

# STUDIEORDNING

for

Professionsbachelor i laboratorie- og  
fødevareteknologi

(overbygningssuddannelse)

National del

## Indhold – NATIONAL DEL:

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	2
1.1 De enkelte studieretningernes mål for læringsudbytte.....	2
2. Uddannelsen indeholder 8 nationale fagelementer .....	4
2.1 Anvendt matematik og fysisk kemi.....	4
2.2 Anvendt statistik og planlægning af forsøg.....	5
2.3 Produktions- og kvalitetsstyring.....	5
2.4 Statistisk forsøgsplanlægning.....	6
2.5 Kommunikation og videnskabsteori.....	7
2.6 Virksomhedsforhold.....	8
2.7 Cellebiologi .....	9
2.8 Organisk kemi .....	9
2.9 Fødevarerikket og lovgivning .....	10
2.10 Fødevarekvalitet og kvalitetsmålinger .....	11
2.11 Antallet af prøver i de nationale fagelementer .....	12
3. Praktik .....	12
4. Krav til bachelorprojektet. ....	13
5. Regler om merit .....	14
6. Faglige kriterier for udvælgelse af ansøgere til top-up uddannelsen .....	15
7. Ikrafttrædelse .....	15

Denne nationale del af studieordningen for Professionsbachelor i laboratorie- og fødevareteknologi er udstedt i henhold til § 18, stk. 1 i bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Denne studieordning suppleres af institutionsdelen af studieordningen, som er fastsat af den enkelte institution, der udbyder uddannelsen.

Den er udarbejdet af uddannelsesnetværket for Professionsbachelor i laboratorie- og fødevareteknologi og godkendt af alle udbydernes bestyrelse - eller rektor efter bemyndigelse - og efter høring af institutionernes uddannelsesudvalg og censorformandskabet for uddannelsen.

## 1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

### Viden

#### Den uddannede

- har viden om naturvidenskab (matematik, fysisk kemi, statistik og forsøgsplanlægning samt virksomhedsforhold)
- kan forstå og reflektere over kommunikationsformer, etiske dilemmaer, produktions og kvalitetsstyring i relation til analyse, udvikling og produktion

### Færdigheder

#### Den uddannede

- mestrer planlægning af analyse og udviklingsarbejde med inddragelse af elementer fra naturvidenskab samt kvalitetssikrings- og kvalitetsstyringssystemer
- kan vurdere og begrunde løsningsforslag i relation til analyse og udviklingsarbejde
- kan udarbejde og formidle løsningsforslag vedr. planlægning, udvikling, analyse og produktion

### Kompetencer

#### Den uddannede

- kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i relation analyse og udviklingsarbejde
- kan selvstændigt indgå i tværfagligt samarbejde og påtage sig ansvar for eget bidrag inden for rammerne af en professionel etik
- kan identificere egne læringsbehov samt udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til analyse og udviklingsarbejde

### 1.1 De enkelte studieretningernes mål for læringsudbytte

Uddannelsen består af 2 studieretninger.

Studieretningen **laboratorietechnologi** har tillige disse mål for læringsudbytte:

### Viden

#### Den uddannede

- har viden om udvalgte kemiske og bioteknologiske reaktioner og metoder i relation til analysearbejde og fremstilling af kemiske produkter
- kan forstå og reflektere over kvalitative og kvantitative analytiske metoders anvendelse i praksis

## Færdigheder

### Den uddannede

- mestrer planlægning af drifts- og udviklingsarbejde i relation til kemi- og bioteknologisk produktion og analyse under inddragelse af sikkerheds- og miljømæssige aspekter
- kan begrunde valg af kemi- og bioteknologiske metode og vurdere pålidelighed af data, samt drage konklusioner på baggrund af data
- kan udarbejde og formidle løsningsforslag til problemstillinger inden for kemi- og bioteknologisk produktion og analyse

## Kompetencer

### Den uddannede

- kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i relation til udvikling og validering af kemi- og bioteknologisk laboratoriearbejde
- kan selvstændigt indgå i tværfagligt samarbejde om sikkerhedsmæssige, miljømæssige og etiske aspekter i relation til laboratoriearbejde og påtage sig ansvar for eget bidrag
- kan identificere egne læringsbehov samt udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til kemisk og bioteknologisk analyse og udviklingsarbejde

Studieretningen **fødevareteknologi** har tillige disse mål for læringsudbytte:

## Viden

### Den uddannede

- har viden om fødevarers kvalitet og analysemetoder til bestemmelse heraf
- forstår og kan reflektere over metoder til fødevarerfremstilling samt anvendelse af fødevareteknologisk udstyr i praksis

## Færdigheder

### Den uddannede

- mestrer planlægning af drifts- og udviklingsarbejde i relation til fødevarerproduktion og analyse med fokus på fødevarer kvalitet og sikkerhed
- kan vurdere, begrunde og vælge metoder til forarbejdning af fødevarer og analyse af fødevarer kvalitet og fødevarer sikkerhed
- kan udarbejde og formidle løsningsforslag til problemstillinger indenfor fødevarerudvikling, -produktion, - kvalitet og -sikkerhed

## Kompetencer

### Den uddannede

- kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i relation fødevarerproduktion og kvalitetssikring
- kan selvstændigt deltage i tværfagligt samarbejde om fødevarerproduktion og kvalitetssikring

- kan identificere egne læringsbehov samt udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til fødevareproduktion og analyse

## **2. Uddannelsen indeholder 8 nationale fagelementer**

### **2.1 Anvendt matematik og fysisk kemi**

#### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med udvalgte grundlæggende matematiske og fysiske discipliner inden for naturvidenskabelig basisviden. Denne viden er en forudsætning for at kunne arbejde med problemstillinger i forbindelse med analysearbejde og produktion inden for det bio- og kemiteknologiske område. Der fokuseres på sammenhængen mellem de teoretiske beregninger og praktiske situationer, hvor disciplinerne kommer i anvendelse.

#### **Læringsmål for anvendt matematik og fysisk kemi**

##### Viden

Den studerende

- forstår grundlæggende matematiske begreber og teorier
- forstår grundlæggende begreber inden for databehandling
- har viden om regnearks opbygning og muligheder
- har viden om og forstår fysisk-kemiske begreber og principper og deres anvendelse

##### Færdigheder

Den studerende

- kan beskrive og vurdere simple problemstillinger inden for naturvidenskab vha. matematik
- kan opskrive, bearbejde og anvende simple matematiske modeller
- kan anvende regneark til løsning af matematiske problemstillinger
- kan anvende fysisk-kemisk håndbogslitteratur
- kan anvende den fysik-kemiske forståelse i forbindelse med læsning af original litteratur og metodeforskrifter
- kan anvende relevante teoretiske modeller til forudsigelse og forklaring af eksperimentelle data
- kan formidle fysisk-kemiske problemstillinger til andre i organisationen

#### **ECTS-omfang**

Fagelementet anvendt matematik og fysisk kemi har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.2 Anvendt statistik og planlægning af forsøg

### Indhold

Elementet beskæftiger sig med grundlæggende statistik på normalfordelte variable samt grundlæggende planlægning af forsøg og opstilling af usikkerhedsbudget. Desuden indgår statistiske analyser med hovedvægt på opstilling af hypoteser og resultatvurdering.

### Læringsmål for anvendt statistik og planlægning af forsøg

#### Viden

##### Den studerende

- har viden om udvalgte statistiske test
- har viden om usikkerhedsberegning
- forstår nødvendigheden af planlægning af forsøg

#### Færdigheder

##### Den studerende

- kan anvende statistik til vurdering af data
- kan anvende usikkerhedsbudget for måleresultater
- kan opstille og vurdere forsøgsplaner i forbindelse med analyse- og forsøgsarbejde
- kan formidle forsøgsplaner og resultater til samarbejdspartnere

#### Kompetencer

##### Den studerende

- kan samarbejde om praktisk planlægning af forsøg
- kan deltage i fagligt samarbejde om opstilling af usikkerhedsbudgetter og planer for anvendelse af ressourcer i udviklingsprojekter

### ECTS-omfang

Fagelementet anvendt statistik og planlægning af forsøg har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.3 Produktions- og kvalitetsstyring

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med grundlæggende koncepter inden for produktionsstyring, herunder LEAN. Desuden indgår med udgangspunkt i GMP og ISO-standarder elementer af betydning for kvalitetssikring af produktion og analysearbejde, herunder dokumentation, kvalificering og validering. Akkreditering, certificering og auditering af kvalitetssikringssystemer indgår perifert.

## Læringsmål for produktions- og kvalitetsstyring

### Viden

#### Den studerende

- har viden om delelementer i processen ved implementering af kvalitetsstyringssystemer
- har viden om og forstår styringssystemer i produktion og laboratorier

### Færdigheder

#### Den studerende

- kan anvende grundlæggende elementer i kvalitetsstyring og de mest anvendte kvalitetsstyringssystemer i produktion og laboratorier
- kan i praksis anvende validering som redskab i kvalitetssikring
- kan anvende, vurdere og dokumentere udvalgte styringskoncepter og de tilhørende værktøjer i en praksisnær sammenhæng

### Kompetencer

#### Den studerende

- kan selvstændigt indgå i opbygning og vedligeholdelse af kvalitetsstyringssystemer

## ECTS-omfang

Fagelementet produktions-og kvalitetsstyring har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.4 Statistisk forsøgsplanlægning

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med hvilke krav der er til opstilling af forsøgsplaner, når resultaterne skal vurderes ved anvendelse af statistiske tests. Der arbejdes med statistiske metoder inden for det parametriske og det non-parametriske område. Kemometri indgår, som eksempel på en metode, der i praksis anvender matematiske og statistiske metoder til behandling af store datamængder.

## Læringsmål for statistisk forsøgsplanlægning

### Viden

#### Den studerende

- har viden om anvendte statistiske modeller i forbindelse med analyse- og forsøgsarbejde
- har viden om kemometri som værktøj til dataanalyse
- forstår og kan reflektere over opstilling af hypoteser, dimensionering af forsøg og tolkning af resultater
- har viden om software til statistiske beregninger

## Færdigheder

### Den studerende

- kan vurdere forsøgsresultater ud fra en statistisk synsvinkel
- kan dimensionere forsøgsplaner og stå for praktisk planlægning af statistiske forsøg og forsøgsrækker
- kan formidle forsøgsplaner, resultater og vurderinger

## Kompetencer

### Den studerende

- kan samarbejde om statistisk forsøgsplanlægning i udviklingsorienterede situationer
- kan indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde ved implementering af analyser og udstyr

## **ECTS-omfang**

Fagelementet statistisk forsøgsplanlægning har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.5 Kommunikation og videnskabsteori**

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med at skabe en forståelse for de videnskabsteoretiske og etiske grundholdninger der præger forskning og arbejdslivet i professionen. Herunder hvordan kommunikation målrettes forskellige målgrupper og hvordan feedback kan anvendes som et redskab. Ethiske retninger indgår med henblik på at skabe forståelse for forskningsetik og for professionens etik generelt. Der arbejdes med informationssøgning, krav til opbygning af videnskabelige publikationer og forskningsmetodik. Der trænes i at formidle faglig viden forståeligt og klart på skrift og i tale.

## **Læringsmål for kommunikation og videnskabsteori**

### Viden

#### Den studerende

- har viden om centrale videnskabsteoretiske begreber
- kan reflektere over grundlæggende elementer i forskningsmetodik og etik
- har viden om teori, metoder og praksis inden for kommunikation

### Færdigheder

#### Den studerende

- kan formidle faglig viden forståeligt og klart
- kan anvende kommunikation hensigtsmæssigt, herunder feedback, i forhold til forskellige målgrupper
- kan foretage informationssøgning og vurdere kildemateriale
- kan anvende etisk analysemodel



## Kompetencer

Den studerende

- kan identificere eget læringsbehov og udvikle egen viden
- kan samarbejde tværfagligt om informationssøgning i forbindelse med udviklingsarbejde

## ECTS-omfang

Fagelementet kommunikation og videnskabsteori har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.6 Virksomhedsforhold

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med de forhold der vedrører at være medarbejder i en organisation og den kultur, der skabes. Beslutningsprocesser og forandringsprocesser eksemplificeres. Der fokuseres på samarbejde og konflikthåndtering. Klassiske og moderne organisationsformer og dertil hørende ledelsesopgaver. Organisationens samspil med omverdenen, herunder arbejdsmarkedsforhold.

### Læringsmål for virksomhedsforhold

#### Viden

Den studerende

- har viden om teorier og metoder inden for klassiske og moderne organisationsformer
- har viden om samspillet mellem organisationen og det omgivende samfund
- kan forstå individets rolle i organisationen
- forstår og kan reflektere over forskellige former for kommunikation i virksomheden
- har viden om ledelsesopgaver

#### Færdigheder

Den studerende

- kan formidle problemstillinger og løsningsmodeller i organisationen
- kan indgå konstruktivt i samarbejdsrelationer
- kan vurdere principper for en organisations strukturelle opbygning samt beslutnings- og forandringsprocesser

#### Kompetencer

Den studerende

- kan samarbejde tværfagligt om aspekter i forbindelse med beslutnings- og forandringsprocesser
- kan indgå i samarbejde om og håndtering af faktorer, der har indflydelse på medarbejdertrivsel og samarbejde mellem individer i en organisation

## **ECTS-omfang**

Fagelementet virksomhedsforhold har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.7 Cellebiologi**

### **Indhold**

Fagelementet beskæftiger sig med cellens funktioner med henblik for at forstå de processer og metoder der anvendes ved bioteknologisk analysearbejde og ved bioproduktion. Desuden indgår organisering og funktion af organeller i den pro- og eukaryote celle samt regulering af de centrale processer i cellen. Der præsenteres eksempler på eksperimentelt opnåede resultater med henblik på at forstå funktioner og mekanismer på celleniveau.

### **Læringsmål for cellebiologi**

#### **Viden**

Den studerende

- forstår organisering og funktion af organeller i den pro- og eukaryote celle
- har viden om celleyklus og principper for celleyklusregulering
- har viden om regulering af membranfunktioner og intracellulære processer

#### **Færdigheder**

Den studerende

- kan vurdere problemstillinger ved praktiske eksperimenter på cellulært niveau
- kan vurdere eksperimentelt opnåede resultater i forhold til cellulære og cellemolekylære funktioner og mekanismer

#### **Kompetencer**

Den studerende

- kan indgå fagligt og tværfagligt i problemstillinger vedrørende forskning i cellebiologi

## **ECTS-omfang**

Fagelementet cellebiologi har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.8 Organisk kemi**

### **Indhold**

Fagelementet beskæftiger sig med organisk kemi, med henblik på at skabe forståelse for hvilken betydning stofgrupper, isomeri og reaktionsmekanismer har, i forbindelse med kemisk produktion. Der arbejdes med konkrete eksempler på synteser i flere trin, herunder tilhørende enhedsoperationer og karakterisering af produktet.

## Læringsmål for organisk kemi

### Viden

#### Den studerende

- forstår og kan reflektere over udvalgte kemiske reaktioner
- har viden om industriel fremstilling af organiske produkter

### Færdigheder

#### Den studerende

- kan identificere og redegøre for forskellige reaktionstyper
- kan selvstændigt analysere eksperimentel syntese kemi herunder de anvendte enhedsoperationer og karakterisering
- kan vurdere forløbet af udvalgte kemiske reaktioner
- kan beskrive og vurdere synteseveje og reagenser for organiske synteser i flere trin

### Kompetencer

#### Den studerende

- kan tilegne sig ny viden om organisk syntese
- kan samarbejde om organiske synteser på baggrund af en teoretisk viden om organiske reaktioner og reaktionsmekanismer

## ECTS-omfang

Fagelementet organisk kemi har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.9 Fødevarer sikkerhed og lovgivning

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med risikoanalyser efter HACCP med risikofaktoranalyse, risikofaktoridentifikation og -vurdering, samt opbygning, implementering og drift af ledelsessystemer for fødevarer og foder. Ledelsessystemerne vil primært omfatte ISO 22001 og BRC med reference til andre systemer som IFS, HARCP og branchestandarder. Desuden indgår fødevare- og foderlovgivning samt audit og fødevarer svindel.

## Læringsmål for fødevarer sikkerhed og lovgivning

### Viden

#### Den studerende

- har viden om krav til sporbarhed ved produktion
- forstår de krav, der stilles til udstyr i forbindelse med hygiejnisk produktion af fødevarer
- forstår og kan reflektere over de krav, der er til rengøring af produktionslokaler og udstyr

## Færdigheder

### Den studerende

- kan indgå i faglige diskussioner og formidling af problemstillinger vedrørende fødevarer sikkerhed
- kan opstille et egenkontrolprogram
- kan udarbejde og anvende et HACCP-system i forbindelse med en konkret produktion
- kan anvende eksisterende lovgivning (nationale og EU) for en given fødevarer og produktion heraf

## Kompetencer

### Den studerende

- kan indgå i samarbejde om at planlægge og gennemføre en risikofaktoranalyse - fysiske, kemiske og biologiske risici for en fødevarerproduktion
- kan tage ansvar for planlægning og gennemførelse af intern audit

## ECTS-omfang

Fagelementet fødevarer sikkerhed og lovgivning har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.10 Fødevarer kvalitet og kvalitetsmålinger

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med kvalitet som begreb samt forskellige typer af kvalitet i relation til fødevarer. Fokus vil være på hygiejnisk, holdbarhedsmæssig, sensorisk og ernæringsmæssig kvalitet. Desuden indgår sensorisk bedømmelse samt fysiske og kemiske analysemetoder til vurdering af fødevarer kvalitet.

## Læringsmål for fødevarer kvalitet og kvalitetsmålinger

### Viden

#### Den studerende

- har viden om ernæringsmæssig og sensorisk kvalitet
- forstår og kan reflektere over fødevarerers kvalitetsændringer i relation til fysiske forhold
- har viden om fødevarerers kvalitetsændringer i relation til kemiske ændringer
- forstår praktiske analysemetoder til bestemmelse af fødevarerers kvalitet
- har viden om fødevarerers hygiejniske holdbarhedsmæssige kvalitet

## Færdigheder

### Den studerende

- mestrer at planlægge og anvende praktiske analysemetoder til bestemmelse af fødevarer kvalitet

- kan vurdere problemstillinger vedr. den ernæringsmæssige og den sensoriske kvalitet, og herudfra vælge relevante løsningsmodeller
- kan vurdere problemstillinger fra videnskabelige artikler samt vælge og begrunde relevant løsningsmodel
- kan drage relevante konklusioner i forhold til distribueringen til slutforbrugeren

#### Kompetencer

##### Den studerende

- kan samarbejde om tilrettelæggelse og gennemførelse af kvalitetsmålinger af råvarer, færdige produkter eller trin i en proceslinje

#### **ECTS-omfang**

Fagelementet fødevarer kvalitet og kvalitetsmålinger har et omfang på 5 ECTS-point.

### **2.11 Antallet af prøver i de nationale fagelementer**

Der afholdes 8 prøver i de nationale fagelementer, samt yderligere én prøve i bachelorprojektet. For antallet af prøver i praktikken, henvises til afsnit 3.

For et samlet overblik over alle uddannelsens prøver, henvises til institutionsdelen af studieordningen, idet de nationale fagelementer beskrevet i denne studieordning kan prøves sammen med fagelementer fastsat i institutionsdelen af studieordningen.

## **3. Praktik**

### **Læringsmål for praktikken på uddannelsen**

#### Viden

##### Den studerende

- har viden om professionens og fagområdets praksis og anvendt teori og metode, herunder lejlighed til at reflektere over denne viden og dens anvendelse

#### Færdigheder

##### Den studerende

- kan anvende fagområdets metoder og redskaber
- kan vurdere teoretiske og praksisnære problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller

## Kompetencer

Den studerende

- kan vurdere og håndtere komplekse arbejdssammenhænge, herunder vælge og begrunde relevante løsningsmodeller
- kan identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden og færdigheder

## ECTS-omfang

Praktikken har et omfang på 15 ECTS-point.

## Antal prøver

Praktikken afsluttes med 1 prøve.

## 4. Krav til bachelorprojekt

Læringsmålene for bachelorprojektet er identisk med uddannelsens læringsmål, der fremgår ovenfor under pkt. 1.

Bachelorprojektet skal dokumentere den studerendes forståelse af og evne til at reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og professionen, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen. Den studerende arbejder selvstændigt med den professionsrettede problemstilling. Resultatet af projektarbejdet formidles skriftligt og forsvares mundtligt og udarbejdes individuelt.

### Formkrav

- Projektet beskrives efter IMRAD-strukturen;
  - Introduktion; motivation for emnet/problemet der arbejdes med. En kort introduktion til emnet, for læsere der ikke er fagligt fortrolige med emnet.  
Problemformulering/forskningsspørgsmål.
  - Metode; Præsentation og diskussion af den anvendte problemløsningsmetode.
  - Resultater; overskuelig og oplysende præsentation af undersøgelsens resultater
  - Diskussion; hvad viser undersøgelsens resultater? Hvordan forholder resultaterne sig til teori og litteratur? Er resultaterne valide?
- Rapport: maks. 25 normalsider. 1 normalside svarer til 2400 anslag inkl. mellemrum. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med heri.
- Bilag: maks. 30 sider - der skal være en bilagsfortegnelse, hvis denne ikke fremgår af indholdsfortegnelsen. Bilag skal nummereres og have fortløbende sidenummerering. Kun bilag, der refereres til i teksten, skal medtages.
- Kildehenvisning - manglende kildeangivelse anses for plagiering
- Rapportens forside skal omfatte følgende:
  - Eksamensbetegnelse

- Holdbetegnelse
  - Projektets titel
  - Navn på uddannelse og uddannelsesinstitution
  - Navn på studerende
  - Navn på vejledere
  - Navn på virksomhed
  - Antal anslag i henholdsvis rapport og bilag
  - Dato for aflevering
- Hvis projektet er fortroligt, skal dette tydeligt fremgå af forsiden.

### **Prøve i bachelorprojekt**

Professionsbachelorprojektet afslutter uddannelsen på sidste semester og prøven kan først finde sted når alle forudgående prøver er bestået.

### **ECTS-omfang**

Bachelorprojektet har et omfang på 15 ECTS-point.

### **Prøveform**

Prøven er en mundtlig og skriftlig prøve med ekstern censur, hvor der gives en samlet individuel karakter efter 7-trin skalaen for den skriftlige projektrapport og den mundtlige præstation.

## **5. Regler om merit**

Beståede uddannelseselementer ækvivalerer de tilsvarende uddannelseselementer ved andre uddannelsesinstitutioner, der udbyder uddannelsen.

Den studerende har pligt til at oplyse om gennemførte uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse og om beskæftigelse, der må antages at kunne give merit.

Uddannelsesinstitutionen godkender i hvert enkelt tilfælde merit på baggrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesdele og praktikdele.

Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

Den studerende har ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer.

Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

Ved godkendelse efter ovenstående anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om den pågældende uddannelse.

Følgende meritaftaler er indgået for de nationale fagelementer:

Studerende, der har bestået udvalgte moduler på Teknisk diplomuddannelse i bioteknologi, procesteknologi og kemi kan få merit ifølge nedenstående oversigt:

<i>Der gives merit for følgende fag på professionsbacheloruddannelsen i laboratorieteknologi eller fødevareteknologi</i>	<i>- hvis følgende moduler på Teknisk diplomuddannelse i bioteknologi, procesteknologi og kemi er bestået</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anvendt matematik og fysisk kemi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Såvel Anvendt matematik som Almen kemi (fysisk kemi)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anvendt statistik og planlægning af forsøg</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anvendt statistik og forsøgsdesign</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cellebiologi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cellebiologi</li></ul>

## **6. Faglige kriterier for udvælgelse af ansøgere til top-up uddannelsen**

Hvis det af kapacitetsmæssige årsager ikke er muligt at optage alle ansøgere til uddannelsen, lægges der vægt på en eller flere af nedenstående faglige kriterier (angivet i ikke-prioriteret rækkefølge)

- gennemsnit fra adgangsgivende eksamen
- relevant erhvervs erfaring (min. 3 måneder af 30 timer pr uge)
- relevant supplerende uddannelse og/eller kurser
- anden erfaring, fx højskoleophold, udlandsophold, frivilligt arbejde (min. 3 måneder af 30 timer pr. uge)

Ansøgere kan ligeledes blive indkaldt til samtale før optagelse.

Den enkelte institution angiver på deres hjemmeside, hvilke af de ovenstående kriterier, der lægges til grund for optagelse.

## **7. Ikrafttrædelse**

Denne nationale del af studieordningen træder i kraft den 15.08.2018.

Alle indskrevne studerende overgår den 15.08.2018 til denne studieordning. Prøver påbegyndt før 15.08.2018 efter tidligere studieordninger må færdiggøres i henhold til tidligere studieordning indtil 31.01.2019.

Den tidligere fælles del af studieordningen ophæves den 14.08.2018.