



AALBORG UNIVERSITET

BACHELOR OF SCIENCE (BSC) IN ENGINEERING (ENVIRONMENTAL SCIENCE)

BACHELOR OF SCIENCE (BSC) IN ENGINEERING
AALBORG

[Link til denne studieordning](#)

INDHOLDSFORTEGNELSE

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

§ 1: FORORD

I medfør af lov nr. 261 af 18. marts 2015 om universiteter (Universitetsloven) med senere ændringer fastsættes følgende studieordning. Uddannelsen følger endvidere fællesbestemmelserne og tilhørende eksamensordning ved fakultetet.

§ 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Bacheloruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 1328 af 15. november 2016 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne (uddannelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 1062 af 30. juni 2016 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen). Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 257 af 18. marts 2015 (bacheloradgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (karakterbekendtgørelsen) med senere ændringer.

§ 3: CAMPUS

Uddannelsen udbydes i Aalborg.

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

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

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Studienævnet for Kemi, Miljø og Bioteknologi

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under ingeniøruddannelsernes censorkorps – kemiretningen.

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på bacheloruddannelsen i miljøvidenskab forudsætter en gymnasial uddannelse.

Adgangskravene er:

- Dansk A
- Engelsk B
- Matematik A

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 miljøvidenskab, får titlen: Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (miljøvidenskab). På engelsk: Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Environmental Science).

Studerende, der gennemfører et andet (individuel) studieforbud til bachelorniveau med hovedvægt inden for et af ovennævnte områder, som fagligt kan godkendes af studienævnet for Kemi, Miljø og Bioteknologi, får samme titel.

§ 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 bacheloruddannelser træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit). Studienævnet kan også godkende, at beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer efter denne studieordning. Afgørelser om merit træffes af studienævnet på baggrund af en faglig vurdering. For regler om merit se fællesbestemmelserne.

§ 11: DISPENSATIONER

Studienævnet kan, når der foreligger usædvanlige forhold, dispensere fra de dele af studieordningens bestemmelser, der ikke er fastsat ved lov eller bekendtgørelse. Dispensation vedrørende eksamen gælder for den først kommende eksamen.

§ 12: EKSAMENSREGLER

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på fakultetets hjemmeside.

§ 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 (eller et andet fremmedsprog: fransk, spansk eller tysk efter studienævnets godkendelse). Hvis projektet er skrevet på engelsk, skal resumeet skrives på dansk (Studienævnet kan dispensere herfra). Resumeet skal være på mindst 1 og må højst være på 2 sider (indgår ikke i eventuelle fastsatte minimum- og maksimumsidetal pr. studerende). 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 moderne 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

Personer der opnår en bachelorgrad i miljøvidenskab

Viden

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

- Matematik og statistik
- Fysik, kemi og biologi
- Mikrobiologi

Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Environmental Science)

- Økologi
- Kemiske enhedsoperationer og procesmodellering
- Vandforsyning
- Afløbsteknik og hydraulik
- Miljøvurdering og forvaltning

En bachelor i miljøvidenskab kan forstå og reflektere over teori, videnskabelige metoder og praksis inden for vidensfeltet.

Færdigheder

En bachelor i miljøvidenskab kan anvende fagområdets videnskabelige metoder og redskaber samt generelle færdigheder til identificering og analyse af komplekse problemstillinger og varetage analyse-, og procesopgaver inden for det miljøteknologiske område. Her indgår især færdigheder til at måle og fortolke data fra forsøg med mikroorganismer og stofomsætning, samt at fortolke miljøteknologiske problemer på en måde der muliggør målinger, eksperimenter, modellering og design.

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

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

Kompetencer

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

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

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

§ 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

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, hvis den studerende har haft orlov. Orlov gives på første studieår kun i tilfælde af barsel, adoption, værnepligtstjeneste, FN-tjeneste eller hvor der foreligger usædvanlige forhold.

§ 18: UDDANNELSESOVERSIGT

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

Udbydes som:					
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve
1. SEMESTER					
Byens forurening 1	Projekt	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Byens forurening 2	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Almen Kemi	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Calculus	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig
2. SEMESTER					
Miljøteknologiske sensorer	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Almen biologi	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Lineær algebra	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Fagenes videnskabsteori og metode	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Aktiv deltagelse og/eller skriftlig opgave
3. SEMESTER					
Eksperimentel miljøteknologi	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Afløbsteknik og hydraulik	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Mikrobiologi	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Grundlæggende organisk og fysisk kemi	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig
4. SEMESTER					
Systemanalyse	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Eksperimentel økologi og økotoxikologi	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Kemisk analyse	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Anvendt statistik	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Økologi og økotoxikologi	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig

Miljøvurdering og forvaltning	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
5. SEMESTER					
Vandforsyning	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Design og dimensionering af procesanlæg	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Hydrologi	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Reaktor- og procesmodellering	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Kemiske enhedsoperationer	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Vandbehandling og distribution	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
6. SEMESTER					
Bachelorprojekt (Afledning og behandling af regn- og spildevand)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Integreret procesmodellering	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Modellering af heterogene processer	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Afstømning af regn- og spildevand	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Grundlæggende spildevandsrensning	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig

Videnskabsteori og videnskabelig metode

Videnskabsteori og videnskabelig metode indlæres gennem kursusaktiviteterne Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund (1. sem.) og Fagenes og videnskabsteori og metode (2. sem.) og bringes i anvendelse i projektmodulet Miljøteknologiske sensorer (2. semester).

Valgfag

Bacheloruddannelsen giver den studerende valgfrihed til individuel profilering af sin uddannelse.

4. semester: Der vælges 1 projektmodul à 15 erts

5. semester: Der vælges 1 projektmodul à 15 ECTS. Kursusmoduler: Der vælges mellem Hydrologi og Reaktor og procesmodellering

6. semester: Kursusmoduler: Der vælges mellem Integreret procesmodellering og Modellering af heterogene processer

Specialiseringsmuligheder

Studerende som på 5. semester og i deres bachelorprojekt på 6 semester ønsker at specialisere sig indenfor afledning af regn og spildevand anbefales på 5. semester at følge det valgfrie kursus Hydrologi

Studerendes som på 5. semester og i deres bachelorprojekt på 6. semester ønsker at specialisere sig indenfor spildevandsrensning anbefales på 5. semester at følge det valgfrie kursus Reaktor og procesmodellering

§ 19: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

§ 20: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er vedtaget af Studienævnet for kemi, miljø og bioteknologi, godkendt af dekanen for Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet og træder i kraft pr. 1. september 2017.

Studieordningen træder også i kraft for studerende på BSc uddannelsen i miljøteknologi, der starter på uddannelsens 3. semester september 2017.

Studerende på BSc uddannelsen i miljøteknologi, der ønsker at færdiggøre deres studier efter den hidtidige studieordning fra 2016, skal senest afslutte deres uddannelse ved sommereksamen 2019, idet der ikke efter dette tidspunkt udbydes eksamener efter den hidtidige studieordning.

Gældende version af studieordningen er offentliggjort på www.ses.aau.dk.

§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

Studieordningen er revideret efteråret 2017 med ikrafttrædelse 1. september 2018.

For følgende moduler er det nu en forudsætning for deltagelse i eksamen, at den studerende har deltaget aktivt i undervisningen, og at deltagelsen er godkendt:

- Almen kemi
- Almen biologi

Valgfaget hydrologi på 5. semester er ændret fra bedømmelsen bestået/ikke bestået til bedømmelse med 7-trinsskala.

Der er foretaget mindre redaktionelle ændringer i forbindelse med digitalisering af studieordningen.