

Udskriftsdato: 23. december 2025

BEK nr 1178 af 07/12/2009 (Historisk)

Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi

Ministerium: Uddannelses- og Forskningsministeriet

Journalnummer: Undervisningsmin., j.nr. 176.60C.021

Senere ændringer til forskriften

BEK nr 1014 af 02/07/2018

Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi

I medfør af § 22 og § 30 i lov nr. 207 af 31. marts 2008 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser fastsættes:

§ 1. Formålet med uddannelsen til professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne planlægge, kontrollere og udføre arbejdsopgaver af teknisk faglig karakter inden for laboratorie-, fødevare- og procesområdet. Uddannelsen skal endvidere i overensstemmelse med den teknologiske, videnskabelige og samfundsmæssige udvikling kvalificere den uddannede til selvstændigt at indgå i faglige og tværfaglige samarbejdsrelationer inden for det laboratorie-, fødevare- og procestekniske område, såvel nationalt som internationalt.

Stk. 2. Den uddannede skal have viden, færdigheder og kompetencer som angivet i bilag 1.

§ 2. Uddannelsen, der er en fuldtidsuddannelse tilrettelagt som selvstændig overbygning til erhvervsakademiuddannelse inden for laboratorieområdet (laborant AK) og erhvervsakademiuddannelse inden for ernærings-, fødevare-, mejeri- og procesteknologi (procesteknolog AK) er normeret til 90 ECTS-point. 60 ECTS-point svarer til en fuldtidsstuderendes arbejde i 1 år.

Stk. 2. Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende titlen professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi. Den engelske titel er Bachelor of Chemical and Biotechnical Technology, Food Technology and Process Technology.

Stk. 3. Uddannelsens engelske betegnelse er Bachelor's Degree Programme in Chemical and Biotechnical Technology, Food Technology and Process Technology.

§ 3. Uddannelsen består af:

- 1) Obligatoriske uddannelseselementer med et samlet omfang på 30 ECTS-point, der er fælles for de studerende.
- 2) 3 bundne studieretninger, der hver for sig har et omfang på 25 ECTS-point, og hvoraf den studerende vælger én:
 - a) Laboratorieteknologi.
 - b) Fødevareteknologi.
 - c) Procesteknologi.
- 3) Valgfri uddannelseselementer, der knytter sig til de bundne studieretninger, jf. nr. 2, og for den enkelte studerende har et samlet omfang på 5 ECTS-point.
- 4) Praktik med et samlet omfang på 15 ECTS-point.
- 5) Bachelorprojekt på 15 ECTS-point.

Stk. 2. De obligatoriske uddannelseselementer, jf. stk. 1, nr. 1, tilrettelægges inden for følgende kerneområder:

- 1) Naturvidenskabelige basisfag.
- 2) Forsøgsplanlægning.
- 3) Produktions- og kvalitetsstyring.
- 4) Kommunikation.
- 5) Virksomhedsforhold.

Stk. 3. Studieretningen inden for laboratorieteknologi, jf. stk. 1, nr. 2, litra a, tilrettelægges inden for følgende kerneområder:

- 1) Organisk og uorganisk synteseteknik og reaktionsmekanismer.
- 2) Kvalitative og kvantitative analyser.
- 3) Udvikling og optimering af kemiske analysemetoder.
- 4) Cellebiologi, struktur og funktion.

5) Produktion og analyse af biomolekyler.

Stk. 4. Studieretningen inden for fødevareteknologi, jf. stk. 1, nr. 2, litra b, tilrettelægges inden for følgende kerneområder:

- 1) Fødevarekvalitet.
- 2) Fødevareteknologi.
- 3) Fødevaremikrobiologi.
- 4) Fødevaresikkerhed.
- 5) Fødevareinnovation.

Stk. 5. Studieretningen inden for procesteknologi, jf. stk. 1, nr. 2, litra c, tilrettelægges inden for følgende kerneområder:

- 1) Drift og vedligeholdelse af procesanlæg.
- 2) Arbejds miljø og risikostyring.
- 3) Kalibreringssystemer og systematisk vedligehold.
- 4) Ressourcestyring.
- 5) Produktionsforberedende aktiviteter i form af design, bygning og indkøring af pilotanlæg.

§ 4. For uddannelsen gælder de regler om professionsbacheloruddannelser, der er fastsat i bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, herunder regler om formål, niveau, videngrundlag, praktik, indhold og tilrettelæggelse, varighed og struktur, adgang, lærerkvalifikationer, prøver og eksamen, studieordning og merit.

§ 5. Undervisningsministeriet kan tillade fravigelse af bekendtgørelsen som led i forsøg. Ved forsøg fastsættes samtidig forsøgets varighed og rapporteringsform.

Stk. 2. Ministeriet kan dispensere fra bekendtgørelsen, når det findes begrundet i usædvanlige forhold.

§ 6. Bekendtgørelsen træder i kraft den 10. december 2009.

Undervisningsministeriet, den 7. december 2009

P.M.V.

TORBEN KORNBECH RASMUSSEN

AFDELINGSCHEF

/ Jette Skovbjerg

Mål for læringsudbytte for uddannelsen til professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi skal opnå i uddannelsen.

Viden

Den uddannede professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi har viden om

- 1) fysiske og kemiske begreber, principper og deres anvendelse,
- 2) matematiske og statistiske begreber og teorier,
- 3) metoder og praksis inden for kommunikation,
- 4) produktions- og kvalitetsstyringssystemer,
- 5) anvendte statistiske modeller ved analyse- og forsøgsarbejde og
- 6) centrale videnskabsteoretiske begreber.

Den uddannede inden for *studieretningen laboratorieteknologi* har tillige viden om

- 1) udvalgte kemiske reaktioner og industriel fremstilling af kemiske produkter,
- 2) kvalitative og kvantitative analytiske kemiske metoder,
- 3) membraner, organeller og funktioner i den pro- og eukarote celle,
- 4) fermenteringsmetoder, produktionsorganismer og produkttyper og
- 5) den teoretiske baggrund for metoder til analyse af biomolekyler.

Den uddannede inden for *studieretningen fødevareteknologi* har tillige viden om

- 1) fødevarers kvalitet og analysemetoder til bestemmelse heraf,
- 2) fødevarefremstilling og fødevareteknologisk udstyr,
- 3) fødevarebårne sygdomme, fordærvelsesorganismer, mikrobiologiske indikatorer og prøveudtagning,
- 4) hygiejnisk design og krav til rengøring af produktionsudstyr og
- 5) markeds- og forbrugerundersøgelser og patentering.

Den uddannede inden for *studieretningen procesteknologi* har tillige viden om

- 1) arbejdsmiljøregler og metoder til forbedring af arbejdsmiljø,
- 2) systematisk industriel vedligehold,
- 3) måleusikkerhed, kalibrering, sporbarhed samt krav til måleteknik og måleudstyr,
- 4) metoder til kortlægning og nedsættelse af ressourceforbrug,
- 5) faser i kvalificering af pilotanlæg og
- 6) uddannelseskrav til personer, der opbygger delelementer i procesanlæg.

Færdigheder

Den uddannede professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi kan

- 1) anvende matematisk, fysisk og kemisk viden til løsning af praktiske problemstillinger,
- 2) indsamle nødvendig viden til opstilling af forsøgsplaner og statistisk databehandling,
- 3) anvende grundlæggende værktøjer til kvalitets- og produktionsstyring og
- 4) formidle faglig viden mundtlig og skriftligt.

Den uddannede inden for *studieretningen laboratorieteknologi* kan tillige

- 1) identificere og redegøre for kemiske reaktioner,
- 2) vurdere og begrunde valg af analysemetode samt pålidelighed af data,
- 3) opstille hypoteser og drage konklusioner ud fra eksperimentelle data og
- 4) vurdere og udarbejde løsningsforslag til problemstillinger inden for biologisk og kemisk laboratoriearbejde.

Den uddannede inden for *studieretningen fødevareteknologi* kan tillige

- 1) vurdere problemstillinger inden for fødevarekvalitet og fødevaresikkerhed, planlægge og anvende praktiske analysemetoder til vurderingen,
- 2) anvende fødevareteknologiske enhedsoperationer samt vurdere de ændringer fødevarekomponenterne undergår ved forarbejdningen,
- 3) anvende udvalgte tilsætningsstoffer, herunder vurdere disses egenskaber,
- 4) begrunde udviklingen i en fermentering,
- 5) opstille og anvende kvalitetsstyringssystemer samt relevant lovgivning til sikring af fødevaresikkerhed og fødevarekvalitet og
- 6) anvende innovative teknikker og metoder i et procesorienteret forløb fra idé til produkt.

Den uddannede inden for *studieretningen procesteknologi* kan tillige

- 1) indsamle viden, udarbejde og revidere dokumenter vedrørende risikostyring og arbejdsmiljø,
- 2) opstille forsøgsplaner samt planer for systematisk vedligehold, og forsøg for operationel kvalificering,
- 3) opbygge og vedligeholde kalibreringssystemer,
- 4) anvende viden om metoder til kortlægning og nedsættelse af ressourceforbrug i praksis,
- 5) indsamle nødvendig viden om brugerkrav og omsætte brugerkrav til designspecifikationer og
- 6) fungere som daglig leder af pilotskala byggeprojekter.

Kompetencer

Den uddannede professionsbachelor i laboratorie-, fødevare- og procesteknologi kan

- 1) selvstændigt kommunikere forsøg, resultater og vurderinger,
- 2) anvende, vurdere og dokumentere udvalgte styringskoncepter,
- 3) selvstændigt stå for praktisk planlægning af forsøg og forsøgsrækker,
- 4) indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde og
- 5) identificere eget læringsbehov og udvikle egen viden.

Den uddannede inden for *studieretningen laboratorieteknologi* kan tillige

- 1) relatere teoretisk viden om kemiske reaktioner og analysetekniske metoder til praktisk udførelse og
- 2) reflektere over etiske problemstillinger i relation til laboratoriearbejde.

Den uddannede inden for *studieretningen fødevareteknologi* kan tillige

- 1) vurdere problemstillinger fra videnskabelige artikler inden for fødevareområdet,
- 2) håndtere analyseresultater og metoder i forhold til indvirkning af produktions- og forarbejdningsprocesser på fødevarers kvalitet,
- 3) håndtere problemstillinger vedrørende valg af procesudstyr og tilsætningsstoffer og
- 4) håndtere og formidle problemstillinger vedrørende fødevarers sikkerhed og holdbarhed.

Den uddannede inden for *studieretningen procesteknologi* kan tillige

- 1) stå for risikostyring af dele af produktionsanlæg, herunder medvirke ved arbejdsmiljøforbedringer i produktion,
- 2) stå for planlægning og gennemførelse af vedligeholdelsesaktiviteter på produktions- og måleudstyr,
- 3) stå for kortlægning af procesrelateret ressourceforbrug i forbindelse med design, opbygning og indkøring af pilotanlæg og
- 4) forestå kvalificering af pilotanlæg.