

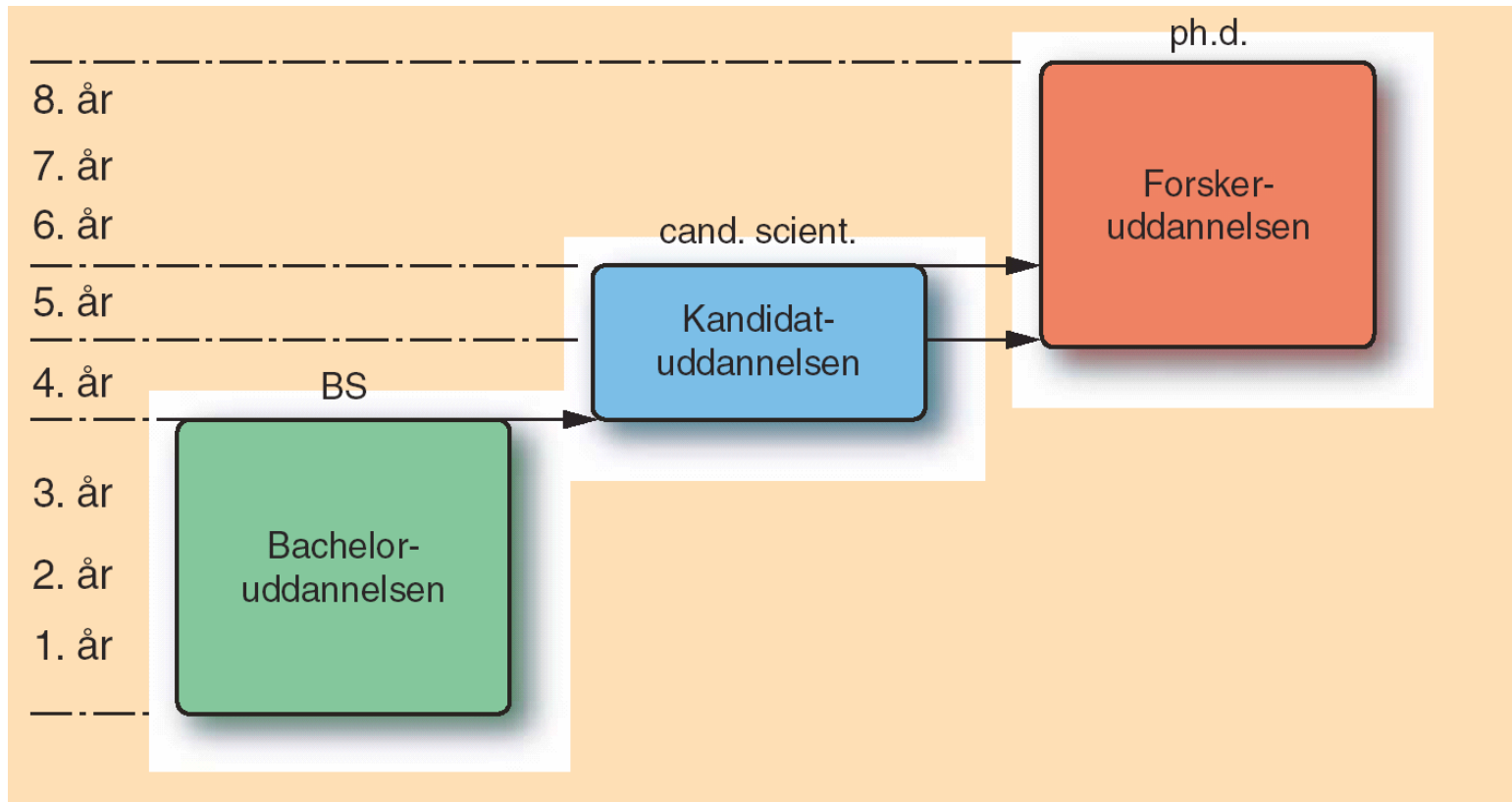
Fysikstudiet

ved

Aarhus Universitet

Allan H. Sørensen
fmd. IFAs undervisningsudvalg

Uddannelser på 3 niveauer – overordnet struktur



Bachelorstudiet – ét-fagsindgange, ét-fagsstudier

Fysik:

3. år			Bachelorprojekt	Fysikkursus [^]	
			Faststoffysik	Videnskabsteori	
			Statistisk fysik	Atom&molekyl	
2. år				Kvantemekanik	
				Vektoranalyse	Øvel. i ExpFys
				Fourieranalyse	Moderne fysik
1. år			Lineær Algebra	Kosmologi	Bølger & optik
				Stat&Databeh*	Elektromag.
			Calculus 2	Numerisk fysik	Mek&termodyn
			Calculus 1	Relativitetsteori	Incl. mekanik

Tilvalg:

Der skal vælges en af to specielt tilrettelagte studieretninger eller mindst én 'fagpakke' (et halvt årsværk) i et andet fag end fysik.

Kvarterinddeling!

4 x 7 uger pr. år

* Statistik&Databehandling

[^] hvilket afhænger af øvrige valg

Studieretning Astronomi

3. år		Bachelorprojekt	Kerne&partikel
	Rel. astrofysik	Faststoffysik	Videnskabsteori
	Interstellar ⁺	Statistisk fysik	Atom&molekyl
2. år		Obs. værktøjer	Kvantemekanik
		Galakser	
	Vektoranalyse	Stjerner	Øvel. i ExpFys
	Fourieranalyse	IntroAstronomi	Moderne fysik
1. år	Lineær Algebra	Kosmologi	Bølger & optik
		Stat&Databeh*	Elektromag.
	Calculus 2	Numerisk fysik	Mek&termodyn
	Calculus 1	Relativitetsteori	Incl. mekanik

Tilvalg:

Fysik, astronomi eller (del af) fagpakke i fag uden for IFA.

⁺Fulde titel:

Det interstellare medium og dannelsen af stjerner og planeter

* Statistik&Databehandling

Studieretning Teknisk Fysik

3. år	Materialefysik	Bachelorprojekt	Styring&dataop
	Karak.metoder [^]		Laserfysik
	Eksp. teknik	Fysisk kemi	Faststoffysik
	Statistisk fysik		Atom&molekyl
2. år	Øvel. i ExpFys	Organisk kemi	Kvantemekanik
	Elektronik		
	Vektoranalyse	Uorganisk kemi	Videnskabsteori
	Fourieranalyse	Almen kemi	Moderne fysik
1. år	Lineær Algebra	Kosmologi	Bølger & optik
		Stat&Databeh*	Elektromag.
	Calculus 2	Numerisk fysik	Mek&termodyn
	Calculus 1	Relativitetsteori	Incl. mekanik

[^] Karakteriseringsmetoder

* Statistik&Databehandling

Fysik med fagpakketilvalg

3. år	Fagpakke / valgfag i fysik	Bachelorprojekt	valgfag
			Kerne&partikel
		Faststoffysik	Videnskabsteori
		Statistisk fysik	Atom&molekyl
2. år	Fagpakke / valgfag i fysik		Kvantemekanik
		Vektoranalyse	Øvel. i ExpFys
		Fourieranalyse	Moderne fysik
1. år	Lineær Algebra	Kosmologi	Bølger & optik
		Stat&Databeh*	Elektromag.
	Calculus 2	Numerisk fysik	Mek&termodyn
	Calculus 1	Relativitetsteori	Incl. mekanik

* Statistik&Databehandling

Tilvalg:

Der skal vælges mindst én 'fagpakke' i et andet fag end fysik; vælges kun én fyldes resten af det blå 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).

Man tilskyndes til at starte en fagpakke i begyndelsen af 2. år (bla. ved at der ikke er oplagte fysiktilvalg).

Studiestart

1. år	Lineær Algebra	Kosmologi	Bølger & optik	
		Stat&Databeh	Elektromag.	
	Calculus 2	Numerisk fysik	Mek&termodyn	
	Calculus 1	Relativitetsteori	Incl. mekanik	

Perspektiverende kursus

Indledende forløb på 5 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. 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

Dansk A

Engelsk B

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

Suppleringskursus i juli/august; se

science.au.dk/fysik

direkte link til suppleringssiden:
<http://science.au.dk/da/supplering>

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.

Ud over de naturvidenskabelige kandidatuddannelser:

Indhold:

Kurser, kollokvium, evt. projekter, speciale

Civilingeniør;
Optik og
Elektronik

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

Omfang: 0,5-1 årsværk