



Handledarseminarium

Fysikum 2016-12-12



Per-Erik: Om kurskrav

Om kurser/prov inom utbildning på forskarnivå: fysik resp teoretisk fysik

1) Obligatorium (OBS ej direkt kopplat till kurser inom utbildningen på forskarnivå)

För ett antal år sedan hade vi omfattande diskussioner kring hur vi säkerställer att våra doktorer i fysik/teoretisk fysik har en tillräcklig bredd inom fysikämnet. Vi löste det genom att säga att vid en viss tidpunkt (tiden för lic.seminariet) ska varje doktorand kunna visa upp att följande kombination av avklarade kurser (eller kurser med motsv innehåll):

Vid tidpunkten för licentiatseminariet ska en viss mängd kurser från ett block rekommenderade kurser ha godkänts. För de olika ämnena gäller följande:

22,5 hp tas bland följande 5 kurser

FK8001 Analytisk mekanik, 7,5 hp

FK8003 Elektrodynamik I, 7,5 hp

FK8005 Fysikens matematiska metoder, 7,5 hp

FK8007 Kvantmekanik III, 7,5 hp

FK8008 Statistisk fysik I, 7,5 hp

och 7,5 hp från en kurs på avancerad nivå inom experimentellt område.

MEN OBS
Detta urval av kurser *kan*
men behöver inte ingå i
doktorsexamen!!

2) Inom utbildningen på forskarnivå finns ett kurskrav på 60 hp.

Har doktoranden mer än 240 hp vid start är det möjligt att tillgodoräkna kurser som lästs före doktorandtiden. På Fysikum har vi satt 30 hp som en övre gräns för tillgodoräknande av kurser godkända före doktorandstudierna.

Vad är en kurs? T.ex.

- Kurs på avancerad nivå.
- Kurs som anordnas inom en forskningsavdelning (utan att vara officiellt registrerad som kurs) en gång/då och då vid behov.
- Enskild litteraturstudie följt av examination (prov)
- Sommarskola med aktivt deltagande

Alla kurser (prov) måste registreras på studentexpeditionen som tillgodoräknanden inom utbildningen på forskarnivå, via ett ifyllt formulär (enda undantaget är kurser som är registrerade som doktorandkurser i Ladok).

Värdering av kurs i hp: Görs av handledare i samråd, vid behov, med ämnesansvarig (som signerar alla tillgodoräknanden).

Planen för kurser ska finnas i ISPn.



Sten: Om ISP

Skall vara något av våra fyra forskarutbildningsämnen:

Fysik
Kemisk fysik
Medicinsk strålningsfysik
Teoretisk fysik

3. Allmänt om utbildningen / *General information*

Forskarutbildningsämne / <i>Subject area</i>	Prel tidpunkt för lic.-seminarium / <i>Prel. date for li</i>
Fysik	
	Avklarat / <i>done</i>

4. Studietakt / *Activity rate*

<input checked="" type="checkbox"/> Heltid / <i>Full time</i>	<input type="checkbox"/> Deltid / <i>Parttime</i>	%
---	---	---

I allmänhet heltid, även om studenten undervisar 20%

Bilaga: Kurskrav vid licentiatexamen, planerade och avklarade
/ *Courses required by time of licentiate exam, planned and completed*

Kurskod <i>Course code</i>	Kursens namn, lärosäte / <i>Course name, university</i>	Högskolepoäng <i>Credits</i>	Beräknas vara klar <i>Estimated completion</i>	Godkänd <i>Completed (datum date)</i>

Miss a inte bilagan efter ansvningarna, det är bättre att reda ut det här tidigt, när det drar ihop sig till disputation så är det så dags.

(Ladda ned ny version av blanketten om ni inte har denna del)



Bilaga:
Handledarens ISP-uppföljning relativt
högskoleförordningens examensmål för
doktorexamen.

Minns att den här bilagan inte avser att bedöma studenten utan att redovisa vad vi gjort för att studenten skall kunna nå examensmålen.



Doktorand (namn)	ISP-uppföljning (datum)
------------------	-------------------------

MÅL FÖR DOKTORSEXAMEN enl Högskoleförordningen bilaga 2, Examensordning
(2006:1053)
GENERAL QUALIFICATIONS DEGREE OF DOCTOR



Om licentiatexamen

Lic

PhD

Kunskap och förståelse

- 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.

Kunskap och förståelse

– 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

- 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,

Färdighet och förmåga

– 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**,

Lic

PhD

Färdighet och förmåga

- 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.

Färdighet och förmåga

– 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**.

Lic

PhD

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 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.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 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.