

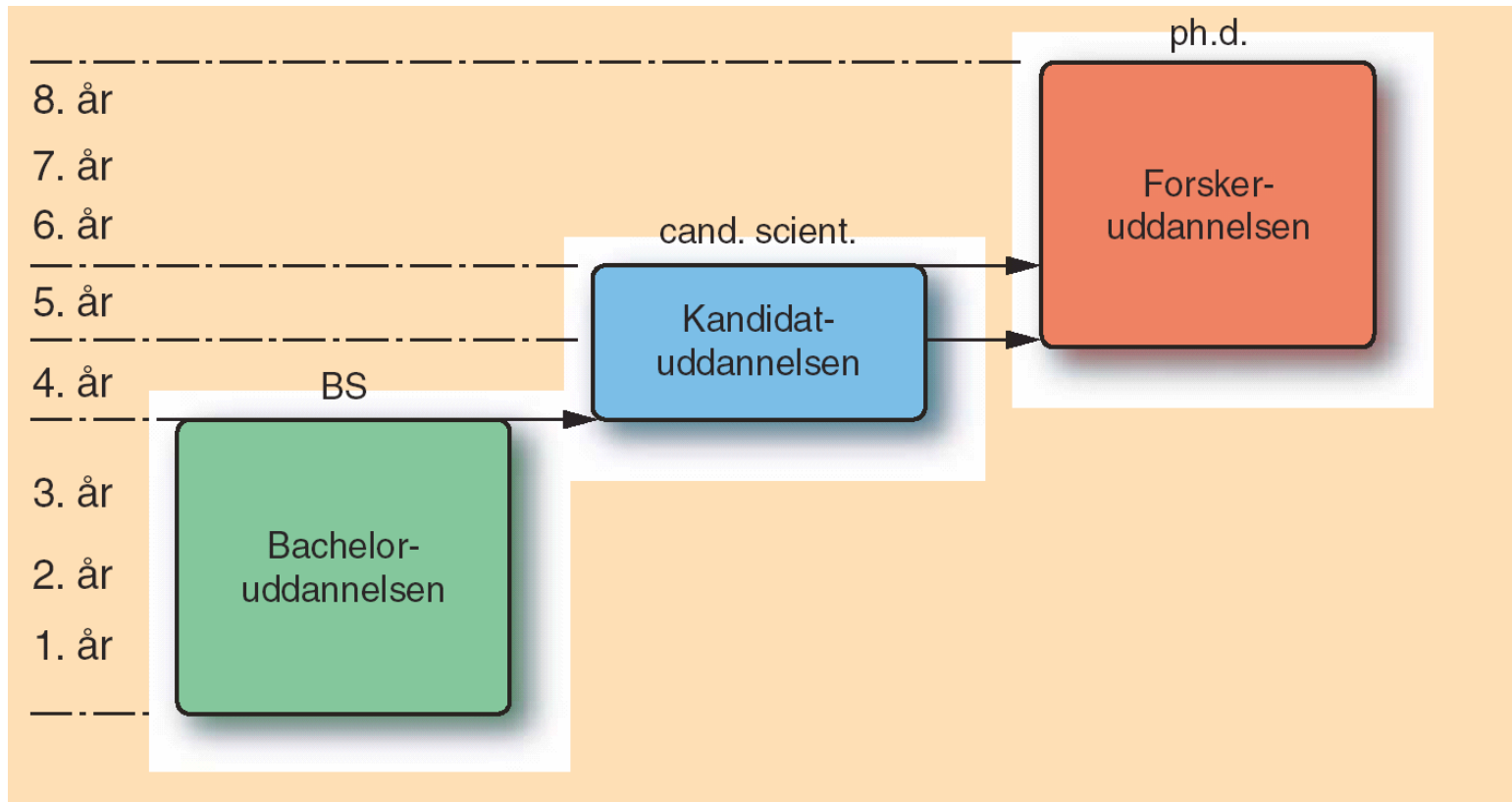
Fysikstudiet

ved

Aarhus Universitet

Allan H. Sørensen
fmd. IFAs undervisningsudvalg

Uddannelser på 3 niveauer – overordnet struktur



Bachelorstudiet – ét-fagsindgange, ét-fagsstudier

Fysik:

3. år	Fagpakke 2	Bachelorprojekt	Fysikkursus*
			Fysikkursus*
		Faststoffysik	Eksp. øvelser
		Statistisk fysik	Atom&molekyl
2. år	Vektoranalyse	Fagpakke 1	Kvantemekanik
	Fourieranalyse		Exp.fys&Vteori
			Moderne fysik
1. år	Lineær Algebra		Bølger & optik
			Elektromag.
	Calculus 2		Numerisk fysik
	Calculus 1	Relativitetsteori	Indl. mekanik

Tilvalg:

Der skal vælges mindst én 'fagpakke' i et andet fag end fysik; vælges kun én fyldes fagpakke 2's plads op med fysik valgfag.

Der skal vælges mindst to fagpakker i andet/andre fag end fysik i det samlede bachelor- og kandidatforløb (plads til 3 → side-/bifag).

*hvilke afhænger af øvrige valg

Kvarterinddeling!
4 x 7 uger pr. år

Studieretning Astronomi

3. år	Fagpakke 2	Bachelorprojekt	Fysikkursus
			Kerne&partikel
		Faststoffysik	Eksp. øvelser
		Statistisk fysik	Atom&molekyl
		Relat. astrofys.	Kvantemekanik
Obs. værktøjer			
2. år	Vektoranalyse	Galakser	Exp.fys&Vteori
	Fourieranalyse	Stjerner	Moderne fysik
	1. år	Lineær Algebra	Kosmologi
Intro. astronomi			Elektromag.
Calculus 2		Numerisk fysik	Mek&termodyn
Calculus 1		Relativitetsteori	Incl. mekanik

Tilvalg:

'Fagpakke 2' kan være en fagpakke i et andet fag end fysik, eller pladsen kan fyldes op med fysik valgfag.

Studieretning Teknisk Fysik

3. år	Materialefysik	Bachelorprojekt	Exp. øvelser
	Analysemetoder		Laserfysik
	Eksp. Teknik	Fysisk kemi	Faststoffysik
	Statistisk fysik		Atom&molekyl
2. år	Styring&datatg	Fysik valgfag	Kvantemekanik
	Elektronik	Fysik valgfag	
	Vektoranalyse	Uorganisk kemi	Exp.fys&Vteori
	Fourieranalyse	Almen kemi	Moderne fysik
1. år	Lineær Algebra	Organisk kemi	Bølger & optik
			Elektromag.
	Calculus 2	Numerisk fysik	Mek&termodyn
Calculus 1	Relativitetsteori	Incl. mekanik	

Fysik med fagpakketilvalg*

3. år	Fagpakke 2	Bachelorprojekt	Astrofysik	
			Kerne&partikel	
		Faststoffysik	Eksp. øvelser	
		Statistisk fysik	Atom&molekyl	
2. år	Fagpakke 1	Fagpakke 1	Kvantemekanik	
			Exp.fys&Vteori	
			Moderne fysik	
1. år	Lineær Algebra	Fagpakke 1	Bølger & optik	
			Elektromag.	
	Calculus 2		Numerisk fysik	Mek&termodyn
	Calculus 1		Relativitetsteori	Incl. mekanik

Tilvalg:

Der skal vælges mindst én 'fagpakke' i et andet fag end fysik; vælges kun én fyldes fagpakke 2's plads op med fysik valgfag.

Der skal vælges mindst to fagpakker i andet/andre fag end fysik i det samlede bachelor- og kandidatforløb (plads til 3 → side-/bifag).

* dvs. ikke en af de to specielt tilrettelagte studieretninger

Studiestart

1. år			Perspektiverende kursus	Exp.fys&Vteori
				Moderne fysik
				Bølger & optik
		Lineær Algebra		Elektromag.
		Calculus 2	Numerisk fysik	Mek&termodyn
	Calculus 1	Relativitetsteori	Incl. mekanik	

Perspektiverende kursus

Indledende forløb på 6 kurser giver en **sammenhængende præsentation af fysikken i sin helhed**. Målsætningen for det samlede forløb er, at den studerende skal få et **overblik** over fysikkens mangfoldighed, få et klart indblik i **sammenhængen** mellem fysikkens enkelte discipliner samt blive i stand til at behandle karakteristiske problemstillinger inden for de enkelte discipliner. Endvidere skal den studerende opnå indsigt i historiske aspekter af fysikkens udvikling.

Amerikansk collegebog.

Kvarterinddeling (4 x 7 uger pr. år):
hurtigt respons på 'hvordan det går' (efterårsferien)

- Endvidere:
- studiecafe
 - stam-/hjemlokaler
 - studerende følges tæt i 1. semester

Adgangskrav - bacheloruddannelsen

Matematik A

Fysik A

Kemi C

Suppleringskursus i juli/august for studerende med B-niveau i fysik

Optaget 2008 og senere:

Dansk A

Engelsk B

Matematik-fysik-kemi: A-A-B eller A-B-A

Kandidatuddannelser ved IFA

- Fysik
- Astronomi
- Materialefysik-kemi
- Teknisk Fysik

Umiddelbar adgang: BSc i fysik

For Materialefysik-kemi og Teknisk Fysik:
BSc i fysik med studieretning Teknisk
Fysik eller som minimum en passende
fagpakke i kemi.

Indhold:

Kurser, kollokvium, evt. projekter, speciale

Fysik og Astronomi: stor valgfrihed
MF-K og TF: specifikke kursuskrav

Omfang: 0,5-1 årsværk