

Erhvervsakademiuddannelsen inden for laboratorieområdet

# Studieordning

LABORANT

**Spørgsmål bliver til svar.  
I dine hænder.**

The image depicts a laboratory setting where a person in a blue lab coat is performing a chemical experiment. They are pouring a blue liquid from a beaker into a round-bottom flask that already contains a yellow liquid. The entire scene is enclosed within a thick black rectangular frame. Large, bold black letters are placed around the flask: 'U' at the top left, 'C' at the top right, 'S' at the bottom left, 'Y' at the bottom center, and 'D' at the bottom right. Several molecular models are overlaid on the image: a water molecule (H<sub>2</sub>O) with red and white spheres, a sodium ion (Na<sup>+</sup>) with a blue sphere, and a sulfur atom (S) with a yellow sphere. The text 'LABORANT' is in the top left, and the slogan 'Spørgsmål bliver til svar. I dine hænder.' is in the top center.

# Forord

Laborantuddannelsen på UC SYD har som kerneopgave at uddanne de studerende med den ypperste faglighed, så de motiveres til at opnå den højest opnåelige professionsfaglighed og samarbejds- og innovationskompetence, og samarbejde med dem som individuelle, lærende mennesker. Denne opgave løses ved at være i tæt dialog med de studerende, anvende læringsformer, som tilgodeser den enkelte studerende, og løbende rette uddannelsen til på baggrund af de evalueringer de studerende og undervisere giver af uddannelsesforløbene. Laborantuddannelsen på UC SYD er i løbende dialog med aftagerfeltet for at sikre en opdateret uddannelse, så de studerende derigennem kan opnå den højest opnåelige professionsfaglighed.

Studieordningen for Laborantuddannelse er godkendt den 19. juni 2018



Birthe Friis Mortensen  
Rektor

# Indhold

<b>1. Indledning</b>	<b>7</b>
<b>2. Studieordningens grundlag</b>	<b>8</b>
<b>3. Uddannelsens formål</b>	<b>9</b>
3.1. Dimittendprofil	9
<b>4. Uddannelsens omfang og opbygning</b>	<b>10</b>
4.1. Uddannelsens omfang	10
4.2. Uddannelsens mål for læringsudbytte	10
4.3. Uddannelsens opbygning	11
<b>5. Uddannelsens samlede forløb</b>	<b>13</b>
5.1. Uddannelsens samlede forløb	13
<b>6. Uddannelsens tilrettelæggelse og indhold fordelt på semestre</b>	<b>14</b>
6.1. 1. semester	14
6.2. 2. semester	16
6.3. 3. semester	18
6.4. 4. og 5 semester	20
<b>7. Bindinger på uddannelsen</b>	<b>22</b>
<b>8. Uddannelsens tværprofessionelle elementer</b>	<b>23</b>
8.1. Tværprofessionelt element	23
<b>9. Uddannelsens valgfrie elementer</b>	<b>24</b>
9.1. Valgfrit element	24
<b>10. Afsluttende projekt</b>	<b>25</b>
<b>11. Undervisnings- og arbejdsformer</b>	<b>26</b>

11.1. Studieaktivitetsmodellen	26
<b>12. Differentiering af uddannelsen og undervisningen</b>	<b>28</b>
12.1. Studerende med særlige behov	28
12.2. Talentinitiativer	28
<b>13. Praktik</b>	<b>30</b>
13.1. Kriterier for godkendelse af uddannelsessteder – praktik	30
Praktikstederne godkendes af praktikansvarlig inden de studerende bliver ansat.	30
13.2. Praktik i Laborantuddannelsen	30
13.3. Praktikstedets rolle	31
<b>14. Prøver i uddannelsen</b>	<b>32</b>
14.1. Til- og afmelding til prøve	32
14.2. Særlige prøvevilkår	32
14.3. Syge- og omprøver	33
14.4. Snyder og plagiering	33
14.5. Forstyrrende adfærd ved prøver	33
14.6. Klage over prøver	33
14.7. Anke	34
<b>15. Merit</b>	<b>36</b>
<b>16. Krav til skriftlige opgaver og projekter</b>	<b>37</b>
16.1. Formulerings- og staveevne	37
16.2. Læsning af tekster på fremmedsprog og sprog i skriftlige arbejder	37
<b>17. Deltagelsespligt og mødepligt</b>	<b>38</b>
17.1. Deltagelses- og mødepligt samt studieaktivitet	38
17.2. Manglende opfyldelse af deltagelses- og mødepligt	38
17.3. Vurdering af studieaktivitet	38
<b>18. Internationalisering</b>	<b>39</b>
18.1. Udvekslingsaftaler og muligheder	39
<b>19. Eksamensbevis</b>	<b>40</b>
<b>20. Orlov</b>	<b>41</b>

<b>21. Overflytning</b>	<b>42</b>
<b>22. Dispensation</b>	<b>43</b>
<b>23. Overgangsordninger</b>	<b>44</b>
<b>24. Ikrafttrædelse</b>	<b>45</b>
<b>25. Hjemmel</b>	<b>46</b>
<b>26. Bilag 1</b>	<b>47</b>

# 1. Indledning

Studieordningen for Laborantuddannelsen ved Institut for sundhedsuddannelse omfatter en beskrivelse af uddannelsens indhold og struktur, samt de muligheder og forpligtelser, der er forbundet med at gennemføre uddannelsen ved UC SYD.

Studieordningen udgør det juridiske grundlag for uddannelsen og definerer rammen for det samlede uddannelsesforløb, som det er tilrettelagt ved UC SYD.

## 2. Studieordningens grundlag

Denne studieordning for Erhvervsakademiuddannelsen inden for laboratorieområdet (Laborant AK) er udstedt i henhold til bekendtgørelsen om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Denne studieordning består både af en national- og en institutionsdel, som er fastsat af den enkelte institution, der udbyder uddannelsen.

Den nationale del er udarbejdet af uddannelsesnetværket for Erhvervsakademiuddannelsen inden for laboratorieområdet (Laborant AK) og hele studieordningen er godkendt af alle udbydernes bestyrelse - eller rektor efter bemyndigelse - og efter høring af institutionernes uddannelsesudvalg og censorformandskabet for uddannelsen.

Øvrige bekendtgørelser, se kapitel 25, hjemmel.

## 3. Uddannelsens formål

Formålet med uddannelsen er, at kvalificere den uddannede til at kunne planlægge, løse og dokumentere arbejdsopgaver inden for laboratorieområdet teknisk fagligt samt arbejdsmiljø- og kvalitetsmæssigt korrekt.

Uddannelsen sigter mod beskæftigelse inden for produktion, forskning, udvikling, rådgivning og kontrol i såvel private som offentlige virksomheders laboratorier.

**Uddannelsens navn:** Erhvervsakademiuddannelse inden for laboratorieområdet (Academy Profession Degree Programme in Chemical and Biotechnical Science)

**Betegnelse:** Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende betegnelsen laborant AK (AP Graduate in Chemical and Biotechnical Science)

### 3.1. Dimittendprofil

#### Viden

Den uddannede

- har viden om laboranterhvervets praksis, om anvendelse af laboratorieudstyr, analyseteknikker samt centralt anvendt naturvidenskabelig teori i relation til laboratorieområdet
- har forståelse for praksis og centralt anvendt teori og metode med fokus på principper bag analysetekniske metoder samt arbejdsmiljø og kvalitetssikring i relation til laboratoriearbejde

#### Færdigheder

Den uddannede

- kan anvende og kombinere laboranterhvervets centrale analysetekniske metoder og teorier. Herunder laboratorieberegninger, kvalitetssikring af udstyr, metoder og laboratoriearbejde, samt regler for arbejdsmiljø, dansk- og engelsksprogede forskrifter og manualer samt IT i forbindelse med laboratoriearbejde og databehandling
- Kan vurdere laboratorieobservationer og -resultater samt praksisnære laboratorietekniske problemstillinger herunder også opstille og vælge løsningsmuligheder
- Kan formidle laboratorieobservationer og -resultater, laboratorietekniske problemstillinger samt løsningsmuligheder til samarbejdspartnere

#### Kompetencer

Den uddannede

- Kan indgå i og håndtere optimerings- og udviklingssituationer i laboratoriet
- Kan med en professionel tilgang deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde
- Kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til laboratorieområdet



## 4. Uddannelsens omfang og opbygning

Uddannelsen har et samlet omfang på 150 ECTS-point. ECTS-point (European Credit Transfer System) er en måleenhed for den samlede arbejdsbelastning på uddannelsen. Se også kapitel 11 om undervisnings- og arbejdsformer i denne studieordning.

### 4.1. Uddannelsens omfang

Uddannelsen er normeret til 2½ år og tilrettelagt over 5 sammenhængende semestre. Et semester strækker sig fra september til februar henholdsvis fra februar til juli. Et semester har et omfang på 30 ECTS-point.

Uddannelsen består af en teoridel med et omfang på 90 ECTS-point og en praktikdel med et omfang på 50 ECTS-point samt et afsluttende projekt på 10 ECTS.

### 4.2. Uddannelsens mål for læringsudbytte

Erhvervsakademiuddannelsen inden for laboratorieområdet er placeret på niveau 5 i den danske kvalifikationsramme for livslang læring. Kvalifikationsrammen går fra niveau 1-8, og definerer, hvad en person med en given kvalifikation forventes at kunne. Kvalifikationen beskrives ved hjælp af begrebet læringsudbytte, det vil sige det som den studerende ved, forstår og kan ved afslutningen af en læringsproces. Mål for læringsudbytte beskrives derfor via viden, færdigheder og kompetencer.

Mål for læringsudbytte som den studerende skal have opnået efter uddannelsen fremgår af afsnit 3.1.

### 4.3. Uddannelsens opbygning

Uddannelsen er bygget op over tre fagområder og 11 fagelementer. Den studerende møder de tre fagområder og fagene i både teori og i praktik fordelt igennem uddannelsen.

De tre fagområder fremgår af nedenstående

Fagområder	Indhold	ECTS-point
Laboratoriearbejde	Planlægning, udførelse, vurdering og kommunikation af laboratoriearbejde, med henblik på drifts-, optimerings- og udviklingsopgaver samt fagligt samarbejde.	45
Laborarieteknologi	Naturvidenskab, herunder kemi og biologi samt teori omkring udstyr og analyseteknikker, som danner grundlag for laboratoriearbejde	30
Arbejds miljø og kvalitetssikring	Arbejds miljø, som danner grundlag for sikkerheds-, sundheds- og miljømæssig forsvarlig udførelse af laboratoriearbejde, samt kvalitetssikring af data, metoder og udstyr, som sikrer pålidelige resultater	15
I alt		90

De 11 fagelementer fremgår af nedenstående

Fagelementer	Beskrivelse	ECTS-point
Grundlæggende laboratoriearbejde	Fagelementet beskæftiger sig med det grundlæggende i laboratoriearbejdet og det grundlæggende laboratorieudstyr herunder god adfærd og fagligt samarbejde, med henblik på at kunne udføre de mest simple laboratorieopgaver.	5
Analyseteknik	Fagelementet beskæftiger sig med principper for og anvendelse af de centrale analyseteknikker til detektion, identifikation og kvantificering. Herunder planlægning, beregninger, prøvepræparation, forskrifter, manualer, analyseudstyr, teknikker og metoder samt behandling, vurdering og formidling af data med henblik på at kunne gennemføre de centrale analyser.	30
Videregående analyseteknik	Fagelementet beskæftiger sig med principper for og anvendelse af de mere komplekse analyseteknikker til detektion, identifikation og kvantificering. Der kan f.eks. fokuseres på længerevarende forløb, store datamængder, sammensatte og/eller avancerede metoder og teknikker.	5

Arbejds miljø	Fagelementet beskæftiger sig med generelle sikkerheds- og hygiejneregler i laboratoriet, herunder ergonomi, brug af sikkerhedsudstyr og personlige værnemidler samt håndtering af uheld i laboratoriet. Endvidere indgår, klassificering, mærkning og håndtering af kemiske og biologiske agenser, herunder arbejdspladsbrugsanvisninger, risikovurdering og affaldshåndtering, som danner grundlag for sikkerhed, sundhed og miljømæssig forsvarlig udførsel af laboratoriearbejde.	5
Kvalitetssikring	Fagelementet beskæftiger sig med en introduktion til kvalitetssystemer. Endvidere indgår kvalitetssikring af laboratedata og resultater, herunder dokumentation og vurdering ud fra statistiske undersøgelser og andre kvalitetssikringsværktøjer, med henblik på at sikre pålidelige resultater	5
Kvalificering og validering	Fagelementet beskæftiger sig med kvalificering af udstyr og validering af analysemetoder, Der fokuseres på udvalgte parametre samt, planlægning, gennemførelse, databehandling og afrapportering med henblik på at kunne sikre pålidelige analyseresultater.	5
Projektarbejde	Fagelementet beskæftiger sig med projektarbejde i forhold til en laboratorieopgave. Der fokuseres på udvalgte elementer som planlægning, gennemførelse, dokumentation, vurdering og formidling med henblik på at kunne deltage i projektarbejde i laboratoriet	5
Valgfrit	Fagelementet indeholder afsluttende skoleprojekt og valgfrit forløb som kan være i samarbejde med andre uddannelser.	15
Kommunikation, samarbejde og etik	Fagelementet indeholder kommunikationsteorier og -metoder, den kommunikative betydning i forhold til dialog og relationskabelse samt professionsrelaterede etiske problemstillinger	5
Avanceret analyseteknik	Fagelementet indeholder teori og anvendelse af avancerede analyseteknikker.	5
Statistik	Fagelementet beskæftiger sig med relevante statistiske metoder herunder korrekt udførsel og anvendelse	5
I alt		90

# 5. Uddannelsens samlede forløb

Illustrationen herunder giver et overordnet overblik over uddannelsens forløb, fordelingen mellem teori og praktik på 5 semestre samt prøver og øvrige studieaktiviteter.

## 5.1. Uddannelsens samlede forløb

1. semester	2. semester
Teori 30 ECTS-point	Teori 30 ECTS-point
Prøve Individuel teoretisk skriftlig prøve med ekstern censur	Prøve Individuel teoretisk/praktisk mundtlig prøve med Intern censur
3. semester	4. – 5 semester
Teori 30 ECTS-point	Virksomhedspraktik 50 ECTS-point
Øvrige studieaktiviteter Valgfag udgør 10 ECTS-point Valgfrit projekt som udgør 10 ECTS-point	Afsluttende projekt 10 ECTS-point
Prøver: <u>3. semester prøve:</u> Individuelt skriftligt produkt med intern censur baseret på valgfaget samt multipel choice test. <u>Afsluttende skoleprojekt:</u> Gruppeprøve baseret på praktisk skoleprojekt, skriftligt produkt og mundtlig eksamination med ekstern censur	Prøver: <u>Praktikprøve individuel intern prøve:</u> Valg mellem nedenstående to muligheder, afklares med praktikstedet ved ansættelsen A: Individuel teoretisk og skriftlig praktikrapport intern prøve B: Praktisk prøve med efterfølgende eksamination (gældende fra 2020) <u>Afsluttende projekt:</u> Individuelt praktisk og skriftligt projekt med ekstern censur

# 6. Uddannelsens tilrettelæggelse og indhold fordelt på semestre

I dette kapitel er uddannelsens indhold beskrevet på 5 semestre. Det er angivet, om indholdet af et semester er teori eller praktik, og i hvilket omfang der indgår tværprofessionelle eller valgfrie elementer. Beskrivelsen indeholder endvidere de læringsudbytter, der knytter sig til hvert semester.

## 6.1. 1. semester

Undervisningen på 1. semester består af 30 ECTS-point teori og laboratorieøvelser

### Fagelementer

- Grundlæggende laboratoriearbejde (5 ECTS)
- Arbejds miljø (5 ECTS)
- Analyseteknik (10 ECTS)
- Statistik (5 ECTS)
- Kommunikation, samarbejde og etik (5 ECTS)

### Mål for læringsudbytte

Viden

- har viden om grundlæggende laboratoriearbejde og laboratorieudstyr samt teori i relation til laboratoriearbejde
- har viden om centralt analyseudstyr samt naturvidenskabelig teori i relation til laboratoriearbejde.
- har viden om god adfærd i laboratoriet
- har viden om og forståelse af generelle sikkerheds- og hygiejneregler i laboratoriet
- har viden om principperne for klassificering, mærkning og håndtering af kemiske og biologiske agenser
- har viden om prøvepræparation til de centrale analyseteknikker
- har viden om og forståelse af de centrale principper for analysetekniske metoder
- har viden om kommunikationsteorier og metoder
- har viden om etiske problemstillinger
- har viden om statistiske metoder

### Færdigheder

- kan anvende det grundlæggende laboratorieudstyr samt tilhørende beregninger og teori i relation til laboratoriearbejde
- kan behandle og vurdere simple laboratorieobservationer og –resultater
- kan udføre grundlæggende laboratoriearbejde
- kan anvende sikkerhedsudstyr og personlige værnemidler
- kan anvende gældende regler for klassificere og mærkning af kemiske og biologiske agenser
- kan anvende regler for affaldshåndtering
- kan anvende dansksprogede forskrifter og manualer
- kan anvende kommunikative redskaber i forhold til dialog og relationsskabelse
- kan anvende relevante og korrekte statistiske metoder

### Kompetencer

- kan håndtere grundlæggende laboratoriearbejde
- kan deltage i samarbejde og udvise god adfærd i laboratoriet
- kan håndtere laboratoriearbejdet på en sikkerheds-, sundheds- og miljømæssig forsvarlig måde
- kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden færdigheder og kompetencer i relation til arbejdsmiljø

### Delvist opnået

- kan anvende de centrale typer af analyseudstyr, analysetekniske metoder samt tilhørende beregninger og naturvidenskabelig teori i relation til laboratoriearbejde
- kan anvende IT i forbindelse med det centrale analysearbejde og databehandling
- kan planlægge og udføre de centrale og rutinemæssige analyseopgaver
- kan vurdere laboratorieobservationer og –resultater
- kan formidle laboratorieobservationer og –resultater til samarbejdspartnere

### Prøve

Semestret afsluttes med en individuel skriftlig, teoretisk prøve. Det er en 4 timers skriftlig prøve, der finder sted på uddannelsesstedet. Prøven dækker 30 ECTS og alle læringsmål for 1. semester.

Forudsætninger for prøven: Alle obligatoriske elementer skal være godkendt. Se afsnit 4.

### Prøveform

Skriftlig.

### Bedømmelsesgrundlag

Det skriftlige produkt.

### Bedømmelse

Ekstern bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

**Øvrige krav vedrørende prøver fremgår af kapitel 14 og 16 samt af semesterbeskrivelsen.**

## 6.2. 2. semester

Undervisningen på semestret består af 30 ECTS-point teori og laboratorieøvelser.

### Fagelementer

- Analyseteknik (20 ECTS)
- Videregående analyseteknik (5 ECTS)
- Kvalitetssikring (5 ECTS)

### Mål for læringsudbytte

#### Mål

- har viden om de mere komplekse analyseteknikker og metoder
- har viden om og forståelse for kvalitetssikring i relation til laboratoriearbejdet

#### Færdigheder

- kan anvende de centrale og komplekse typer af laboratorieudstyr, analyseteknikker samt tilhørende, beregninger og naturvidenskabelig teori i relation til laboratoriearbejde
- kan anvende dansk- og engelsksprogede forskrifter og manualer
- kan anvende IT i forbindelse med det analysearbejde og databehandling
- kan vurdere komplekse laboratorieobservationer og –resultater
- kan formidle laboratorieobservationer og –resultater til samarbejdspartnere
- kan anvende metoder og redskaber til at dokumentere laboratoriearbejde
- kan vurdere laboratoriearbejde ud fra statistiske beregninger og/eller anvendelse af kontroller

#### Kompetencer

- kan håndtere planlægning og udførelse af de centrale, rutinemæssige og komplekse analyseopgaver
- kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden og færdigheder i relation til centrale og komplekse analysetekniske metoder
- kan håndtere laboratoriearbejdet kvalitetsmæssigt korrekt

### Prøve

Semestret afsluttes med en mundtlig/praktisk prøve. Prøven dækker 30 ECTS og alle læringsmål for 2. semester.

Forudsætninger for prøven: Alle obligatoriske elementer skal være godkendt. Se afsnit 4.

### Prøveform

Prøven afvikles som en kombineret praktisk og mundtlig eksamination.

### Eksaminatorer

UC underviser og intern UC underviser som censor.

**Bedømmelsesgrundlag**

Den mundtlige præstation.

**Bedømmelse**

Intern bedømmelse efter 7-trinsskalaen

**Øvrige krav vedrørende prøver fremgår af kapitel 14 og 16 samt af semesterbeskrivelsen**



### 6.3. 3. semester

Undervisningen på 3. semester består af 30 ECTS-point teori og laboratorieøvelser. De valgfrie elementer udgør 15 ECTS.

#### Fagelementer

- Kvalificering og validering (5 ECTS)
- Valgfri projektarbejde (10 ECTS)
- Valgfrie elementer (10 ECTS)
- Avanceret analyseteknik (5 ECTS)

#### Mål for læringsudbytte

##### Viden

- har viden om kvalificering af laboratorieudstyr
- har viden om validering af analysemetoder
- har viden om og forståelse for relevante statistiske metoder, der anvendes i forbindelse med kvalificering og validering
- har viden om processerne i et projektarbejde
- har viden om avancerede analyseteknikker
- har viden om avancerede analysemetoder

##### Færdigheder

- kan anvende og vurdere relevante statistiske tests og/eller kontroller i forbindelse med kvalificering og validering
- kan anvende og vurdere metoder og redskaber til at planlægge, udføre og dokumentere projektarbejde
- kan formidle løsningsforslag fra projektarbejde til samarbejdspartnere
- kan anvende avancerede analyseteknikker
- kan anvende avancerede analysemetoder
- kan behandle og vurdere avancerede laboratorieobservationer og –resultater

##### Kompetencer

- kan håndtere rutinemæssige kvalificerings- og valideringsopgaver
- kan med den professionelle tilgang deltage i projektsamarbejde
- kan håndtere avanceret analysearbejde i relation til laboratoriet
- kan deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde

#### Prøve

Semestret udprøves ved hjælp af to prøver:

3. semester prøve og afsluttende teoretisk/praktisk projekt. 3. semesterprøven består af to delprøver som begge vægtes med 50 % og dækker 20 ECTS og afsluttende teoretisk/praktisk projekt dækker 10 ECTS. Prøverne dækker tilsammen alle læringsmål for 3. semester, se semesterbeskrivelsen for at se hvilke læringsmål der udprøves i de enkelte prøver.

Forudsætninger for prøven: Alle obligatoriske elementer skal være godkendt. Se afsnit 4

### **3. semesterprøve**

#### **Prøveform**

Delprøve 1: Prøven afvikles med et individuelt skriftligt produkt

Delprøve 2: Multipel choice test

#### **Bedømmelsesgrundlag**

Delprøve 1: Det individuelle skriftlige produkt

Delprøve 2: Multipel choice test

#### **Bedømmelse**

Intern individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen begge delprøver vægtes med 50 %.

#### **Afsluttende Teoretisk/praktisk projekt**

##### **Prøveform**

Prøven afvikles som en skriftlig grupperapport funderet i et praktisk gruppearbejde inden for det selvvalgte emne, efterfulgt af et mundtligt oplæg og eksamination.

##### **Bedømmelsesgrundlag**

Det skriftlige produkt, det mundtlige oplæg og den mundtlige eksamination. Bedømmelsen er en samlet bedømmelse af alle elementer.

##### **Bedømmelse**

Ekstern individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

**Øvrige krav vedrørende prøver fremgår af kapitel 14 og 16 samt af semesterbeskrivelsen.**

## 6.4. 4. og 5 semester

Undervisningen på 4. og 5. semester består af 50 ECTS-point lønnet virksomhedspraktik, og 10 ECTS afsluttende projekt. Den studerende søger selv praktikstedet.

Det er muligt at gennemføre semestrene internationalt (Se kapitel 18)

### Mål for læringsudbytte

#### Viden

- har viden om virksomhedens kerneområder og organisation
- har viden om laboratoriets arbejdsflow, herunder planlægning og fordeling af opgaver, kommunikationsveje og beslutningsprocesser
- har viden om virksomhedens sikkerhedsorganisation
- har viden om laboratoriets arbejdspladsvurdering, arbejdspladsbrugsanvisninger og affaldshåndtering
- har viden om laboratoriets kvalitetssikring, herunder procedurer der sikrer pålidelige resultater og dokumentation
- har viden om og forståelse for anvendte analysetekniske metoder

#### Færdigheder

- kan anvende laboratoriets gældende regler for arbejdsmiljø, herunder anvendelse af sikkerhedsudstyr og personlige værnemidler
- kan anvende laboratoriets gældende kvalitetssikringsprocedurer til dokumentation af eget arbejde og kvalitetssikring af analyseresultater, metoder og udstyr
- kan anvende et bredt udsnit af laboratoriets analysetekniske metoder samt vurdere og formidle laboratorieobservationer og -resultater til samarbejdspartnere

#### Kompetencer

- kan håndtere rutinemæssige laboratorieopgaver, optimerings- og udviklingssituationer i laboratoriet
- kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til laboratorieområdet
- kan deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde

### Prøve

Semestret udprøves ved hjælp af to prøver:

Praktikprøven dækker 50 ECTS og afsluttende projekt dækker 10 ECTS. Prøverne dækker tilsammen alle læringsmål for 4-5 semester, se semesterbeskrivelsen for at se hvilke læringsmål der udprøves i de enkelte prøver.

Forudsætninger for prøven: Alle obligatoriske elementer skal være godkendt. Se afsnit 4

## **Praktikprøven**

### **Prøveform**

Praktikprøven er en individuel intern prøve.

Der kan vælges mellem to forskellige prøveformer, valg af prøveform afklares med praktikstedet ved ansættelsen

A: Individuel teoretisk og skriftlig praktikrapport

B: Praktisk prøve med efterfølgende eksamination (gældende fra 2020)

### **Bedømmelsesgrundlag**

A: Det skriftlige produkt

B: Den praktiske udførelse og den mundtlige eksamination (gældende fra 2020)

### **Bedømmelse**

Intern bedømmelse efter 7 trins skala

## **Afsluttende Projekt**

### **Prøveform**

Det afsluttende projekt er et individuelt, selvstændigt projekt der tager udgangspunkt i et praktisk projektarbejde i praktikken, en skriftlig rapport, en mundtlig fremlæggelse og efterfølgende eksamination. Alle øvrige prøver skal være bestået inden denne prøve kan afvikles.

### **Bedømmelsesgrundlag**

Skriftligt produkt, mundtligt oplæg og efterfølgende eksamination.

### **Bedømmelse**

Ekstern bedømmelse efter 7 trins skala. Bedømmelsen er en samlet bedømmelse af de tre elementer.

**Øvrige krav vedrørende prøver fremgår af kapitel 14 og 16 samt af semesterbeskrivelsen.**

## 7. Bindinger på uddannelsen

Det gælder for laborantuddannelserne i Danmark at 60 teoretiske ECTS er fastlagt i den fælles studieordning. De 3 fagområder og 7 fagelementer er ligeledes fastlagt i den fælles studieordning. Der er ligeledes fastlagt at uddannelsen består af 2½ års teoretisk undervisning efterfulgt af 1 års lønnet praktik. (Se bilag 1)

# 8. Uddannelsens tværprofessionelle elementer

Laborantuddannelsen på UCSYD har valgt, at der i det valgfrie element indgår et tværprofessionelt element svarende til 5 ECTS. Dette placeres i 3. semester.

## 8.1. Tværprofessionelt element

Det tværprofessionelle element er et samarbejde mellem Bioanalytikeruddannelsen og Laborantuddannelsen.

# 9. Uddannelsens valgfrie elementer

De valgfrie elementer er placeret i 3. semester og har et omfang af 15 ECTS-point.

## 9.1. Valgfrit element

Teoretisk valgfrit element består af enten uddybning af allerede berørte emner, eller et nyt emneområde relateret til Laborantuddannelsen.

# 10. Afsluttende projekt

Uddannelsen afsluttes med et projekt, der udgør 10 ECTS-point.

Prøven i forbindelse med projektet skal, sammen med uddannelsens øvrige prøver, dokumentere det samlede mål for læringsudbytter på uddannelsen.

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling, der tager udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Projektet skal have en varighed svarende til ca. 7 ugers fuldtidsarbejde hvor den studerende arbejder med problemformulering, informationssøgning, praktisk laboratoriearbejde, resultatbehandling, rapportskrivning og mundtlig eksamination.

Den studerende skal arbejde selvstændigt med projektet og projektrapporten skal indeholde observationer fra den studerendes eget arbejde.

I det omfang andre har bidraget med observationer skal det klart fremgå af rapporten.

Projektprøven kan først afholdes, når øvrige prøver på uddannelsen er bestået.

Øvrige forhold vedrørende prøven fremgår af beskrivelsen af prøven under 4-5. semester og semesterbeskrivelsen samt af kapitel 14 og 16 om prøver.



# 11. Undervisnings- og arbejdsformer

Laborantuddannelsen er et fuldtidsstudium med mange forskellige undervisnings- og arbejdsformer; under ét kaldet studieaktiviteter. Professionshøjskolerne har udviklet en model, der viser studieaktiviteterne og derigennem understreger de krav, som stilles til den studerendes arbejdsindsats, og de forventninger der er fra uddannelsesinstitutionen til den studerede.

Gennem uddannelsen skabes læringsmæssige betingelser for, at den enkelte studerende kan udvikle professionelle kompetencer til at fungere selvstændigt som laborant og til at fortsætte i kompetencegivende videreuddannelse.

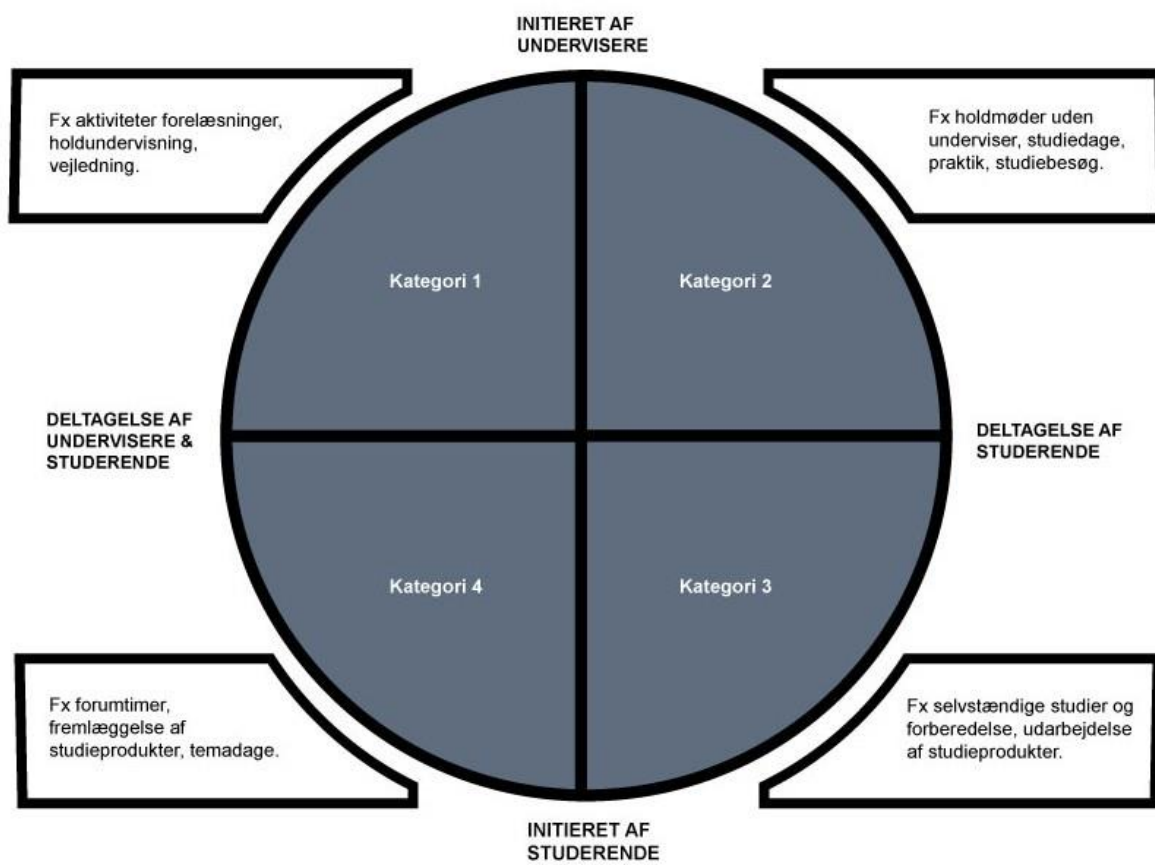
Læreprocesser tilrettelægges med henblik på, at den studerende erhverver og udvikler selvstændighed, samarbejdsevne, kommunikative færdigheder og til at skabe faglig fornyelse. Dette sker i samspil med undervisere, praktikstedet og medstuderende og kræver aktiv deltagelse fra den studerende.

Undervisnings- og arbejdsformer understøtter det faglige indhold og det læringsudbytte, der er opstillet for det enkelte semester i uddannelsen. Variation i arbejdsformer, praktiske øvelser på uddannelsesinstitutionen samt brug af relevante medier medvirker til, at den studerende oplever perspektiv og sammenhæng mellem uddannelsens enkelte fag og fagområder og mellem den teoretiske og praktiske undervisning. Der anvendes undervisningsformer og -metoder, der søger at fremme innovative kompetencer og selvstændighed i læringsprocessen. Variation i undervisnings- og arbejdsformer imødekommer forskelle i den enkelte studerendes læringsprofil.

## 11.1. Studieaktivitetsmodellen

Professionshøjskolerne har udviklet en model – studieaktivitetsmodellen – (se herunder) der viser studieaktiviteterne og derigennem understreger de krav, som stilles til den studerendes arbejdsindsats, og de forventninger der er fra uddannelsesinstitutionen til den studerede. Studieaktivitetsmodellen kan ses på uddannelsens hjemmeside og illustrerer alle enkeltdele og forløb i uddannelsen samt arbejdsbelastningen. Se også kapitel 17, deltagelses- og mødepligt.

# STUDIEAKTIVITETSMODEL



# 12. Differentiering af uddannelsen og undervisningen

Der arbejdes ikke særskilt med differentieret undervisning på uddannelsen.

## 12.1. Studerende med særlige behov

Studerende med en varig funktionsnedsættelse kan søge om Specialpædagogisk Støtte (SPS), <http://www.spsu.dk/>. Se også afsnit 14.2, særlige prøvevilkår, i denne studieordning.

På Laborantuddannelsen understøtter en studievejleder de studerende med særlige behov. Studievejlederen er behjælpelig med, at teste for fx ordblindhed og ansøgning om støtte fra SPS.

## 12.2. Talentinitiativer

Talentbekendtgørelsen åbner for tilrettelæggelse af ekstra uddannelsesaktiviteter sideløbende med uddannelsen, de såkaldte talentinitiativer.

Talantarbejdet baseres på en bred forståelse af talentbegrebet og en nuanceret tilgang til talentudvikling. Talentudvikling bliver, sammen med karrierevejledning, et tilbud for alle studerende og tilrettelægges gennem målrettet talentpleje, -udvikling og vejledning. Tilbuddet tilrettelægges på baggrund af de karakteristika, som kendetegner et talent inden for uddannelsen.

Talentinitiativer tager derudover afsæt i en uddannelsesmæssig tanke om, at den enkelte studerende på uddannelsen udnytter sine særlige potentialer og ressourcer til gavn for den pågældendes profession.

Udbud af ekstra uddannelsesaktivitet i henhold til bekendtgørelsen om talent omfatter:

- Udmærkelse på eksamensbeviset. Forudsætter opnåelse af et højt fagligt niveau og opfyldelse af visse særlige kriterier.
- Anerkendelse af ekstra-curriculære aktiviteter. Vedrører gennemførelse af særlige faglige aktiviteter fx deltagelse i internationale konferencer.
- Talentforløb med ekstra ECTS-point på eksamensbeviset. Vedrører gennemførelsen af ekstra forløb (ekstra ECTS-point) i forhold til normeringen af den uddannelse, den studerende er optaget på.

For at komme i betragtning til et talentforløb skal den studerende ansøge om deltagelse. Ansøgningen sendes til den uddannelse, hvor man er optaget.

Det er uddannelsen, der på baggrund af objektive og faglige kriterier afgør, om den studerende kan tilbydes deltagelse i talentforløb og om det ønskede forløb er i overensstemmelse med uddannelsens formål.

Talentinitiativer er ekstra-curriculære aktiviteter og må ikke gribe ind i den ordinære uddannelse og den studerendes deltagelses- og mødepligt til denne. Det er samtidig en forudsætning at den studerende på ansøgningstidspunktet for deltagelse i talentforløbet samt i den resterende studietid følger og gennemfører Laborantuddannelsen på normeret tid.

# 13. Praktik

Virksomhedspraktikken foregår i en virksomhed jf. bekendtgørelse nr. 100 af 08/02/2018. Virksomhedspraktikken gennemføres under lønnet ansættelse i én eller flere virksomheder i Danmark. Den studerende søger selv sin praktikplads i en offentlig eller privat virksomhed. Virksomhedspraktikken kan være ulønnet, hvis den gennemføres i udlandet, og hvis der ikke er sædvane for lønnet praktik i det pågældende land. I det tilfælde kan den studerende få SU.

Ved virksomhedspraktik forstås, at den studerende arbejder med virksomhedens opgaver og herigennem får mulighed for at opfylde læringsmålene. Den studerende deltager også i virksomhedens opgaver med sikkerhed, arbejdsmiljø og kvalitetssikring.

Ved "virksomheden" forstås enten hele virksomheden, dele af en virksomhed eller offentlig institution.

Uddannelsesudvalgene har en central rolle i samarbejdet med praksis. Derudover afholdes der et møde med alle interesserede praktiksteder en gang hvert andet år.

## 13.1. Kriterier for godkendelse af uddannelsessteder – praktik

Praktikstederne godkendes af praktikansvarlig inden de studerende bliver ansat.

## 13.2. Praktik i Laborantuddannelsen

Praktikvirksomheden udarbejder i samarbejde med den studerende en praktikplan, som skal godkendes af uddannelsesinstitutionen. Der udpeges en person, der er ansvarlig for den studerendes uddannelse og kontakten til uddannelsesinstitutionen. Den uddannelsesansvarlige skal have kompetence inden for uddannelsens områder. Praktikvirksomheden skal stille en vejleder til rådighed, der skal vejlede den studerende ved udarbejdelse af det afsluttende eksamensprojekt

Virksomhedspraktikken tilrettelægges på praktikstederne inden for laboratorieområdet. Praktikken tilrettelægges med henblik på at styrke sammenhæng mellem den studerendes læring i teori og praksis. I praktik indgår den studerende i autentisk laboratoriearbejde.

Vejleder i praktikken er ansvarlig for undervisningen i praktikken i samarbejde med uddannelsesinstitutionen og uddannelsesinstitutionens undervisere.

Vejleder i praktik afholder forventningssamtale ved start og feedback-samtale ved afslutning af forløb med den studerende.

### **13.3. Praktikstedets rolle**

Det er praktikinstitutionens ansvar at sikre, at de nødvendige betingelser er opfyldt, for at en studerende i praktik har mulighed for at opnå læringsudbyttet for praktikken. Praktikinstitutionen er medansvarlig for at en studerende i praktik arbejder mod opfyldelse af læringsudbyttet i praktikken.

Praktikinstitutionen kan, eventuelt i samarbejde med studievejlederen fra Laborantuddannelsen, tage kontakt til en studerende i praktik, som praktikinstitutionen vurderer, ikke vil kunne leve op til læringsudbyttet for praktikken eller ikke arbejder mod opfyldelsen af disse på en hensigtsmæssig måde, med henblik på vejledning af den studerende.

# 14. Prøver i uddannelsen

På uddannelsen og i overensstemmelse med prøvebekendtgørelsen anvendes forskellige prøveformer med henblik på, at studerende kan demonstrere opnåelse af de krævede professionskompetencer. Det fremgår af den korte beskrivelse i denne studieordning om den pågældende prøve er en individuel prøve eller en gruppeprøve.

## Individuel prøve

Den studerende besvarer, og/eller udfører, og/eller afleverer samt prøves og bedømmes individuelt.

## Gruppeprøve

De studerende besvarer, og/eller udfører, og/eller afleverer en given opgave/et projekt i gruppe.

Ved såvel en individuel prøve som en gruppeprøve foretages en individuel bedømmelse af de studerendes præstationer, jf. prøvebekendtgørelsen.

Hvis studerende eksamineres individuelt på grundlag af et gruppefremstillet produkt, må de øvrige medlemmer af gruppen ikke være til stede i prøvelokalet, før de selv skal eksamineres.

Der kan kun gives en selvstændig og individuel bedømmelse af skriftlige opgavebesvarelser, som er udarbejdet af flere studerende, hvis den enkelte studerendes bidrag kan konstateres, jf. prøvebekendtgørelsen.

### 14.1. Til- og afmelding til prøve

Et påbegyndt semester er en automatisk tilmelding til prøven eller prøverne. Afmelding til prøver, herunder tidsfrist, fremgår af semesterbeskrivelserne. Se endvidere prøvebekendtgørelsen.

### 14.2. Særlige prøvevilkår

Studerende med en funktionsnedsættelse eller helbredsmæssige forhold og tilsvarende vanskeligheder der begrundes, at de ikke kan gennemføre prøver på almindelige vilkår, kan søge om særlige prøvevilkår.

Studerende med andet modersmål end dansk kan tilsvarende anmode om særlige prøvevilkår, jf. prøvebekendtgørelsen. Ansøgningen skal indgives til studielederen senest tre uger inden prøven og skal ledsages af relevant dokumentation.

Det er en forudsætning for tildeling af særlige vilkår, at prøvens niveau ikke påvirkes af de særlige prøvevilkår.

### 14.3. Syge- og omprøver

En studerende, der har været forhindret i at gennemføre en prøve på grund af dokumenteret sygdom eller af anden dokumenteret grund, skal have mulighed for at aflægge prøven snarest muligt. Er det en prøve, der er placeret i uddannelsens sidste prøvetermin, skal den studerende have mulighed for at aflægge prøven i samme prøvetermin eller i umiddelbar forlængelse heraf, jf. prøvebekendtgørelsen.

### 14.4. Snyd og plagiering

I henhold til prøvebekendtgørelsen skal den studerende (de studerende) ved aflevering af en skriftlig besvarelse bekræfte med egen underskrift, der kan være digital, at besvarelsen er udfærdiget uden uretmæssig hjælp og er eget arbejde.

Ved upload af materiale foretages en plagieringskontrol. Er der tale om plagiat træder prøvebekendtgørelsens regler om uretmæssig brug af andres materiale i kraft. Uddannelsesinstitutionen kan bortvise en studerende fra en prøve, hvis der opstår formodning om, at en studerende uretmæssigt har udgivet en andens arbejde for sit eget eller anvendt eget tidligere bedømt arbejde uden henvisning.

Uddannelsesinstitutionen kan bortvise en studerende fra en prøve, hvis den studerende under prøven skaffer sig eller giver en anden studerende uretmæssig hjælp til besvarelse af en opgave eller benytter ikke tilladte hjælpemidler. Opstår formodningen efter prøvens afholdelse indberettes dette til uddannelsesinstitutionen. Bliver formodningen bekræftet, og handlingen har fået eller ville kunne få betydning for bedømmelsen, bortviser institutionen den studerende fra prøven.

### 14.5. Forstyrrende adfærd ved prøver

Uddannelsesinstitutionen bortviser en studerende fra en prøve, hvis den studerende forstyrrer prøvens afholdelse, dog kan der gives en advarsel først. Under skærpende omstændigheder kan en studerendes forstyrrelse af en prøve medføre længevarende eller fuldstændig bortvisning fra uddannelsen. Der gives i begge tilfælde en forudgående skriftlig advarsel. Hvis en studerende bortvises som følge af snyd eller forstyrrende adfærd bortfalder en eventuel karakter for prøven, og den studerende har brugt en prøvegang. Der henvises i øvrigt til prøvebekendtgørelsen.

### 14.6. Klage over prøver

Klage over prøver indgives individuelt af den studerende til uddannelsesinstitutionen. Klagen skal være skriftlig og begrundet. Klagen indgives senest 2 uger efter, at bedømmelsen af prøven er bekendtgjort på sædvanlig måde. Institutionen kan dispensere fra fristen, når usædvanlige forhold begrundes det.

Klagen kan vedrøre:

- Eksaminationsgrundlaget, herunder prøvespørgsmål, opgaver og lignende, samt dets forhold til uddannelsens mål og krav.
- Prøveforløbet.
- Bedømmelsen.



Uddannelsesinstitutionen forelægger straks klagen for bedømmerne af prøven. Bedømmerne har normalt en frist på 2 uger til at afgive en udtalelse, der vedrører de faglige spørgsmål i klagen. Den studerende skal have lejlighed til at kommentere udtalelserne inden for en frist af normalt 1 uge. Uddannelsesinstitutionen træffer en afgørelse og gør denne skriftlig og begrundet.

Afgørelsen kan få tre udfald:

- Ombedømmelse (gælder ikke mundtlige prøver)
- Omprøve
- Den studerende får ikke medhold

Kun hvis bedømmerne er enige kan afgørelsen blive, at klager ikke får medhold.

Uddannelsesinstitutionen skal straks give den studerende og bedømmerne meddelelse om afgørelsen. Den studerende informeres om, at såfremt afgørelsen medfører tilbud om ombedømmelse eller omprøve, kan resultatet blive en lavere karakter. Den studerende skal senest 2 uger efter modtaget meddelelse acceptere tilbud om ombedømmelse eller omprøve. Der henvises i øvrigt til prøvebekendtgørelsen.

#### **14.7. Anke**

I henhold til prøvebekendtgørelsen kan den studerende indbringe uddannelsesinstitutionens afgørelse vedrørende faglige spørgsmål for et af institutionen nedsat ankenævn, der træffer afgørelse.

Den studerende indgiver anken til institutionen, nærmere bestemt studielederen for uddannelsen for den campus, hvor den studerende er indskrevet. Anken skal være skriftlig og begrundet. Anken skal indgives senest 2 uger efter, at den studerende er gjort bekendt med institutionens afgørelse. Institutionen kan dispensere fra fristen, hvor usædvanlige forhold begrunder det.

Uddannelsesinstitutionen nedsætter et ankenævn og afholder udgiften til dette nævns arbejde. Ankenævnets virksomhed er omfattet af forvaltningsloven og dennes regler om inhabilitet, tavshedspligt og videregivelse af fortrolige oplysninger. Nævnets beslutningsdygtighed baseres på alle medlemmers deltagelse – eventuelt elektronisk – og at alle akter er kommet deltagerne til kendskab. Ankenævnets afgørelse skal være skriftlig og begrundet.

Afgørelsen kan få tre udfald:

- Tilbud om ombedømmelse ved nye bedømmere (dog ikke mundtlige prøver).
- Tilbud om omprøve med nye bedømmere.
- Klageren får ikke medhold i anken.

Ankenævnet meddeler snarest afgørelsen til uddannelsesinstitutionen. Ved vintereksamen senest 2 måneder efter – ved sommereksamen senest 3 måneder efter at anken er indgivet til uddannelsesinstitutionen. Eventuelle forskydninger i disse tidsfrister meddeles snarest til klageren med begrundelse og anslået tidspunkt for meddelelsen.

Den studerende modtager snarest muligt meddelelse om og kopi af ankenævnets afgørelse, og såfremt der er tale om omprøve eller ombedømmelse tillige information om at dette kan medføre en lavere karakter. Omprøve og ombedømmelse finder sted efter reglerne i prøvebekendtgørelsen.

Ankenævnets afgørelse kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed.

Klager over retlige spørgsmål i afgørelser, der er truffet af bedømmerne og ankenævnet kan indbringes for Styrelsen for Videregående Uddannelser. Der henvises endvidere til prøvebekendtgørelsen.

# 15. Merit

En ansøger 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. På baggrund af ansøgerens oplysninger og på grundlag af en faglig vurdering kan UC SYD bestemme, at ansøgeren skal meritere dele af den ønskede uddannelse. Der henvises til adgangsbekendtgørelsen.

En 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. På baggrund af den studerendes oplysninger og en faglig vurdering træffer UC SYD afgørelse om eventuel merit. Der henvises til LEP bekendtgørelsen.

Studerende som har gennemført første og andet år på en anden uddannelsesinstitution inden for samme uddannelse, vil ved overflytning få meriteret de første to år uden individuel vurdering.

Vedrørende merit for godkendte studieophold i udlandet henvises til kapitel 18 om internationalisering. Den studerende ikke kan få merit for den adgangsgivende uddannelse.

# 16. Krav til skriftlige opgaver og projekter

Den studerende vil møde forskellige former for og krav om produktion af skriftlige arbejder igennem hele uddannelsen. Det fremgår af studieordningen om, og i hvilket omfang skriftlige arbejder indgår i de enkelte prøver. En beskrivelse af krav til de skriftlige produkter findes i semesterbeskrivelserne. Se også afsnit 16.1 og 16.2. i denne studieordning.

Ved angivelsen af maksimum antal anslag i skriftlige opgaver forstås 'anslag med mellemrum'. En normalside er således 2400 anslag inklusive mellemrum. For retningslinjer vedrørende bilag og andre produkttyper henvises til semesterbeskrivelsen.

På uddannelsen udarbejder studerende deres skriftlige arbejder med anvendelse af et anerkendt referencesystem, Vancouver, der beskriver hvordan teksthenvísninger, citater og litteratur anføres i skriftlige opgaver. De studerende modtager vejledning i brugen af referencesystemet.

Uddannelsesinstitutionen kan i henhold til prøvebekendtgørelsen afvise en besvarelse som led i en prøve, hvis den ikke opfylder de fastsatte formkrav. Hvis besvarelsen afvises, gives ikke en bedømmelse, og den studerende har brugt et prøveforsøg.

## 16.1. Formulerings- og staveevne

Ved bedømmelsen af afgangprojektet lægges vægt på den studerendes formulerings- og staveevne, idet formulerings- og staveevne kan trække ned i karakter (bedømmelsen). Det faglige indhold af det skriftlige arbejde vægtes altid tungest.

Der kan dispenseres fra kravet for studerende, der dokumenterer en relevant specifik funktionsnedsættelse.

## 16.2. Læsning af tekster på fremmedsprog og sprog i skriftlige arbejder

Undervisningen foregår på dansk, men den studerende må forvente at skulle læse litteratur på engelsk og nordisk (svensk/norsk).

Skriftlige arbejder, opgaver og projekter afleveres på dansk eller nordisk (svensk/norsk).

# 17. Deltagelsespligt og mødepligt

## 17.1. Deltagelses- og mødepligt samt studieaktivitet

Den studerende har pligt til at være studieaktiv og deltage i uddannelsen, som den tilrettelægges ved UC SYD. Pligt til at være studieaktiv og deltage i uddannelsen betyder også, at man som studerende har ansvar for at indgå i læreprocesserne i det synlige samarbejde mellem undervisere, medstuderende og praktik.

Pligt til at deltage i uddannelsen, herunder gennemførelse af de obligatoriske elementer, er en forudsætning for deltagelse i prøver. De obligatoriske elementer fremgår af semesterbeskrivelserne.

Den studerendes studieaktivitet og deltagelsespligt er i alle dele af praktikken tydeliggjort som mødepligt. På Laborantuddannelsen er der krav om 80 % fremmøde.

## 17.2. Manglende opfyldelse af deltagelses- og mødepligt

Hvis uddannelsesinstitutionen bemærker, at en studerende ikke er studieaktiv, tilbydes den studerende en samtale og/eller særlig rådgivning. Der kan i særlige tilfælde gives dispensation for regler om fremmøde til den teoretiske del, dog ikke de obligatoriske elementer.

Ikke-opfyldt deltagelsespligt og/eller mødepligt registreres som anvendt prøveforsøg. Undtaget er dokumenteret sygdom eller bevilget dispensation ved særlige omstændigheder.

## 17.3. Vurdering af studieaktivitet

Har den studerende ikke bestået mindst én prøve på uddannelsen i en sammenhængende periode på mindst ét år, kan den studerende udskrives af uddannelsen, jf. prøvebekendtgørelsen

# 18. Internationalisering

Formålet med internationale uddannelsesmuligheder på Laborantuddannelsen er at uddanne de studerende til at agere professionelt inden for laborantens virksomhedsområde i en globaliseret verden. Uddannelsen sigter derfor imod, at de studerende opnår faglig viden på internationalt plan samt udvikler interkulturelle og internationale kompetencer. Dette indebærer viden om og respekt for andre kulturer samt evne til at reflektere over egne kulturelle værdier og til at forstå, hvordan disse kan influere på laboratoriepraksis.

Den studerende har mulighed for at gennemføre praktikken i uddannelsen i udlandet. Laborantuddannelsen kan, hvis betingelserne herfor er til stede give tilsagn om forhåndsmerit.

## 18.1. Udvekslingsaftaler og muligheder

Der vil være mulighed for udenlandsk praktik i uddannelsens 4 - 5. semester. Ved ønske om, at gennemføre den praktiske del af uddannelsen i udlandet, foretager uddannelsen en individuel vurdering af den studerende med henblik på selvstændighed og faglige evner. Laborantuddannelsen skal godkende det udenlandske praktiksted.

De studerende betaler selv udgifter til rejse og ophold, men der er mulighed for økonomisk støtte gennem Nordplus og Erasmus (se i øvrigt 13). Der søges både om ophold og merit gennem den internationale koordinator.

# 19. Eksamensbevis

UC SYD udsteder bevis for fuldført uddannelse efter reglerne i prøvebekendtgørelsen. Beviset er på både dansk og engelsk. Som bilag til beviset udsteder UC SYD et engelsksproget Diploma Supplement.

## 20. Orlov

Studerende kan ikke søge orlov førend prøverne på 1. og 2. semester er bestået, medmindre der er tale om sygdom, barsel, adoption, indkaldelse til værnepligts- eller FN-tjeneste. Den studerende kan ikke deltage i undervisningen og prøver i orlovsperioden. UC SYD kan alene dispensere for ovenstående, såfremt der vurderes at foreligge usædvanlige forhold.



# 21. Overflytning

Den studerende kan ansøge om overflytning til samme uddannelse ved en anden institution. Overflytning kan, medmindre der foreligger særlige forhold, tidligst finde sted, når den studerende har bestået prøver svarende til første studieår (2 semestre) og forudsætter, at der er ledige uddannelsespladser på det pågældende uddannelsestrin af uddannelsen.

Hvis der søges om dispensation sendes ansøgningen til den afgivende institution der afgør, om der er tale om forhold der berettiger til overflytning inden afslutning af det første studieår.

## 22. Dispensation

I henhold til bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, kan Laborantuddannelsen ved UC SYD dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af UC SYD eller af alle udbydere af den pågældende erhvervsakademiuddannelse, når det findes begrundet i usædvanlige forhold.

Uddannelsesinstitutionerne samarbejder om en ensartet dispensionspraksis.

## 23. Overgangsordninger

Alle indskrevne studerende overgår den 1.08.2018 til denne studieordning.

Samtidig ophæves den fælles del af studieordningen af August 2014.

### **Overgangsordning**

Studerende som er optaget:

- sommeroptag 2017 overgår pr 01.02.19 til denne studieordning
- sommeroptag 2016: overgår pr 01.02.19 til denne studieordning
- før sommeroptag 2016 overgår pr 01.08.18 til denne studieordning

Dog skal prøver, som er påbegyndt efter den fælles del af studieordningen af August 2014, afsluttes senest et år efter at prøven er påbegyndt

# 24. Ikrafttrædelse

Denne studieordning træder i kraft 1. august 2018. Tidligere studieordninger for Erhvervsakademiuddannelsen inden for laboratorieområdet ophæves.

## 25. Hjemmel

Udover studieordningens grundlag, jf. kapitel 2, er denne studieordning fastsat med hjemmel i:

Bekendtgørelse nr. 1047 af 30. juni 2016 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-bekendtgørelsen)

Bekendtgørelse nr. 107 af 27. januar 2017 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (adgangsbekendtgørelsen)

Bekendtgørelse nr. 1500 af 2. december 2016 om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser (prøvebekendtgørelsen)

Bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 om karakterskala og anden bedømmelse ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område (karakterbekendtgørelsen)

Bekendtgørelse nr. 597 af 8. marts 2015 om talentinitiativer på de videregående uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område (talentbekendtgørelsen).

Bekendtgørelse nr. 1515 af 13/12 2017 om statens uddannelsesstøtte (SU-bekendtgørelsen).

Link til Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside og gældende love og regler:

<http://ufm.dk/lovstof/gældende-love-og-regler/uddannelser/professionsbacheloruddannelser>

# 26. Bilag 1

## STUDIEORDNING

for

Erhvervsakademiuddannelsen inden for laboratorieområdet (Laborant AK)

Revideret **dd.mm.yy**

## Indhold

<a href="#">1.Uddannelsens mål for læringsudbytte</a> .....	49
<a href="#">2.Uddannelsen indeholder 7 nationale fagelementer</a> .....	50
<a href="#">2.1.Grundlæggende laboratoriearbejde</a> .....	50
<a href="#">2.2.Analyseteknik</a> .....	50
<a href="#">2.3.Videregående analyseteknik</a> .....	51
<a href="#">2.4.Arbejds miljø</a> .....	52
<a href="#">2.5.Kvalitetssikring</a> .....	53
<a href="#">2.6.Kvalificering og validering</a> .....	54
<a href="#">2.7.Projektarbejde</a> .....	55
<a href="#">2.8.Antallet af prøver i de nationale fagelementer</a> .....	56
<a href="#">3.Praktik</a> .....	56
<a href="#">4.Krav til det afsluttende eksamensprojekt</a> .....	57
<a href="#">5.Regler om merit</a> .....	57
<a href="#">6.Ikrafttrædelse og overgangsordning</a> .....	58

Denne nationale del af studieordningen for Erhvervsakademiuddannelsen inden for laboratorieområdet (Laborant AK) 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 Erhvervsakademiuddannelsen inden for laboratorieområdet (Laborant AK) og godkendt af alle udbydernes bestyrelse - eller rektor efter bemyndigelse - og efter høring af institutionernes uddannelsesudvalg og censorformandskabet for uddannelsen.

## 1. 1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

### Viden og forståelse

Den uddannede

- Har viden om laboranterhvervets praksis, om anvendelse af laboratorieudstyr, analyseteknikker samt centralt anvendt naturvidenskabelig teori i relation til laboratorieområdet
- Har forståelse for praksis og centralt anvendt teori og metode med fokus på principper bag analysetekniske metoder samt arbejdsmiljø og kvalitetssikring i relation til laboratoriearbejde

### Færdigheder

Den uddannede

- Kan anvende og kombinere laboranterhvervets centrale analysetekniske metoder og teorier. Herunder anvende laboratorieberegninger, kvalitetssikring af udstyr, metoder og laboratoriearbejde, samt regler for arbejdsmiljø, dansk- og engelsksprogede forskrifter og manualer samt IT i forbindelse med laboratoriearbejde og databehandling
- Kan vurdere laboratorieobservationer og –resultater samt praksisnære laboratorietekniske problemstillinger herunder også opstille og vælge løsningsmuligheder
- Kan formidle laboratorieobservationer og –resultater, laboratorietekniske problemstillinger samt løsningsmuligheder til samarbejdspartnere

### Kompetencer

Den uddannede

- Kan indgå i og håndtere optimerings- og udviklingssituationer i laboratoriet
- Kan med en professionel tilgang deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde
- Kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til laboratorieområdet



## 2. 2. Uddannelsen indeholder 7 nationale fagelementer

### 3. 2.1. Grundlæggende laboratoriearbejde

#### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med det grundlæggende i laboratoriearbejdet og det grundlæggende laboratorieudstyr, herunder god adfærd og fagligt samarbejde med henblik på at kunne udføre de mest simple laboratorieopgaver.

#### Læringsmål for Grundlæggende laboratoriearbejde

##### Viden

##### Den studerende

- har viden om grundlæggende laboratoriearbejde og laboratorieudstyr samt teori i relation til laboratoriearbejde
- har viden om god adfærd i laboratoriet

##### Færdigheder

##### Den studerende

- kan anvende det grundlæggende laboratorieudstyr samt tilhørende beregninger og teori i relation til laboratoriearbejde
- kan behandle og vurdere simple laboratorieobservationer og –resultater

##### Kompetencer

##### Den studerende

- kan håndtere grundlæggende laboratoriearbejde
- kan deltage i samarbejde og udvise god adfærd i laboratoriet

#### ECTS-omfang

Fagelementet Grundlæggende laboratoriearbejde har et omfang på 5 ECTS-point.

### 4. 2.2. Analyseteknik

#### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med principper for og anvendelse af centrale analysetekniske metoder til detektion, identifikation og kvantificering. Herunder planlægning, beregninger, prøvepræparation, forskrifter, manualer, analyseudstyr og teknikker samt behandling, vurdering og formidling af data med henblik på at kunne gennemføre de centrale analyser.

## Læringsmål for Analyseteknik

### Viden

#### Den studerende

- har viden om centralt analyseudstyr samt naturvidenskabelig teori i relation til laboratoriearbejde
- har viden om prøvepræparation til de centrale analyseteknikker
- har viden om og forståelse af de centrale principper for analysetekniske metoder

### Færdigheder

#### Den studerende

- kan anvende de centrale typer af analyseudstyr, analyseteknikker samt tilhørende beregninger og naturvidenskabelig teori i relation til laboratoriearbejde
- kan anvende dansk- og engelsksprogede forskrifter og manualer
- kan anvende IT i forbindelse med det centrale analysearbejde og databehandling
- kan vurdere laboratorieobservationer og –resultater
- kan formidle laboratorieobservationer og –resultater til samarbejdspartnere

### Kompetencer

#### Den studerende

- kan håndtere planlægning og udførelse af centrale og rutinemæssige analyseopgaver
- kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden og færdigheder i relation til centrale analyseteknikker

## ECTS-omfang

Fagelementet Analyseteknik har et omfang på 30 ECTS-point.

## 5. 2.3. Videregående analyseteknik

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med principper for og anvendelse af de mere komplekse analysetekniske metoder til detektion, identifikation og kvantificering. Der kan f.eks. fokuseres på længerevarende forløb, store datamængder, sammensatte og/eller avancerede teknikker.

## Læringsmål for Videregående analyseteknik

## Viden

Den studerende

- har viden om de mere komplekse analysetekniske metoder

## Færdigheder

Den studerende

- kan vurdere komplekse laboratorieobservationer og –resultater

## Kompetencer

Den studerende

- kan håndtere planlægning og udførelse af komplekse analyseopgaver
- kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til analysetekniske metoder

## ECTS-omfang

Fagelementet Videregående analyseteknik har et omfang på 5 ECTS-point.

## 6. 2.4. Arbejdsmiljø

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med generelle sikkerheds- og hygiejneregler i laboratoriet, herunder ergonomi, brug af sikkerhedsudstyr og personlige værnemidler samt håndtering af uheld i laboratoriet. Endvidere indgår klassificering, mærkning og håndtering af kemiske og biologiske agenser, herunder arbejdspladsbrugsanvisninger, risikovurdering og affaldshåndtering, som danner grundlag for sikkerhed, sundhed og miljømæssig ansvarlig udførelse af laboratoriearbejde.

### Læringsmål for Arbejdsmiljø

Viden:

Den studerende:

- har viden om og forståelse af generelle sikkerheds- og hygiejneregler i laboratoriet
- har viden om principperne for klassificering, mærkning og håndtering af kemiske og biologiske agenser

Færdigheder:

Den studerende:

- kan anvende sikkerhedsudstyr og personlige værnemidler
- kan anvende gældende regler for klassificering og mærkning af kemiske og biologiske agenser
- kan anvende regler for affaldshåndtering

Kompetencer:

Den studerende:

- kan håndtere laboratoriearbejde på en sikkerheds-, sundheds- og miljømæssig forsvarlig måde
- kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til arbejdsmiljø

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Arbejdsmiljø har et omfang på 5 ECTS-point.

## **7. 2.5. Kvalitetssikring**

Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med en introduktion til kvalitetssystemer. Endvidere indgår kvalitetssikring af laboratoriedata og resultater, herunder dokumentation og vurdering ud fra statistiske undersøgelser og andre kvalitetssikringsværktøjer, med henblik på at sikre pålidelige resultater.

### **Læringsmål for Kvalitetssikring**

Viden

Den studerende:

- har viden om og forståelse af kvalitetssikring af laboratoriearbejde

## Færdigheder

Den studerende:

- kan anvende metoder og redskaber til at dokumentere laboratoriearbejde
- kan vurdere laboratoriearbejde ud fra statistiske beregninger og/eller anvendelse af kontroller

Kompetencer:

Den studerende:

- kan håndtere laboratoriearbejde kvalitetsmæssigt korrekt

## ECTS-omfang

Fagelementet Kvalitetssikring har et omfang på 5 ECTS-point.

## 8. 2.6. Kvalificering og validering

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med kvalificering af udstyr og validering af analysemetoder. Der fokuseres på udvalgte parametre samt planlægning, gennemførelse, databehandling og afrapportering med henblik på at kunne sikre pålidelige analyseresultater.

## Læringsmål for Kvalificering og validering

### Viden

Den studerende

- har viden om kvalificering af laboratorieudstyr
- har viden om validering af analysemetoder
- har viden om og forståelse for relevante statistiske metoder, der anvendes i forbindelse med kvalificering og validering

### Færdigheder

Den studerende

- kan anvende og vurdere relevante statistiske tests og/eller kontroller i forbindelse med kvalificering og validering

Kompetencer:

Den studerende:

- kan håndtere rutinemæssig kvalificering af udstyr og validering af analysemetoder

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Kvalificering og Validering har et omfang på 5 ECTS-point.

## **9. 2.7. Projektarbejde**

Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med projektarbejde i forhold til en laboratorieopgave. Der fokuseres på udvalgte elementer som planlægning, gennemførelse, dokumentation, vurdering og formidling med henblik på at kunne deltage i projektarbejde i laboratoriet

### **Læringsmål for Projektarbejde**

Viden

Den studerende:

- har viden om processerne i et projektarbejde

Færdigheder

Den studerende:

- kan anvende og vurdere metoder og redskaber til at planlægge, udføre, dokumentere, projektarbejde
- kan formidle løsningsforslag fra projektarbejde til samarbejdspartnere

Kompetencer

Den studerende:

- kan med en professionel tilgang deltage i projektsamarbejde

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Projektarbejde har et omfang på 5 ECTS-point.

### 10. 2.8. Antallet af prøver i de nationale fagelementer

Nationale fagelementer på 1. studieår udgør 50 ECTS (mindst 45 ECTS-point ud af det samlede omfang af uddannelsens nationale fagelementer), hvoraf mindst 45 ECTS-point indgår i den eller de prøver, som udgør førsteårsprøven.

Desuden er der 1 prøve i de øvrige nationale fagelementer, samt yderligere én prøve i det afsluttende eksamensprojekt. 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.

## 11.3. Praktik

### Læringsmål for praktikken på uddannelsen

Viden

Den studerende

- har viden om virksomhedens kerneområder og organisation
- har viden om laboratoriets arbejdsflow, herunder planlægning og fordeling af opgaver, kommunikationsveje og beslutningsprocesser
- har viden om virksomhedens sikkerhedsorganisation
- har viden om laboratoriets arbejdspladsvurdering, arbejdspladsbrugsanvisninger og affaldshåndtering
- har viden om laboratoriets kvalitetssikring, herunder procedurer der sikrer pålidelige resultater og dokumentation
- har viden om og forståelse af anvendte analysetekniske metoder

Færdigheder

Den studerende

- kan anvende laboratoriets gældende regler for arbejdsmiljø, herunder anvendelse af sikkerhedsudstyr og personlige værnemidler
- kan anvende laboratoriets gældende kvalitetssikringsprocedurer til dokumentation af eget arbejde og kvalitetssikring af analyseresultater, metoder og udstyr
- kan anvende et bredt udsnit af laboratoriets analysetekniske metoder samt vurdere og formidle laboratorieobservationer og -resultater til samarbejdspartnere

Kompetencer

Den studerende

- kan deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde
- kan håndtere rutinemæssige laboratorieopgaver samt optimerings- og udviklingssituationer i laboratoriet

- kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til laboratorieområdet

### **ECTS-omfang**

Praktikken har et omfang på 50 ECTS-point.

### **Antal prøver**

Praktikken afsluttes med 1 prøve.

## **12.4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.**

Læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt er identisk med uddannelsens læringsmål, der fremgår ovenfor under pkt. 1.

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling, der tager udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Projektet skal have en varighed svarende til ca. 7 ugers fuldtidsarbejde hvor den studerende arbejder med problemformulering, informationssøgning, praktisk laboratoriearbejde, resultatbehandling, rapportskrivning og mundtlig eksamination.

Den studerende skal arbejde selvstændigt med projektet og projektrapporten skal indeholde observationer fra den studerendes eget arbejde.

I det omfang andre har bidraget med observationer skal det klart fremgå af rapporten.

### **Prøven i det afsluttende eksamensprojekt**

Eksamensprojektet afslutter uddannelsen på sidste semester, når alle forudgående prøver er bestået.

### **ECTS-omfang**

Det afsluttende eksamensprojekt har et omfang på 10 ECTS-point.

### **Prøveform**

Prøven består af et projekt og en mundtlig del med ekstern censur, hvor der gives en samlet individuel karakter efter 7-trin skalaen for det skriftlige projekt og den mundtlige præstation.

## **13.5. 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.

## **14.6. Ikrafttrædelse og overgangsordning**

### **Ikrafttrædelse**

Alle indskrevne studerende overgår den 1.08.2018 til denne studieordning.

Samtidig ophæves den fælles del af studieordningen af August 2014.

### **Overgangsordning**

Studerende som er optaget:

- vinteroptag 2018 overgår pr 01.08.19 til denne studieordning
- sommeroptag 2017 overgår pr 01.02.19 til denne studieordning
- vinteroptag 2017 overgår pr 01.08.18 til denne studieordning
- sommeroptag 2016: overgår pr 01.02.19 til denne studieordning
- Før sommeroptag 2016 overgår pr 01.08.18 til denne studieordning

Dog skal prøver, som er påbegyndt efter den fælles del af studieordningen af August 2014, afsluttes senest et år efter at prøven er påbegyndt.