som ett led i utbildningen ska den studerande författa en vetenskaplig avhandling. Avhandlingen ska visa doktorandens förmåga att på ett vetenskapligt tillfredsställande sätt självständigt - inom eller utom ramen för ett lagarbete - lösa den valda forskningsuppgiften. Avhandlingen bör kvalitetsmässigt ligga på en sådan nivå att den kan bedömas uppfylla rimligt ställda krav för att antas till publicering i en vetenskaplig skriftserie av god kvalitet. Doktorsavhandlingen ska utformas antingen som ett enhetligt, sammanhängande vetenskapligt verk (monografiavhandling) eller som en sammanläggning av vetenskapliga uppsatser med en sammanfattning av dessa. Uppsatserna får ha författats gemensamt med andra personer. Doktorandens insatser ska tydligt kunna urskiljas om arbetet utförts inom ramen för ett samarbete.

Doktorsavhandlingen ska skrivas på engelska. Institutionen svarar för att avhandlingens engelska sammanfattning är översatt till svenska i avhandlingen.

5.5Handledning

För varje doktorand ska det utses en huvudhandledare och minst en biträdande handledare. Minst en av dessa ska vara docentkompetent och minst en ska ha genomgått handledarutbildning eller ha bedömts ha motsvarande kompetens. Beslut om handledare fattas enligt gällande delegationsordning.

En doktorand som begär det ska efter framställan till institutionsstyrelsen få byta handledare. Den individuella studieplanen ska då omarbetas.

5.6 Kunskapsprov och disputation

För examen erfordras att den studerande får betyget godkänd dels på de prov som ingår i examen, dels på avhandlingen. Varje kurs avslutas i regel med skriftligt eller muntligt prov. I vissa fall kan kontinuerlig kunskapskontroll ske i samband med undervisning/laborationer. Prov bedöms med något av betygen underkänd eller godkänd.

Avhandlingen ska försvaras muntligen vid offentlig disputation.

Disputationen ska följa de regler som gäller vid det Naturvetenskapliga området, Stockholms universitet.

5.7 Tillgodoräknanden

Bestämmelser rörande tillgodoräknanden återfinns i högskoleförordningens kapitel 6, § 6-8.

Kurser som ingått i uppfyllandet av kraven för särskild behörighet kan inte tillgodoräknas i doktorsexamen.

Beslut om tillgodoräknande fattas enligt gällande delegationsordning.

5.8 Övriga anvisningar

Studerande som påbörjat utbildning på forskarnivå enligt tidigare studieplan får slutföra sina studier enligt denna, men har möjlighet att övergå till föreliggande efter framställan till Institutionsstyrelsen



6 Utbildning för licentiatexamen

Områdesnämnd kan, om särskilda skäl föreligger, besluta att antagning till forskarutbildning kan ske till del av utbildning på forskarnivå som avslutas med licentiatexamen omfattande minst 120 högskolepoäng. Förhållandet att studiefinansiering bedöms kunna säkras för tid motsvarande uppnåendet av kraven för licentiatexamen men inte för doktorsexamen utgör i sig inte ett särskilt skäl.

Beslut om antagning till forskarutbildning med licentiatexamen som mål fattas enligt gällande delegationsordning.

I de fall den forskarstuderande önskar fortsätta till doktorsexamen ska en förnyad vetenskaplig prövning samt en analys av finansieringsplan göras innan beslut om antagning till forskarutbildning med doktorsexamen som mål fattas enligt gällande delegationsordning.

6.1 Allmänt

En utbildning på forskarnivå om minst 120 hp, eller en del om minst 120 hp av en utbildning på forskarnivå som ska avslutas med doktorsexamen, kan avslutas med licentiatexamen.

Utbildning för licentiatexamen skall motsvara två års heltidsstudier (120 högskolepoäng). Utbildningen består av en vetenskaplig uppsats och en kursdel om minst 30 hp där de obligatoriska kurserna för doktorsexamen ingår.

Även om kursdelen föregår arbetet med licentiatuppsats rekommenderas doktoranden att på ett tidigt stadium diskutera ämne för uppsatsen.

Mål för licentiatexamen enligt högskoleförordningen

Kunskap och förståelse

För licentiatexamen skall doktoranden

- visa kunskap och förståelse inom forskningsområdet, inbegripet aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av detta samt fördjupad kunskap i vetenskaplig metodik i allmänhet och det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

Färdighet och förmåga

För licentiatexamen skall doktoranden

- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra ett begränsat forskningsarbete och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.



Värderingsförmåga och förhållningssätt

För licentiatexamen skall doktoranden

- visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

6.2 Individuell studieplan

Den individuella studieplanen ska formuleras på samma sätt som för doktorsexamen, se 5.2.

6.3 Kurser och undervisning

Omfattningen av den kursbundna undervisningen ska uppgå till minst 30 hp.

Obligatoriska kurser och moment beslutas av institutionsstyrelsen och anges i de "Instruktioner för utbildning på forskarnivå" som finns vid Institutionen för biokemi och biofysik.

De obligatoriska momenten utgörs av författande av forskningsplan med litteraturöversikt (7.5 hp) samt kemisektionens gemensamma kurspaket om 9 hp (Teaching chemistry: 2 hp, Philosophy of science and ethics: 3 hp, Writing science: 3 hp, Arrhenius seminar for PhD students: 1 hp), Neurokemi med molekylär neurobiologi (15 hp, AN) om den inte var behörighetsgrundande vid antagningen.

Återstående kurser väljs i samråd med handledaren.

Den studerande bör aktivt delta i de seminarier som tar upp aktuella forskningsresultat till diskussion. Kurser eller undervisning kan ges i samarbete med andra institutioner. Den studerande bör tillvarata de tillfällen som ges att bevista gästföreläsningar både inom det egna ämnet och inom angränsande ämnen.

6.4 Uppsats

Som ett led i utbildningen ska den studerande författa en licentiatuppsats. Kvalitetsmässigt bör uppsatsen ligga på en sådan nivå att den bedöms uppfylla rimligt ställda krav för att antas till publicering i en vetenskaplig skriftserie av god kvalitet.

6.5Handledning

Se 5.5.

6.6 Prov

Det första stycket i 5.6 är tillämpligt även för licentiatexamen. Examinationen av licentiatuppsatsen äger rum i samband med ett offentligt utlyst licentiatseminarium och ska följa de regler som gäller vid det Naturvetenskapliga området, Stockholms universitet.

6.7 Tillgodoräknanden

Bestämmelser rörande tillgodoräknanden återfinns i högskoleförordningens kapitel 6, § 6-8.



Kurser som ingått i uppfyllandet av kraven för särskild behörighet kan inte tillgodoräknas i licentiatexamen.

Beslut om tillgodoräknande fattas enligt gällande delegationsordning.



Stockholm
University

Stockholm, November 17, 2020

Professor Lena Mäler, Head of Department

SU-431 XX

Åtgärder under 2021 för en ekonomi i balans, förslag till beslut

Stockholms universitet kommer under 2021 att få kostnadshöjningar på grund av en rad orsaker, men framförallt på grund av kraftigt ökade hyror. Under 2021 förutspås enhetshyrorna att stiga med närmare 15%, vilket för Institutionen motsvarar avsevärda kostnadsökningar (> två miljoner kr). Ledningen för DBB föreslår därför tre åtgärder för att i möjligaste mån motverka dessa kostnadsökningar. Enligt förslaget ska följande åtgärder införas från 2021-01-01

1. Identifiera lokaler som är möjliga att avstå ifrån och säg upp dessa innan 2020-12-31
2. Öka OH uttag gradvis. Under 2021 ökas OH uttag från 35% till 37%.
3. Öka den externfinansierade delen av doktorandstödet med 2 månader från nuvarande 25 till 27 månader.

Åtgärderna kommer att utvärderas och ses över kontinuerligt under 2021, varpå ytterligare åtgärder kan föreslås.

A handwritten signature in blue ink that reads 'Lena Mäler'.

Lena Mäler, Prefekt

Department of Biochemistry and Biophysics

Stockholm University
Arrhenius Laboratories for
Natural Sciences
SE-106 91 Stockholm, Sweden

Visiting address:
Svante Arrhenius väg 12,
Frescati

Phone: (+46)-8-162448
Telefax: (+46)-8-155597

E-mail: lena.maler@dbb.su.se