

BACHELORORIENTERING 2025

Kemi og Medicinalkemi

AGENDA

- Udlandsophold
- Specialisering - kemi
- Sidefag
- Specialisering - medicinalkemi
- Studiekontrakt
- Sikkerhedskursus
- Spørgsmål



SPECIALISERINGER PÅ KEMI

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Generel biokei for kemikere	Introduktion til forskning i kemi
3. semester	Materialekemi I		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Strukturkemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Specialisering/valgfag	Specialisering/valgfag
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Specialisering/valgfag	Specialisering/valgfag	
6. semester	Bachelorprojekt i kemi		Specialisering/valgfag	Specialisering/valgfag	

SPECIALISERING

Specialiseringen er en kursuspakke på 30 ECTS

- Der indgår en specialisering på bacheloren
- Der indgår en specialisering på kandidaten

- Ikke fastlagte kurser
- Snak med din uddannelsesansvarlige, hvis du finder et kursus der ikke indgår, som du ønsker at tage

Specialiseringen kan erstattes med

- Udlandsophold
- Et sidefag udenfor det centrale fag



Foto: Jesper Rais, AU foto

SPECIALISERING – ORGANISK KEMI

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Generel biokei for kemikere	Introduktion til forskning i kemi
3. semester	Materialekemi I		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Strukturkemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Strukturkemi IIA	Lineær algebra beta, Strukturkemi IIb eller Strukturkemi IIc
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Organisk Kemi IIIa: Eksperimentel organisk syntese	Organisk kemi IIIb: Fysisk organisk kemi	
6. semester	Bachelorprojekt i kemi		Forslag: Medicinalkemi I, Klima og Miljøkemi	Forslag: Modellering IIIa, Kemiske løsninger til en bæredygtig fremtid, Polymerkemi, eller introduktion til programmering med videnskabelige anvendelser	

SPECIALISERING – FYSISK KEMI

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Generel biokei for kemikere	Introduktion til forskning i kemi
3. semester	Materialekemi I		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Strukturkemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Lineær algebra, Strukturkemi IIa, IIB eller LIC	Lineær algebra, Strukturkemi IIa, IIB eller LIC
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Fysisk kemi II eller Molekylær biofysisk kemi	Forslag: Organisk kemi IIIb eller Kvantemekanik eller Hav og Klima	
6. semester	Bachelorprojekt i kemi		Modellering IIA, Modellering IIB eller Klima og Miljøkemi	Forslag: Kemiske løsninger til en bæredygtig fremtid, Introduktion til programmeren med videnskabelige anvendelser, Lasers and Optics eller	

SPECIALISERING – MATERIALEKEMI

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Generel biokemi for kemikere	Introduktion til forskning i kemi
3. semester	Materialekemi I		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Strukturkemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Strukturkemi IIc	Lineær algebra beta, Strukturkemi IIa eller Strukturkemi IIb
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Forslag: Kvantemekanik, Fysisk Kemi II	Materialekemi II: Eksperimentel materialekemi	
6. semester	Bachelorprojekt i kemi		Forslag: Uorganisk kemi II, Modellering IIb, Polymerkemi eller Statistisk fysik og faststoffysik	Forslag: Kemiske løsninger til en bæredygtig fremtid, Introduktion til programmering med videnskabelige anvendelser eller Polymerkemi	

Man kan vælge mindst 10 ECTS ud fra disse kurser, hvis man vil holde sig indenfor specialiseringen

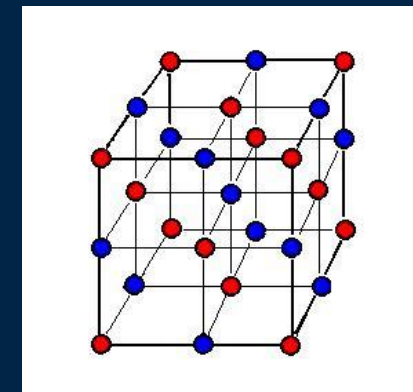
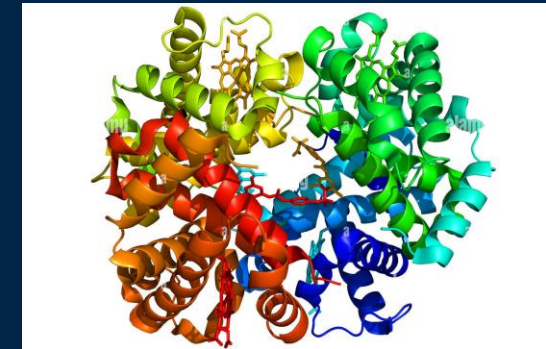
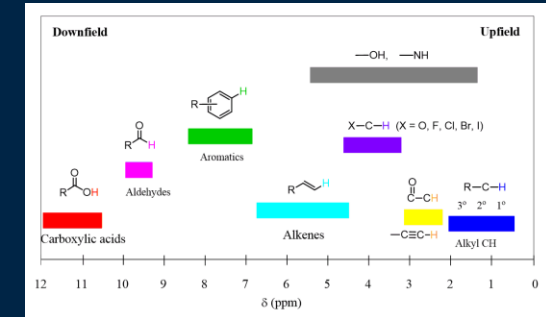
SPECIALISERING - KEMI OG BIOTEKNOLOGI

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Generel biokemi for kemikere	Introduktion til forskning i kemi
3. semester	Materialekemi I		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Strukturkemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Strukturkemi i lib	Lineær algebra beta, Strukturkemi IIa eller Strukturkemi IIc
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Organisk Kemi IIIa, Molekylær biofysisk kemi, Fysisk Kemi II, Materialekemi II	Human fysiologi i sundhed og sygdom	
6. semester	Bachelorprojekt i kemi		Grundlæggende molekylærbiologi	Medicinalkemi I: Drug discovery and drug delivery	

* Kan også lade sig gøre hvis man læser medicinalkemi. Først på kandidaten man vælger kurser i denne retning

STRUKTURKEMI KURSER

- Strukturkemi IIa: Spektroskopi i organisk kemi
Analyse af UV, IR, MS og NMR spektre
- Strukturkemi IIb: Biofysisk kemi
Karakterisering af biologiske makromolekylers struktur og dynamik
- Strukturkemi IIc: Kemisk krystallografi
Bestemmelse af krystalstrukturer ved hjælp af en-krystal
røntgendiffraktion



LINEÆR ALGEBRA BETA

- Lineære transformationer
 - 5 ECTS, efteråret
 - Anvendt
 - Svarer til første del af lineær algebra



Foto: Lars Kruse, AU Foto

- Lineær algebra beta

5 ECTS, foråret

Bevisførelse

Hvis der ønskes sidefag i matematik, skal man have dette kursus

SIDEFAG

Bruges hvis man skal undervise i gymnasiet

Kemi er hovedfag

Man kan vælge sidefag indenfor de fag der undervises i, i gymnasiet



Sidefag indenfor Nat (Fysik, Biologi, Datalogi, Matematik)

- 45 ECTS på bacheloren
- 45 ECTS på kandidaten

Sidefag udenfor Nat (Fag på Arts eller BSS)

- Kandidaten forlænges med ½ år
- Det kaldes rammeudvidelse
- Husk at søge SU dertil

SIDEFAG INDEN FOR NAT

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Generel biokemi for kemikere	Introduktion til forskning i kemi
3. semester	Materialekemi I		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Strukturkemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Sidefag	
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Sidefag		Sidefag
6. semester	Bachelorprojekt i kemi		Sidefag		Sidefag

OPTAG PÅ SIDEFAG

bachelor.au.dk/tilvalg

Ansøg her:

<https://bachelor.au.dk/tilvalg/ba-tilvalg/ansoegning>

Deadline: 15. april

Hvis man tager et sidefag er det altid en god ide at snakke med studievejlederen for det studie, hvor man ønsker sidefag.

Adgangskrav:

Man skal opfylde de generelle adgangskrav og niveaukrav der er for den bacheloruddannelse, som man ønsker at tage sidefag i.

Niveaukravene skal være opfyldt senest 1. august

Den 15. april skal man have bestået min. 60 ECTS

For sidefag indenfor Nat-Tech kan der være et lavere ECTS krav

SPECIALISERINGER PÅ MEDICINALKEMI

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Grundlæggende molekylærbiologi	
3. semester	Biomolekylær struktur og funktion		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Struktur-kemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Specialisering/valgfag	Specialisering/valgfag
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Human fysiologi i sundhed og sygdom	Specialisering/valgfag	
6. semester	Bachelorprojekt i medicinalkemi		Modellering II: Drug design og bioinformatik	Medicinalkemi I: Drug discovery and drug delivery	

MEDICINALKEMI – ORGANISK KEMI

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Grundlæggende molekylærbiologi	
3. semester	Biomolekylær struktur og funktion		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Strukturkemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Strukturkemi Iia	Lineær algebra beta, Strukturkemi Iib eller Strukturkemi Iic
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Human fysiologi i sundhed og sygdom	Organisk Kemi IIIa	
6. semester	Bachelorprojekt i medicinalkemi		Modellering Iia: Drug design og bioinformatik	Medicinalkemi I: Drug discovery and drug delivery	

MEDICINALKEMI – BIOFYSISK KEMI

1. semester	Calculus beta		Uorganisk kemi I: Almen Kemi	Introduktion til kemi	Fagets videnskabs teori og etik
2. semester	Organisk kemi I: Funktionelle grupper og reaktioner		Mekanik og moderne fysik for kemikere	Grundlæggende molekylærbiologi	
3. semester	Biomolekylær struktur og funktion		Fysisk kemi I: Termodynamik og statistisk mekanik	Strukturkemi I	Lineære transformationer
4. semester	Organisk Kemi II: Reaktionsmekanismer		Modellering I: Kemisk binding og spektroskopi	Strukturkemi IIb	Lineær algebra beta, Strukturkemi IIa eller Strukturkemi IIc
5. semester	Statistisk dataanalyse med python	Analytisk kemi	Human fysiologi i sundhed og sygdom	Molekylær biofysisk kemi	
6. semester	Bachelorprojekt i medicinalkemi		Modellering IIa: Drug design og bioinformatik	Medicinalkemi I: Drug discovery and drug delivery	

STUDIEKONTRAKT

- Skal udfyldes første gang der startes på et ikke obligatorisk kursus

Forsøg at lave detaljeret og realistisk gæt.

Angiv en specialisering på 30 ECTS

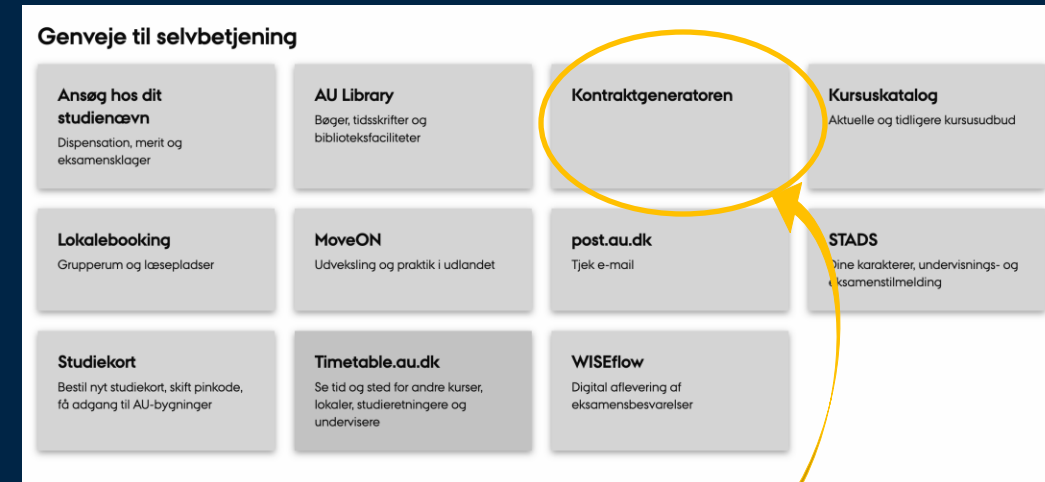
Udfyld 60 ECTS pr. studieår

- Senest afleveringsdato:

For kurser tilhørende forårssemestret: 1. november

Kurstilmelding til forårssemestret 1. - 5. november

For kurser tilhørende efterårssemestret: 1. maj

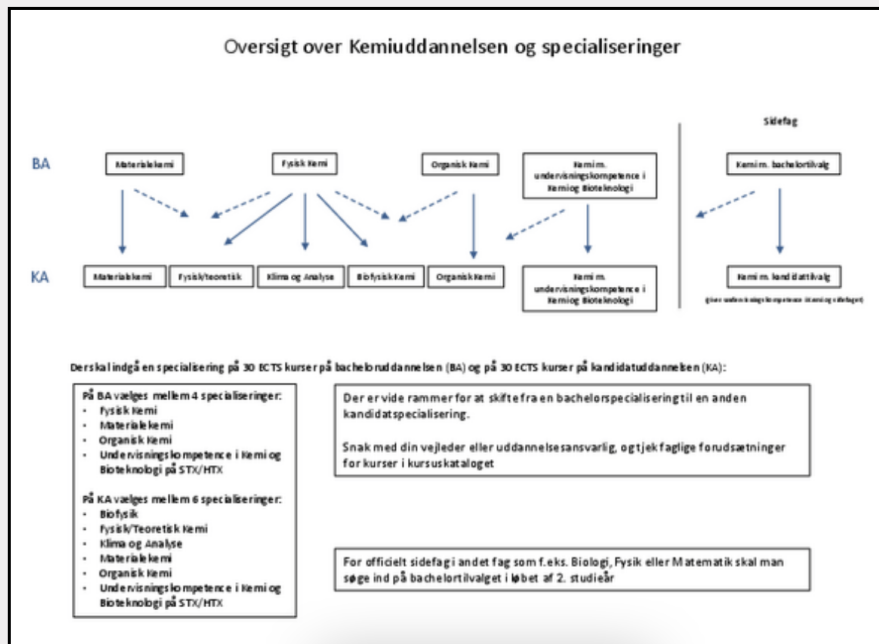


Findes på mitstudie.au.dk

- > Forside
- >> Undervisning
 - > Undervisningstilmelding
 - > Undervisningskalender og skema
 - > Undervisningsevalueringer
 - > AU Summer University
 - > Studiekontrakter
 - > Studieordninger
 - >> Opbygning og struktur
 - > **Kassogrammer og specialiseringer**
 - > Fra Uddannelsesudvalget
 - >> Challenges in Chemistry
- >> Eksamen
- >> Bachelorprojekt, speciale & andre projekter
- >> Studievejledning
- >> Regler og vejledninger

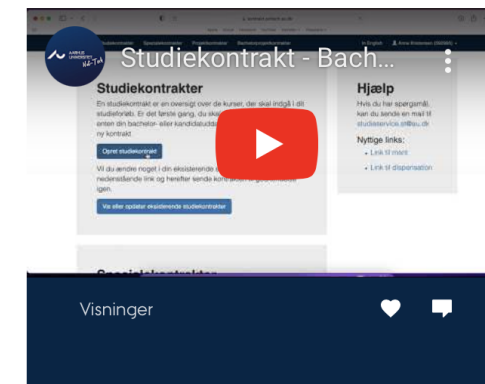
Kassogrammer og specialiseringer

Om specialiseringer



Sådan udfylder du en studiekontrakt

Læs mere på siden om [Studiekontrakter](#) og se videoen her:



Sådan udfylder du en projektkontrakt

Når du skal lave et bachelorprojekt, et kemisk

KURSUSKATALOGET

TILFØJ FILTRE:

Uddannelse Periode År 2 ECTS Sted Institut 1 Alle filtre

Valgte filtre: 2024 2025 Institut for Kemi Nulstil filtre

150 fundne kurser

Sortering: Navn A-Å

EFTERÅRSSEMESTER 2024

Analytisk kemi

5 ECTS Bachelor Bacheloruddannelsen i kemi

EFTERÅRSSEMESTER 2025

Analytisk kemi

5 ECTS Bachelor Bacheloruddannelsen i kemi

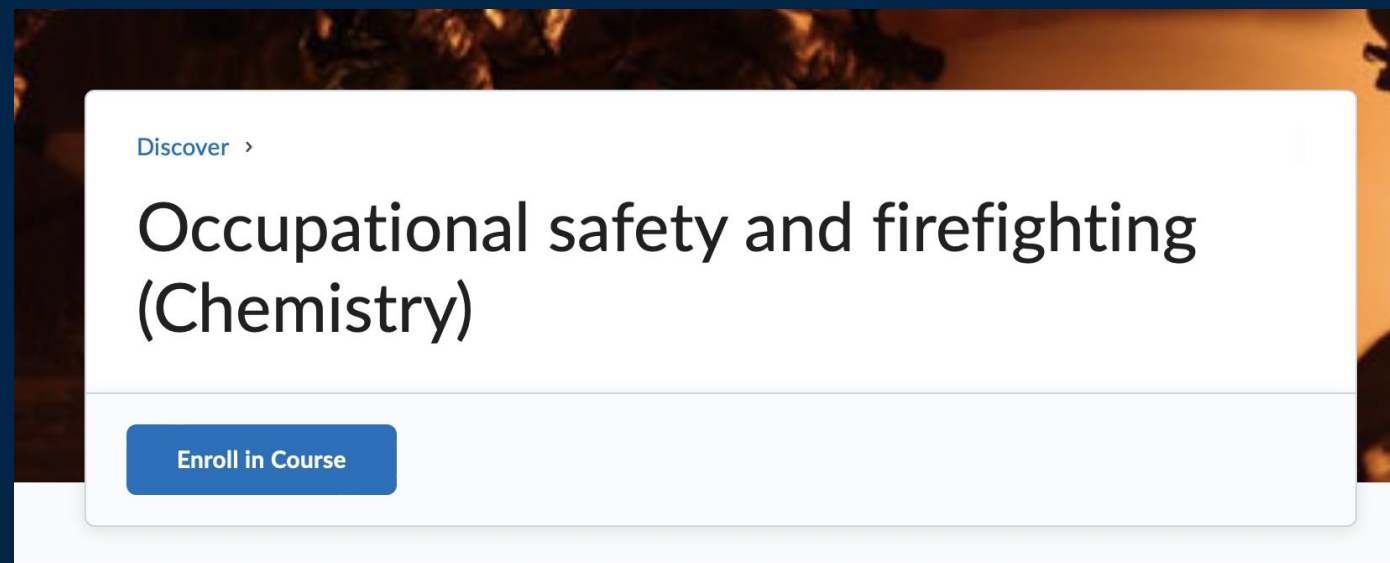
FORSINKELSE

- Hvis du er forsinket så tag kontakt til studievejleder Olivia Moe Kempel eller din uddannelsesansvarlige.
 - Kemi: Jørgen Skibsted
 - Medicinalkemi: Henrik Helligsø Jensen

- Maksimal studietid udløber 1 år efter den normerede studietid.

SIKKERHEDSKURSUS

- Obligatorisk kursus i arbejdsmiljø, sikkerhed og brandbekæmpelse
 - ”Occupational safety and firefighting”
- **Skal** bestås inden bachelorprojekt påbegyndes
- Afholdes 2 gange årligt (2 dage)
- Find kurset på Brightspace og søg information her
- Tilmelding sker på Brightspace
- Kursusansvarlig er Peter Hald



SPØRGSMÅL





AARHUS
UNIVERSITET