

Lärarutbildningen på Fysikum

– frågeställningar & problem

Ändrade förutsättningar HT 2011

- lärarutbildningen
- kursplanerna för skolan
- examensrätt krävs

Ämneslärarutbildningen på NatFak

3 + 2 modellen → 3 examina

År 1-3: 180 hp ämnesstudier

KANDIDAT ÄMNE

åk 7-9: 90 + 45 + 45 hp
gymnasiet: 90 + 90 hp

År 4-5: 120 hp
professionsstudier

**ÄMNESLÄRARE +
MASTER DIDAKTIK**
(ma/nv)

Bindningar: ~20 examina, 4 ämnen, 3 yrkeshögsk

Ämneslärarutbildningen på Fysikum

ÅK 7-9 NatFak	ÅK 7-9 <i>KTH/KMH/GIH</i>	GYMNASIET KAND. FYSIK	GYMNASIET KAND. MATTE
Fysik för lärare (variant av Fysik I: mek, el, våg & kvant, fysikexp f lärare)			
Fysik för lärare II (mek & termo)	<i>Fysik II (termo)</i>	Fysik II (el, våg mek, termo)	
		Kvantmekanik I	
		Kvantmekanik II	
		Fysik, självstän- digt arb.	Kvantfen och fysik
			Exp kvantfysik

Frågeställningar

- Ger vi rätt kurser?
- Ligger kurserna i rätt ordning?
- Har vi rätt matematikförkunskaper?

Problem bakom frågeställningarna

- Centrala mål i skolan täcks dåligt
 - Miljö och klimat samt astrofysik saknas
 - Med fysik som huvudämne gy saknas kvantfenomen
- Fysik som huvudämne åk 7-9 inte möjligt
 - Matematikförkurs 52,5 hp till Fysik II omöjliggör detta

En relevant & resurseffektiv lärarutbildning

- 0-30 hp – grundläggande fysik med bredd (Ma D)
- 31-45 hp – miljö- & astrofysik (helst två delar) (Ma D)
- 45-67,5 hp – fördjupning grundläggande fysik (45 hp matematik)
- 67,6-75 hp – kvantfenomen och fysik (45 hp matematik)
- 76-90 hp – fysikfördjupning / självständigt arbete