



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR BACHELORUDDANNELSEN I KEMITEKNOLOGI, 2022

**BACHELOR (BSC) I TEKNISK VIDENSKAB
AALBORG**

[Link til denne studieordning](#)

Studieordning for bacheloruddannelsen i kemiteknologi, 2022

Link(s) til andre versioner af samme studieordning:

[Bachelor \(BSc\) i teknisk videnskab \(kemiteknologi\), 2016 - version 3, 2019](#)

[Bachelor \(BSc\) i teknisk videnskab \(kemiteknologi\), 2020](#)

INDHOLDSFORTEGNELSE

§ 1: Forord	4
§ 2: Bekendtgørelsesgrundlag	4
§ 3: Campus	4
§ 4: Fakultetstilhørsforhold	4
§ 5: Studienævntilhørsforhold	4
§ 6: Censorkorpstilhørsforhold	4
§ 7: Adgangskrav	4
§ 8: Uddannelsens titel på dansk og engelsk	4
§ 9: Uddannelsens normering angivet i ECTS	4
§ 10: Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet	5
§ 11: Dispensationer	5
§ 12: Eksamensregler	5
§ 13: Regler om skriftlige opgaver, herunder bachelorprojektet	5
§ 14: Regler om krav om læsning af tekster på fremmedsprog	5
§ 15: Eksamensbevisets kompetenceprofil	5
§ 16: Uddannelsens kompetenceprofil	5
§ 17: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	6
§ 18: Uddannelsesoversigt	7
§ 19: Henvisninger til uddybende information	9
§ 20: Ikrafttrædelse og overgangsregler	9
§ 21: Ændringer til studieordningen	9

§ 1: FORORD

I medfør af lovbekendtgørelse nr. 778 af 7. august 2019 om universiteter (universitetsloven) fastsættes følgende studieordning.

Uddannelsen følger endvidere eksamensordningen inkl. fællesbestemmelserne for Aalborg Universitet.

§ 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Bacheloruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 2285 af 1. december 2021 om universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (uddannelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 2271 af 1. december 2021 om eksamener og prøver ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen). Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 104 af 24. januar 2021 (adgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (karakterbekendtgørelsen).

§ 3: CAMPUS

Uddannelsen udbydes i Aalborg

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet.

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Studienævn for Kemi og Biovidenskab

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Civilingeniøruddannelsernes censorkorps.

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på bacheloruddannelsen i kemiteknologi forudsætter en gymnasial uddannelse.

Adgangskravene er:

- Dansk A
- Engelsk B
- Matematik A - karakterkrav på mindst 4,0 (*fra september 2024 kræves Matematik A med et gennemsnit på 6,0*)

og ét af følgende sæt krav:

- Fysik B og Kemi B
- Fysik B og Bioteknologi A
- Geovidenskab A og Kemi B

§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Studerende, der har gennemført bacheloruddannelsen i kemiteknologi, får titlen: Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (kemiteknologi). Den engelske betegnelse: Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Chemical Engineering).

§ 9: UDDANNELSENS NORMERING ANGIVET I ECTS

Bacheloruddannelsen er en 3-årig forskningsbaseret heltidsuddannelse. Uddannelsen er normeret til 180 ECTS.

§ 10: REGLER OM MERIT, HERUNDER MULIGHED FOR VALG AF MODULER, DER INDGÅR I EN ANDEN UDDANNELSE VED ET UNIVERSITET I DANMARK ELLER UDLANDET

Studienævnet kan godkende, at beståede uddannelseselementer fra andre uddannelser på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit).

Studienævnet kan efter ansøgning ligeledes godkende, at en del af denne uddannelses uddannelseselementer gennemføres ved et andet universitet eller en anden videregående uddannelsesinstitution i Danmark eller i udlandet (forhåndsmerit).

Studienævnets afgørelser om merit træffes på baggrund af en faglig vurdering.

§ 11: DISPENSATIONER

Studienævnets muligheder for at tildele dispensation, herunder dispensation til yderligere prøveforsøg og særlige prøvevilkår, fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på denne hjemmeside:

<https://www.studieservice.aau.dk/regler-vejledninger>

§ 12: EKSAMENSREGLER

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på denne hjemmeside:

<https://www.studieservice.aau.dk/regler-vejledninger>

§ 13: REGLER OM SKRIFTLIGE OPGAVER, HERUNDER BACHELORPROJEKTET

I bedømmelsen af samtlige skriftlige arbejder skal der ud over det faglige indhold, uanset hvilket sprog de er udarbejdet på, også lægges vægt på den studerendes stave- og formuleringsevne. Til grund for vurderingen af den sproglige præstation lægges ortografisk og grammatisk korrekthed samt stilistisk sikkerhed. Den sproglige præstation skal altid indgå som en selvstændig dimension i den samlede vurdering. Dog kan ingen prøve samlet vurderes til bestået alene på grund af en god sproglig præstation, ligesom en prøve normalt ikke kan vurderes til ikke bestået alene på grund af en ringe sproglig præstation.

Studienævnet kan i særlige tilfælde (f.eks. ordblindhed og andet sprog end dansk som modersmål) dispensere herfor.

Bachelorprojektet skal indeholde et resumé på engelsk. Hvis projektet er skrevet på engelsk, kan resumeet skrives på dansk. Resumeet indgår i helhedsvurderingen af projektet.

§ 14: REGLER OM KRAV OM LÆSNING AF TEKSTER PÅ FREMMEDSPROG

Det forudsættes, at den studerende kan læse akademiske tekster på dansk, norsk, svensk og engelsk samt anvende opslagsværker mv. på andre europæiske sprog.

§ 15: EKSAMENSBEVISETS KOMPETENCEPROFIL

Nedenstående kompetenceprofil vil fremgå af eksamensbeviset:

En bachelor har kompetencer erhvervet gennem et uddannelsesforløb, der er foregået i et forskningsmiljø.

En bachelor har grundlæggende kendskab til og indsigt i sit fags metoder og videnskabelige grundlag. Disse egenskaber kvalificerer bacheloren til videreuddannelse på et relevant kandidatstudium samt til ansættelse på baggrund af uddannelsen.

§ 16: UDDANNELSENS KOMPETENCEPROFIL

Viden

En bachelor i kemiteknologi har forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for følgende ingeniør- og naturvidenskabelige områder:

- Matematik, statistik og datavidenskab
- Almen kemi og biologi
- Organisk og uorganisk kemi

- Fysisk og analytisk kemi
- Kemiske enhedsoperationer
- Hydraulik, stoftransport samt reaktor- og procesmodellering

En bachelor i kemiteknologi kan forstå og reflektere over teori, videnskabelige metoder og praksis.

Færdigheder

En bachelor i kemiteknologi kan anvende fagområdets videnskabelige metoder og redskaber samt generelle færdigheder til identificering og analyse af komplekse problemstillinger og varetage analyse-, proces- og produktionsopgaver inden for det kemitekniske område. Her indgår især færdigheder til at måle og fortolke data fra forsøg med kemiske reaktioner og processer, samt at fortolke kemiteknologiske problemer på en måde der muliggør målinger, eksperimenter, modellering og design.

En bachelor i kemiteknologi kan vurdere teoretiske og praktiske kemitekniske problemstillinger samt foretage begrundede valg af relevante løsninger.

En bachelor i kemiteknologi kan formidle kemitekniske problemstillinger og løsninger til fagfæller og ikke-specialister eller samarbejdspartnere og brugere gennem diskussion såvel som skriftlig og mundtlig afrapportering.

Kompetencer

En bachelor i kemiteknologi kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede opgaver i studie- eller arbejdssammenhænge.

En bachelor i kemiteknologi kan selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med andre ingeniører og teknisk personale fra de kemiske, teknisk kemiske og beslægtede områder med en professionel tilgang.

En bachelor i kemiteknologi kan identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer.

En bachelor i kemiteknologi kan analysere, identificere og formulere relevante problemer og efterfølgende arbejde problemorienteret på at forstå og finde løsninger både individuelt og i samarbejde med andre fagpersoner.

En bachelor i kemiteknologi kan udnytte digitale løsninger til at opsamling og lagring af data, statistisk dataanalyse, datavisualisering, modellering og simulering, til præsentation af teorier, hypoteser og resultater skriftligt såvel som mundtlig, samt til organisering og udmøntning af samarbejdet internt i projektgrupper samt med eksterne partnere.

En bachelor i kemiteknologi kan udføre digital søgning af relevant faglitteratur og viden i databaser samt vurdere validiteten af digitale kilder og benytte digitale platforme til selvstudium og videndeling.

§ 17: UDDANNELSENS INDHOLD OG TILRETTELÆGGELSE

Uddannelsen er modulopbygget og tilrettelagt som et problembaseret studium. Et modul er et fagelement eller en gruppe af fagelementer, der har som mål at give den studerende en helhed af faglige kvalifikationer inden for en nærmere fastsat tidsramme angivet i ECTS-point, og som afsluttes med en eller flere prøver inden for bestemte eksamensterminer, der er angivet og afgrænset i studieordningen.

Uddannelsen bygger på en kombination af faglige, problemorienterede og tværfaglige tilgange og tilrettelægges ud fra følgende arbejds- og evalueringsformer, der kombinerer færdigheder og faglig refleksion:

- Forelæsninger
- Klasseundervisning
- Projektarbejde
- Workshops
- Opgaveløsning (individuelt og i grupper)
- Lærerfeedback

Regler om forløb af bacheloruddannelsen

Inden udgangen af første studieår på bacheloruddannelsen skal den studerende, for at kunne fortsætte uddannelsen, deltage i alle prøver på første studieår. Første studieår skal være bestået senest inden udgangen af andet studieår efter

studiestart, for at den studerende kan fortsætte sin bacheloruddannelse. Der kan dog i særlige tilfælde dispenseres fra ovenstående.

AAU Micro

I løbet af uddannelsen udbydes en række AAU micro moduler, som er læringsmoduler inden for et afgrænset emne. AAU micro kan understøtte projekter og indgå i kurser.

§ 18: UDDANNELSESOVERSIGT

Alle moduler bedømmes gennem individuel graderet karakter efter 7-trinsskalaen *eller* bestået/ikke bestået. Alle moduler bedømmes ved ekstern prøve (ekstern censur) eller intern prøve (intern censur eller ingen censur).

Udbydes som: 1-faglig						
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
1. SEMESTER						
Kemisk ligevægt 1 (K-KEM-B1-62A)	Projekt	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig	Dansk
Kemisk ligevægt 2 (K-KEM-B1-63A)	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Problembaseret læring (TEHENG PBL20)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Calculus (MAT1CALC1358)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Almen Kemi (K-KEM-B1-1A)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
2. SEMESTER						
Kemiske reaktioner og kinetik (K-KEM-B2-52A)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Lineær algebra (MAT2LIAL1257)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Almen biologi (K-BT-B2-B1A)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Anvendt statistik (K-BT-B4-15A)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
3. SEMESTER						
Kemisk fysik (K-KEM-B3-66A)	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Fysisk kemi (K-KEM-B3-55)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Organisk kemi (K-KEM-B3-56)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Kemisk binding (K-KEM-B3-57)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
4. SEMESTER						
Kemisk analyse (K-KEM-B4-32B)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Uorganisk og eksperimentel kemi (K-KEM-B4-45)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

NMR og MS (K-BT-B6-14A)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Engelsk
Data Science (K-BT-B4-50)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
5. SEMESTER						
5. semester valgfag Vælg et modul	Projekt	15				
Kemiske enhedsoperationer (K-KEM-B5-17A)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Reaktor- og procesmodellering (K-BT-B5-25A)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Hydraulik og stoftransport (K-KEM-B5-58)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
6. SEMESTER						
Bachelorprojekt (K-KMB-B6-1A)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsprojekt	Dansk
Kolloid-kemi (K-KEM-B6-47)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Integreret procesmodellering (K-KEM-B6-8A)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Instrumentering og regulering af processer (K-KEM-B6-49)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

5. semester valgfag Vælg et modul						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Enhedsoperationer og procesteknik (K-KEM-B5-73A)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
Bioprocesser (K-BT-B5-74A)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk

Videnskabsteori og videnskabelig metode

Videnskabsteori og videnskabelig metode undervises i kursusmodulet Problembaseret læring på 1. semester og indgår som grundlagsgivende elementer i projektmodulerne på 1.-6. semester.

Valgmuligheder

På 5. semester kan der vælges mellem 2 projektmoduler

Studiestartsprøve

Studiestartsprøven er ikke ECTS-givende og vil ikke fremgå af eksamensbeviset.

Mål:

Studiestartsprøvens formål er at fastslå, om de studerende reelt har påbegyndt uddannelsen. De studerende skal derfor deltage i og bestå studiestartsprøven for at kunne fortsætte på uddannelsen. Hvis de studerende ikke deltager i og består den ordinære studiestartsprøve eller reeksamen, bliver de udmeldt af studiet umiddelbart efter afholdelsen af reeksamen. Studiestartsprøven vil blive afholdt i løbet af de første uger af semesteret.

Indhold:

Studiestartsprøven er baseret på introduktionsforløbet og indeholder eksempelvis en række generelle spørgsmål om den studerendes forventninger til studiet og grundlaget for studievalget.

Reksamen:

Der afholdes én reksamen i studiestartsprøven. Hvis ikke den studerende deltager i og består enten den ordinære studiestartsprøve eller reksamen, vil den studerende blive udskrevet fra uddannelsen inden 1. oktober. Studienævnet kan dispensere fra reglerne vedrørende studiestartsprøven, såfremt der foreligger usædvanlige forhold.

Prøveform:

Skriftlig prøve

Bedømmelse:

Intern censur. De studerende modtager bedømmelsen "Godkendt" eller "Ikke godkendt" baseret på deres svar på den skriftlige prøve. Bedømmelsen "Godkendt" gives, når den skriftlige prøve er besvaret og afleveret.

Klageadgang:

De studerende kan klage over studiestartsprøven til Universitetet. Klagen skal indgives til Universitetet senest to uger efter, at resultatet fra studiestartsprøven er meddelt. Hvis Universitetet ikke giver medhold i klagen, kan Universitetets afgørelse påklages til Styrelsen for Forskning og Uddannelse, såfremt klagen vedrører retlige spørgsmål.

§ 19: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

Mere udførlige oplysninger om uddannelsen, herunder om eksamen og litteratur, er publiceret online på Moodle.

§ 20: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2022

Studienævnet udbyder ikke undervisning efter den hidtidige studieordning fra 2020 efter sommereksamen 2024.

Studienævnet udbyder eksamen i moduler fra den hidtidige studieordning, i det omfang der er studerende, der har brugt prøveforsøg i et modul uden at bestå. Antallet af prøveforsøg følger eksamensbekendtgørelsen.

§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

Prodekanen for uddannelse har den 14. november 2022 godkendt, at prøveformen ændres til "skriftlig eller mundtlig" i følgende moduler:

- Almen biologi
- Anvendt statistik
- NMR & MS
- Uorganisk og eksperimentel kemi

Studieordning for bacheloruddannelsen i kemiteknologi, 2022

- Instrumentering og regulering af processer
- Data Science
- Fysisk Kemi
- Organisk Kemi
- Kemisk Binding
- Hydraulik og stoftransport

Dispensationen er gældende fra foråret 2023.

Prodekanen for uddannelse har den 24. november 2023 godkendt, at AAU Micro moduler indsættes i studieordningens § 17, gældende fra foråret 2024.

Prodekanen for uddannelse har den 30. november 2023 godkendt, at forudsætningen *"Godkendt prøve i laboratoriesikkerhed er forudsætning for deltagelse i projektsamen"* fjernes i modulet Kemisk Fysik, gældende fra efteråret 2024.