

*Studieordning  
for  
laborant AK*

**ERHVERVS  
AKADEMI | VEST**

august 2008

## Indholdsfortegnelse:

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Forord:.....                       | 3  |
| Resume over studiet:.....          | 4  |
| Adgangskrav og kriterier.....      | 5  |
| Mål for laborantuddannelsen.....   | 6  |
| Jobprofiler:.....                  | 7  |
| Studiemiljø:.....                  | 8  |
| <i>Lokalsamfundet</i> .....        | 8  |
| <i>Studievejledningen</i> .....    | 9  |
| <i>Økonomi</i> .....               | 9  |
| Uddannelsen:.....                  | 12 |
| <i>Formål</i> .....                | 12 |
| <i>Varighed</i> .....              | 12 |
| <i>Struktur</i> .....              | 13 |
| <i>Skoleuddannelsen</i> .....      | 13 |
| <i>Virksomhedsuddannelse</i> ..... | 18 |
| <i>Evaluering og eksamen</i> ..... | 20 |
| <i>Beståelseskriterier</i> .....   | 22 |
| <i>Dispensation</i> .....          | 22 |
| <i>Merit</i> .....                 | 22 |
| <i>Åben uddannelse</i> .....       | 22 |
| <i>Klager</i> .....                | 23 |
| Studiedeltagelse:.....             | 24 |
| Eksamensreglement:.....            | 25 |
| Kvalitetskontrol:.....             | 28 |
| Samarbejdspartnere:.....           | 30 |
| Revision/ikrafttrædelse:.....      | 30 |

## Forord:

Studieordningen er Erhvervsakademi Vest's overordnede beskrivelse af, hvordan laborantstudiet er sammensat. Studieordningen er beregnet for undervisere, studerende, ledelse, censorer, undervisningsministeriet og virksomhederne.

Grundlaget for studieordningen er.

- 1) Bekendtgørelse om laborantuddannelsen (AK) 619 af 18. juni 2007.  
[http://147.29.40.90/\\_GETDOCM\\_/ACCN/B20070061905-REGL](http://147.29.40.90/_GETDOCM_/ACCN/B20070061905-REGL)
- 2) Lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser nr. 207 af 31. marts 2008  
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=116203>
- 3) Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser nr. 766 af 26. juni 2007.  
[http://147.29.40.90/\\_GETDOCM\\_/ACCN/B20070076605-REGL](http://147.29.40.90/_GETDOCM_/ACCN/B20070076605-REGL)
- 4) Bekendtgørelse om adgang og indskrivning og orlov ved visse videregående uddannelser nr. 167 af 22. februar 2007  
[http://147.29.40.91/\\_GETDOCM\\_/ACCN/B20070076605-REGL](http://147.29.40.91/_GETDOCM_/ACCN/B20070076605-REGL)
- 5) Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse nr.262 af 20. marts 2007  
[http://www.retsinfo.dk/\\_LINK\\_0/0&ACCN/B20070026205](http://www.retsinfo.dk/_LINK_0/0&ACCN/B20070026205)
- 6) Bekendtgørelse om kvalitetsudvikling og kvalitetskontrol i erhvervsakademiuddannelserne. nr. 635 af 30. juni 2000.  
[http://www.retsinfo.dk/\\_GETDOCM\\_/ACCN/B20000063505-REGL](http://www.retsinfo.dk/_GETDOCM_/ACCN/B20000063505-REGL)
- 7) Bekendtgørelse af lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) mv. nr. 956 af 28. november 2003.  
[http://www.retsinfo.dk/\\_GETDOCM\\_/ACCN/A20030095629-REGL](http://www.retsinfo.dk/_GETDOCM_/ACCN/A20030095629-REGL)
- 8) 8) Bekendtgørelse om kvalitetsudvikling og kvalitetskontrol i erhvervsakademiuddannelserne. nr. 635 af 30. juni 2000.  
[http://www.retsinfo.dk/\\_GETDOCM\\_/ACCN/B20000063505-REGL](http://www.retsinfo.dk/_GETDOCM_/ACCN/B20000063505-REGL)

Studieordningen gælder for studerende, der optages efter 1/8-2008.

## Resume over studiet:

Laborantuddannelsen er bygget op med en skoleuddannelse på 1½ år og en virksomhedsuddannelse på ½ år, eventuelt efterfulgt af et traineeforløb på ½ år.

Under skoleuddannelsen kan du få SU og i virksomhedsuddannelsen og traineeforløb kan du få praktikløn.

### Skoleuddannelsen:

I skoleuddannelsen arbejdes der projektorienteret, og du vil opleve en hverdag med vekselvirkning mellem teori og praktisk arbejde i laboratoriet.

Fagene i de 2 første semestre er kemi, mikrobiologi, apparatteknik, kemisk regning, statistik, kvalitetsstyring, sikkerhed, kommunikation og excel. Der er laboratorieøvelser til kemi, mikrobiologi og apparatteknik, således at teorien bliver grundlaget for de efterfølgende øvelser og praktiske arbejde. 2. semester afsluttes med 1. årsprøven, som er en skriftlig prøve og et projekt med mundtlig forsvar. I projektet løser man i grupper forskellige praktiske opgaver, svarende til en situation på et laboratorium i en virksomhed. Begge prøver tæller 50% i karakteren.

I 3. semester er hovedområderne kemiteknologi og bioteknologi, hvor områderne støtter mange forskellige spændende laboratorieøvelser indenfor den nyere teknologi.

I 3. semester er der 2 prøver, en skriftlig tværfaglig prøve omfattende kemi-og bioteknologi, samt en projekteksamen indenfor kemiteknologi eller bioteknologi. Projektet vælges af den enkelte studerende, men der er også mulighed for, at opgaven løses i grupper af 2-3 studerende. Der er efterfølgende et mundtligt forsvar af projektet.

Både den skriftlige tværfaglige prøve og projekt skal bestås.

### Virksomhedsuddannelsen:

Du finder selv den praktikplads, som du finder spændende, og her vil du så få praktisk laboratoriearbejde, organisation og arbejdsmiljø.

Det afsluttende eksamensprojekt gennemføres på virksomheden, hvor du i samarbejde med en vejleder vælger en problemstilling, der tilgodeser netop din uddannelsesretning.

## Adgangskrav og kriterier:

### Kvote 1:

Ansøgere med en gymnasial uddannelse med mindst matematik på C niveau og kemi på C niveau.

Ansøgningsfrist 5. juli og meddelelse om optagelse 30. juli.

Prioriteringen blandt ansøgere:

- Kvotienten ved den adgangsgivende gymnasiale eksamen.
- Karakterer i relevante fag (kemi, matematik, naturfag, engelsk).

### Kvote 2:

1. Erhvervsuddannelse som mejerist eller procesoperatør med matematik på C niveau, kemi på C niveau eller naturfag C niveau.
2. Adgangseksamen på ingeniøruddannelserne med matematik på C niveau, kemi på C niveau eller naturfag C niveau.
3. Ansøgere med en gymnasial uddannelse med matematik på C niveau og kemi på C niveau, som ikke har tilstrækkelig optagelseskvote til at kunne optages i kvote 1.
4. Ansøgere, der ikke opfylder adgangskravene, men som har kvalifikationer, der kan sidestilles hermed
5. Udenlandske adgangsgivende eksamen, der ikke kan omregnes til en optagelseskvote i kvote 1

Ansøgningsfrist 15. marts og meddelelse om optagelse 30. juli. Optag i 2008 forlænges fristen til 1. juli 2008 for kvote 2.

Prioriteringen blandt ansøgere:

- Relevant erhvervs erfaring.
- Niveauer i engelsk, matematik og kemi.
- Opnåede karakter i kemi, matematik og engelsk.
- Relevant supplerende uddannelse.
- Uafsluttet relevant videregående uddannelse.

Ansøgere, hvis ansøgning ikke er modtaget rettidigt, vil blive optaget i det omfang, der er plads, og i den rækkefølge de modtages.

Ud fra en konkret vurdering af den enkelte ansøgers faglige kvalifikationer kan en ansøger optages til uddannelsen på et andet grundlag end de fastsatte adgangskrav, hvis ansøgeren har kvalifikationer, der kan sidestilles hermed.

## Mål for laborantuddannelsen:

At uddanne studerende som matcher samfundet i et godt, inspirerende studie- og arbejdsmiljø. Uddannelsen skal foregå i god dialog med lokale virksomheder.

### Viden:

Laboranter skal have viden på et teoretisk og praktisk niveau, der matcher de arbejdsopgaver laboranterne skal gennemføre på laboratorier i mellemstore og mindre virksomheder.

Laboranter skal kunne forstå de begreber og metoder, der anvendes i kontrol- eller udviklingslaboratorium med fokus på miljø og arbejdsmiljø i alle uddannelsesaspekter.

### Færdigheder:

Laboranter skal

- kunne foretage resultatbehandling og talbehandling på EDB
- kunne arbejde praksisnært med såvel mikrobiologiske som kemiske analyser
- kunne være problemløser og gennemskue kemiske teorier
- kunne kalibrere, vedligeholde og fejlfinde på laboratorieudstyr
- kunne formidle resultater af analyser til samarbejdspartnere og andre brugere.

### Kompetencer:

Laboranter skal kunne håndtere en analyse eller udviklingsopgave fra problemformulering til færdigt analyseresultat.

Laboranter skal kunne deltage i tværfagligt samarbejde inden for naturvidenskabelige områder.

Laboranter skal have en så bred viden indenfor mikrobiologi, kemi og apparatteknik, at de til enhver tid vil kunne tilegne sig nye færdigheder inden for disse områder.

## *Jobprofiler:*

### *Laborant ved Fødevareregion Esbjerg*

Som laborant her i fødevareregionen har jeg næsten alle de jobfunktioner der er i forbindelse med et laboratorium.

Jeg har prøvemodtagelse, prøveregistrering og prøvevurdering med hensyn til parametervalg. Til alle analyser er der instrukser eller korte vejledninger der refererer til en NMKL eller en IDF standard.

Standarderne kan være på flere sprog, derfor benytter vi ofte vore egne instrukser. Ved indkøring af nye analyser eller apparater er standarden ofte udenlandsk.

Prøvemodtagelse registreres på EDB sammen med prøvens data.

Alle analyser udføres akkrediterede .d.v.s. i overensstemmelse med det gældende kvalitetssystem. Alle prøver skal herefter kunne spores tilbage til laborant, substrat, temperatur i varmeskab o.s.v.

Herefter bliver prøven udsået/spredt til de relevante analyseparametre,- arbejde som udføres sterilt. Selve håndværket som laborant både til planlægning af eget arbejde og selve udførelsen er meget vigtig både m.h.t. effektivitet og kvalitet.

Fremstilling af substrater og tilsætningsstoffer er også en del af mit arbejde, men vi har turnus på 4 laboratorieafdelinger,- heraf er substrat en.

Efter inkubering er der videre opformering ,-aflæsning og endelig verifikation og identifikation. Herunder brug af API, Enterotube og apparater til identifikation f.eks. genprobe.

Med til jobbet hører håndtering af farligt materiale, sikkerhedsudstyr og affaldshåndtering.

Vi fører herefter resultaterne ind på EDB og de bliver underskrevet af en underskriftberettiget.

## Studiemiljø:

### *Lokalsamfundet.*

Esbjerg er Danmarks 5. største by med ca. 80.000 indbyggere. Der tilbydes en bred vifte af uddannelsesmuligheder indenfor håndværk og søfart, over de tekniske og merkantile, til sundhedsuddannelserne og de humanistiske uddannelser – helt op på universitetsniveau. Der findes i alt 50 forskellige videregående uddannelser.

Byen har et friskt og uhøjtideligt uddannelsesmiljø, og der er masser af aktiviteter for Esbjergs mange tusinde studerende. Inden for sport er 20 steder med mulighed for at dyrke forskellige former for idræt. Bl.a. kan nævnes Svømmestadion Danmark.

Inden for kultur finder du et utal af muligheder, der findes i byen mange klubber og foreninger, og mange små cafeer og spillesteder. Det mere etablerede kan du finde i Multihus Tobaksfabrikken og i Musikhuset Esbjerg. I Esbjerg gennemføres desuden hvert år flere rock og open air koncerter.

Hvis du ønsker at vide mere om Esbjerg, så tast dig ind på [www.esbjerg.dk](http://www.esbjerg.dk).

Boligmulighederne i Esbjerg er meget gode for de studerende. Der findes 12 kollegier og 12 ungdomsboliger i byen.

Du kan henvende dig til Esbjerg Kollegieforening på tlf. 76 13 50 60, hvor du kan få overblik over de mange boligmuligheder, der er i byen. Der er boliggaranti for kollegieboliger i Esbjerg, det betyder, at der kan sikres bolig indenfor en måned. Der kan dog være lidt længere tid ved studiestart. Klik dig ind på [www.esbjerg-kollegieforening.dk](http://www.esbjerg-kollegieforening.dk).

### *Institutionens faciliteter.*

Erhvervsakademi Vest er en selvstændig institution med ca. 600 studerende fordelt på 12 forskellige uddannelser. Institutionen er central beliggende på Spangsbjerg Kirkevej 103 på hjørnet af Niels Bohrsvej. I samme område findes Forsknings- og udviklingsparken Vest, Aalborg Universitet Esbjerg og Syddansk Universitet.

### **Administration.**

Administrationen ligger ved hovedindgangen. Der er åbent mandag til fredag fra kl. 8.00 – 15.00. Tlf. nummer er 76 13 32 00 og fax nr. er 76 13 32 01. Her kan du få alle oplysninger om institutionen.

Hvis du i løbet af din uddannelse kunne tænke dig et studieophold i udlandet, har vi et Internationalt kontor, som vil kunne besvare alle dine praktiske spørgsmål. Kontoret er beliggende i blok B.

### **Kantine.**

Kantinen på Erhvervsakademi Vest er åbent hver dag fra kl. 9.15 – 12.30.

Kantinen på Aalborg Universitet Esbjerg er åbent hver dag fra kl. 7.30 – 13.30.

### **Forsikring.**

Studerende på akademiuddannelserne er ikke omfattet af institutionens selvforsikring hos staten og bør derfor selv tegne en fuldtidsforsikring. Fritidsforsikring er ikke tilstrækkelig.

Ligeledes er det klogt for alle at tegne en ansvarsforsikring. Skolens forsikring dækker nemlig ikke, hvis du forvolder skade på andre eller på inventar. Det samme gælder, hvis du får stjålet personlige ejendele som f. eks. tøj, biler, knallerter, cykler, tasker og lommeregner.

### **De studerendes medindflydelse**

Erhvervsakademi Vest har etableret et studieråd, De Studerendes Råd (DSR). Rådet har traditionelt et tæt og godt samarbejde med administration og ledelsen på akademiet.

DSR er en god mulighed for dig til at få indflydelse på din hverdag som studerende. DSR råder over økonomiske midler, som gør det muligt at lave arrangementer for de studerende.

Fra hvert hold vælges en repræsentant og en suppleant til DSR.

### **Adgang til institutionens faciliteter**

Du har adgang til Erhvervsakademiet 24 timer i døgnet 7 dage om ugen. Du skal købe et nøglekort i administrationen til 50 kr. for at kunne komme ind på akademiet udenfor almindelig åbningstid.

På de enkelte lokaler er der kodelåse som udleveres til de studerende.

### **Respekt fra andres arbejde**

På Erhvervsakademiet bygger samværet på respekt for andres arbejde, og udgangspunktet er at alle tager medansvar for et godt samvær i hverdagen. Dette gælder i forhold til ens egen læring, men også i brugen af de fælles faciliteter, som ovenfor beskrevet bliver stillet til din rådighed for dit studie/din læring.

Vær med til at løse de praktiske opgaver der er i forbindelse med brugen af faciliteterne som at slukke lys, lukke vinduer, slukke for edb-udstyr, og i øvrigt følge henvisninger fra servicepersonale på Erhvervsakademiet.

Vær opmærksom på de sikkerhedsregler der er i forbindelse med arbejdet i laboratorier, og andre speciallokaler.

### **Studiekort**

I løbet af den første tid, du er på Erhvervsakademiet, får du udleveret et studiekort.

Kortet bruges til forskellige formål.

For det første fungerer studiekortet som identifikation. Mod forlangende skal du fremvise det og på den måde dokumentere, at du har ret til at være på Erhvervsakademiet.

Studiekortet kan give muligheder for rabat i visse forretninger. Forhør dig hvor du handler.

### **Studievejledningen**

Erhvervsakademi Vest har flere studievejledere. Har du brug for en samtale så kontakt administratoren, og de vil der kunne henvise dig til den vejleder, du har brug for. Har du problemer af personlig eller studiemæssig art, så benyt dig af vejledningen, alle vejledere har tavshedspligt.

Ved fagspecifikke spørgsmål kan du henvende dig til din kontaktlærer eller til den interne vejleder, der er knyttet til den enkelte uddannelse.

### **Økonomi.**

Leveomkostningerne, mens du studerer på en kortere videregående uddannelse, kan finansieres på flere forskellige måder. De mest almindelige er

1. SU (Statens Uddannelsesstøtte).
2. SVU (Statens Voksenuddannelsesstøtte)

### **Ad. 1: SU (Statens Uddannelsesstøtte)**

Skal du begynde på en uddannelse, eller er du i gang med at uddanne dig, kan du søge SU: Støtten gives som stipendium, der er et tilskud. Derudover kan du også optage et lån.

*Så meget kan du få pr. august 2008*

Stipendium: Udeboende 5.007 - kr. pr. måned  
Hjemmeboende 2.489 kr. pr. måned

Lån: 2.562 kr. pr. måned

Hvis du er enlig forsørger eller som forsørger bor sammen med en SU-modtager eller hvis du har et handicap, kan du søge om tillæg til SU og supplerende SU-lån.

Du kan søge om dobbeltklip i den sidste måned inden din lønnede praktikperiode.

*Hvad må du tjene*

Der er grænser for, hvor meget du må tjene ved siden af SU. Alt hvad du tjener i det pågældende kalenderår tæller med. Det gælder også, hvis du for eksempel starter eller afslutter din uddannelse midt på året. Det beløb, du må tjene ved siden af din SU, kaldes dit fribeløb. Hvis du tjener mere i løbet af året, kræves den for meget udbetalte støtte tilbage med et tillæg. Du kan fravælge klip og bruge disse klip som dobbeltklip i det sidste år af din uddannelse.

Vil du vide mere kan du klikke dig ind på [www.su.dk](http://www.su.dk)

*Transport*

Du kan få transportrabat, når du køber abonnementskort til busser og tog. Du skal selv betale 13,19 kr. pr. dag, på beløb derover kan du få 65% rabat, dog maksimalt 21,97 kr. i rabat pr. dag. Du søger om rabat til bus og tog samtidig med at du søger om SU.

For yderligere informationer kontakt SU-administrationen på skolen eller tast [www.su.dk](http://www.su.dk)

## **Ad. 2: SVU (Statens voksenuddannelsesstøtte)**

Hvis du opfylder følgende krav kan du søge SVU:

- Fyldt 25 år, men ikke 60 år.
- Dansk statsborger
- Mindst 3 års beskæftigelse inden for de seneste 5 år.
- Have indgået aftale om orlov med din arbejdsgiver.
- Er optaget eller fået tilsagn om optagelse på uddannelsen.

Hvis du er ledig, skal du være i aktiv perioden for at kunne søge om SVU.

*Krav til uddannelsen.*

For at du kan søge om SVU til uddannelsen skal det være som tompladsordning under lov om Åben Uddannelse.

Du skal ansøge skolen om en af disse pladser samtidig med, at du indsender SVU- ansøgningskema. For at gennemfører semestre under Åben Uddannelse er der krav om deltagerbetaling. Denne udgør pr. 1. august 2008 19.000 kr. pr. semester. Det er kun 1. og 2. semester, der kan gennemføres under lov om ÅU.

Betalingen omfatter det antal eksamensforsøg, der er beskrevet i studieordningen side 20.

*Rettigheder.*

SVU udgør den maksimale dagpengesats. Der kan højst ydes SVU i 52 uger på heltid inden for 5 år, der løbende genoptjenes. Uddannelsesorlovsydelse, der er brugt de seneste 5 år fra ansøgningstidspunktet, trækker fra.

*Ansøgningsfrister.*

Din ansøgning skal senest være afleveret den dag din uddannelse begynder.

Vil du vide mere om SVU kan du taste dig ind på [www.svu.dk](http://www.svu.dk)

## Uddannelsen:

### **Formål.**

Formålet med uddannelsen til laborant er at kvalificere den uddannede til at kunne planlægge og løse arbejdsopgaver af teknisk faglig karakter inden for laboratorieområdet i forbindelse med produktion, udvikling, rådgivning og kontrol i såvel private som offentlige virksomheders tekniske laboratorier.

### **Varighed.**

Laborantstudiet er normeret til 2 år, svarende til 120 ECTS-point.  
Den obligatoriske del udgør 80 ECTS-point og valgdelen 40 ECTS-point.

Den obligatoriske del er inddelt i 3 fagområder. Fagområder er

- 1) Alment (27 ECTS)
- 2) Kemiteknologi (26 ECTS)
- 3) Bioteknologi (27 ECTS)

Valgdelen består af :

- 1) Speciale ( 30 ECTS)
- 2) Afsluttende eksamensprojekt (10 ECTS)

De første 3 semestre er af hver 20 ugers varighed.

4. semester tilrettelægges som virksomhedsuddannelse/traineeeforløb og har en varighed på 6 eller 12 måneder.

Uddannelsen er en fuldtidsuddannelse, og den skal være afsluttet senest 4 år efter studiestart.

### *ECTS-pointsystem*

ECTS (European Credit Transfer System) er oprettet med det formål at få anerkendt studieperioder for studieophold i udlandet. Det vil sige at det er et europæisk meritoverførelsessystem.

ECTS-systemet består af flere elementer, men vi skal her kun se på den kvantitative del.

Den kvantitative del, ECTS-point, er den værdi, der tillægges de undervisningsenheder du møder på uddannelsen, og med det formål, at beskrive din arbejdsindsats for at gennemføre uddannelsen.

De afspejler den forventede arbejdsindsats for hvert undervisningsforløb i forhold til den samlede arbejdsindsats for et helt studieår.

1 ECTS repræsenterer 60 point arbejdsindsatsen for et helt studieår. 30 point gives for et semester.

ECTS-point tildeles de studerende, der fuldfører uddannelsens elementer tilfredsstillende ved at bestå eksaminer eller anden former for bedømmelse.

Udover at ECTS anvendes i det internationale uddannelsessamarbejde, anvendes det i stigende omfang på de nationale uddannelser.

### Struktur.

Laborantuddannelsen består af en skoleuddannelse og en virksomhedsuddannelse.

Skoleuddannelsen består af den obligatoriske del og 1/3 af specialet.

Virksomhedsuddannelsen består af 2/3 af specialet og det afsluttende eksamensprojekt.

Uddannelsen kan vare enten 2 år eller 2½ år. Dette er afhængigt af om der indgås aftale om trainee forløb med virksomheden, hvor den praktiske del af uddannelsen gennemføres.

| Skoleuddannelse                |                                | Virksomhedsuddannelse og Traineeforløb                                     |   |       |
|--------------------------------|--------------------------------|--|---|-------|
| Alment<br>27 ECTS-point        | Kemiteknologi<br>10 ECTS-point | Speciale 20 ECTS-point<br><br>Afsluttende eksamensprojekt<br>10 ECTS-point |   |       |
| Kemiteknologi<br>16 ECTS-point | Bioteknologi<br>10 ECTS-point  |  |   |       |
| Bioteknologi<br>17 ECTS-point  | Speciale<br>10 ECTS-point      |  |   |       |
| start                          | 1                              | 1½   | 2 | 2½ år |

### Skoleuddannelsen.

Indhold:

| Emneområde    | ECTS-point |
|---------------|------------|
| Alment        | 27         |
| Kemiteknologi | 26         |
| Bioteknologi  | 27         |
| Valgdel       | 10         |

Uddannelsens obligatoriske del indeholder følgende emneområder:

**Alment**, der skal kvalificere den studerende til på et teoretisk og praktisk grundlag at kunne løse tekniske og dokumentationsmæssige problemer inden for laboratorieområdet.

I området indgår følgende emner: Kemi, IT (excel), sikkerhed, kvalitet og statistik, kemisk regning, kommunikation samt grundlæggende laboratorietechnik.

**Kemiteknologi**, der skal kvalificere den studerende til både selvstændigt og i samarbejde med andre faggrupper at kunne planlægge, udføre, dokumentere samt vurdere arbejde i det kemiske laboratorium.

I området indgår følgende emner: Apparatteknik samt analysemetoder.

**Bioteknologi**, der skal kvalificere den studerende til både selvstændigt og i samarbejde med andre

faggrupper at kunne planlægge, udføre, dokumentere og vurdere arbejde i det biologiske laboratorium. I område indgår følgende emner: Mikrobiologi samt grundlæggende bioteknologi.

4) **Valgdelens specialeforløb**, der skal kvalificere den studerende til at opnå dybere kunnen og viden om specifikke forhold af særlig interesse for den studerende i relation til uddannelsens formål.

### Mål for skoleuddannelsen:

Efter afslutningen af 2. semester er det målet, at den studerende selvstændigt og i samarbejde med andre kan udføre opgaver inden for det kemiske og biologiske laboratorium under hensyntagen til kvalitets- og sikkerhedsmæssige aspekter. Herunder:

- At kunne planlægge, forberede og udføre kemisk og biologisk arbejde
- At kunne redegøre for de tilhørende principper for såvel metoder som apparatur
- At kunne beregne og dokumentere resultater

Med udgangspunkt i de på 1. studieår erhvervede kvalifikationer og kompetencer, er det målet at den studerende efter 3. semester yderligere kan:

- analysere og resonere inden for emnerne kemiteknologi og bioteknologi.
- vurdere resultater inden for de enkelte emner og på tværs af disse.

### Fordeling af obligatoriske emner og specialeforløb på skoleuddannelsen:

| Fagområde      | Emne                                  | ECTS-point ialt | ECTS-point 1. semester | ECTS-point 2. semester | ECTS-point 3. semester |
|----------------|---------------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Alment         | Kemi og kemiske øvelser               | 16              | 8                      | 8                      |                        |
|                | IT                                    | 1               | 1                      |                        |                        |
|                | Sikkerhed                             | 2               | 1,5                    | 0,5                    |                        |
|                | Kvalitet                              | 4               | 2                      | 2                      |                        |
|                | Kemisk regning                        | 3               | 3                      |                        |                        |
|                | Kommunikation                         | 1               | 1                      |                        |                        |
| Kemiteknologi  | Apparatteknik og øvelser              | 16              | 8                      | 8                      |                        |
|                | Analysemetoder                        | 10              |                        |                        | 10                     |
| Bioteknologi   | Mikrobiologi og øvelser               | 14              | 5,5                    | 8,5                    |                        |
|                | Grundlæggende bioteknologi og øvelser | 13              |                        | 3                      | 10                     |
| Specialeforløb | Praktisk laboratoriearbejde           | 10              |                        |                        | 10                     |
|                | I alt                                 | 90              | 30                     | 30                     | 30                     |

**Beskrivelse af obligatoriske emner:**

| <b>Alment</b>                  |   | <b>ECTS-point</b> |
|--------------------------------|---|-------------------|
| <b>Kemi og kemiske øvelser</b> | <p>kan vælge metoder og materialer ud fra kendskab til grundstoffer og kemiske forbindelser samt fremstille reagenser og produkter,</p> <p>har indsigt i opbygning og funktion af makromolekyler,</p> <p>har indsigt i kemiske og biokemiske reaktionsmekanismer,</p> <p>har indsigt i termodynamiske og fysisk-kemiske egenskabers betydning for kemiske reaktioner</p> <p>kan forberede og gennemføre simple synteser i praksis og karakterisere produkterne.</p> <p>behersker grundlæggende analysemetoder i laboratoriet,</p> <p>behersker prøveudtagning og prøvepræparation,</p> <p>behersker grundlæggende laboratorietechniske enhedsoperationer</p> <p>behersker valg, betjening og kontrol af almindeligt forekommende laboratorieudstyr.</p> | 16                |
| <b>IT</b>                      | <p>kan anvende IT som arbejdsredskab,</p> <p>kan anvende IT som arbejdsredskab til rapportering og databehandling</p> <p>kan anvende færdige brugerprogrammer til dataopsamling og behandling i forbindelse med analyseudstyr.</p>  | 1                 |
| <b>Sikkerhed</b>               | <p>kan tilrettelægge og udføre laboratoriearbejde sikkerheds-, sundheds- og miljømæssigt forsvarligt og efter gældende regler</p> <p>har indsigt i toksikologiske grundprincipper.</p>  | 2                 |
| <b>Kvalitet</b>                | <p>kan dokumentere eget arbejde,</p> <p>kan anvende kvalitetsdokumentation ved laboratorie-</p>   | 4                 |

|                       |   |          |
|-----------------------|---|----------|
|                       | <p>arbejde</p> <p>har grundlæggende kendskab til kvalitetsstyringssystemer.</p>   |          |
| <b>Kemisk regning</b> | <p>behersker laboratorieberegninger,</p> <p>kan anvende matematik til praktisk laboratoriebrug</p> <p>kan anvende statistik til vurdering af laboratorieresultater.</p>   | <b>3</b> |
| <b>Kommunikation</b>  | <p>selvstændigt kan foretage skriftlig rapportering,</p> <p>kan anvende teknisk engelsk,</p> <p>kan anvende kendskab til samarbejdsformer og samarbejdsstræning</p> <p>kan foretage skriftlig og mundtlig formidling.</p> | <b>1</b> |

| <b>Kemiteknologi</b>            |  | <b>ECTS-point</b> |
|---------------------------------|--|-------------------|
| <b>Apparatteknik og øvelser</b> | <p>har indsigt i sammenhængen mellem måleprincipper og de anvendte metoder,</p> <p>opnår praktisk kendskab til de anvendte apparaters opbygning og funktion og</p> <p>kan betjene og vedligeholde apparatur samt foretage elementær fejlfinding</p>                | <b>16</b>         |
| <b>Analysemetoder</b>           | <p>kan udvælge og anvende fysiske målemetoder til karakterisering af kemiske stoffer og produkter,</p> <p>kan omsætte analytisk-kemiske metoder til praktisk arbejde</p> <p>kan foretage simple metodeoptimeringer</p> <p>kan foretage enkel metodevalidering.</p> | <b>10</b>         |

| <b>Bioteknologi</b>                          |   | <b>ECTS-point</b> |
|--|---|-------------------|
| <b>Mikrobiologi og øvelser</b>               | <p>kan søge og anvende viden om mikroorganismers struktur og funktion</p> <p>kan planlægge, udføre, dokumentere og vurdere relevante arbejdsopgaver i det mikrobiologiske laboratorium.</p> <p>behersker analysemetoder i laboratoriet,</p> <p>behersker prøveudtagning og prøvepræparation,</p> <p>behersker aseptisk arbejdsteknik,</p> <p>behersker substrat- og reagensfremstilling,</p> <p>behersker valg, betjening og kontrol af almindeligt forekommende laboratorieudstyr.</p> | <b>14</b>         |
| <b>Grundlæggende bioteknologi og øvelser</b> | <p>har indsigt i geners og proteiners struktur, syntese og funktion,</p> <p>har indsigt i grundlæggende molekylærbiologiske teknikker,</p> <p>har indsigt i proteinoprensning og karakterisering samt enzymologi,</p> <p>har indsigt i immunsystemet og immunkemiske metoder</p> <p>kan planlægge, udføre og dokumentere grundlæggende bioteknologiske arbejdsopgaver.</p>  | <b>13</b>         |

**Beskrivelse af specialeforløb.**

| <b>Valgdel</b>                    |   | <b>ECTS-point</b> |
|-----------------------------------|---|-------------------|
| <b>Praktisk laboratoriarbejde</b> | <p>opnår viden og praktisk kompetence inden for kvalitetssikring, dokumentation, laboratorietekniske metoder og teknikker</p> | <b>10</b>         |

***Virksomhedsuddannelsen.***

Målbeskrivelse:

Formålet med virksomhedsuddannelsen er at den studerende uddyber sin viden og praktiske kompetence indenfor kvalitetssikring, dokumentation, arbejdsmiljø, indkøbsprocedurer, informationsteknologi og laboratoriemetoder. Desuden er det formålet, at den studerende opnår kendskab til arbejdspladsens organisering, samarbejdsformer og samspil med omverdenen.

Indhold:

| Speciale                       | ECTS-point |    |
|--------------------------------|------------|----|
| Emne                           |            |    |
| Arbejdspladsens organisering   | 2          | 20 |
| Sikkerhedsarbejde/arbejdsmiljø | 4          |    |
| Kvalitetssystemer              | 4          |    |
| Laboratorietechniske metoder   | 10         |    |
| Afsluttende eksamensprojekt    |            |    |

Ved virksomhedsuddannelsens start udarbejder virksomheden og den studerende i fællesskab en uddannelsesplan, der sikrer at målene for specialeforløbet nås. Skolen kan inddrages som konsulent ved tilrettelæggelse af planen, hvis der er behov for dette.

I løbet af den første uge fremsendes planen til godkendelse på skolen, hvor den studerende har gået på 3. semester. Hvis der opstår problemer med godkendelsen, revideres planen efter rådgivning fra skolen. Planen skal være endelig godkendt i løbet af de første 14 dage af virksomhedsuddannelsen.

**1. Mål for speciale.****Arbejdspladsens organisering**

Målet er, at den studerende har et sådant kendskab til virksomhedens organisering, samarbejdsformer, indkøbsprocedure og samspil med omverdenen, at

- den studerende kan forstå de kommunikationsprocesser, der forekommer i virksomheden, og på den baggrund løse opgaver ved samarbejde/gruppearbejde.
- den studerende kan forstå begrebet kultur og virksomhedskultur, som udtryk for forskellige sæt af værdier, normer og adfærdsmønstre.
- den studerende kan overskue virksomhedens organisationsstruktur.
- den studerende har kendskab til virksomhedens indkøbsprocedurer.

**Sikkerhedsarbejde/arbejdsmiljø:**

Målet er, at den studerende har et sådant kendskab til virksomhedens sikkerhedsprocedurer, at

- den studerende kan planlægge og udføre laboratoriarbejde sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt.
- den studerende kan medvirke ved udarbejdelsen af arbejdspladsbrugsanvisninger.
- den studerende kan foretage valg af personlige værnemidler.
- den studerende kan medvirke ved arbejdspladsvurdering.

- den studerende har kendskab til virksomhedens affaldshåndteringsprocedurer, således at kemikalier kan bortskaffes korrekt.

**Kvalitetssystemer:**

Målet er, at den studerende har et sådant kendskab til virksomhedens kvalitetssystem, at

- den studerende kan medvirke til vedligeholdelsen/udbygningen af virksomhedens kvalitetssystem
- den studerende kan dokumentere eget arbejde i henhold til systemet, herunder registrering, journalisering og arkivering efter de stillede krav
- den studerende kan medvirke i virksomhedens praktiske validering af apparater og metoder

**Laboratorietechniske metoder:**

Målet er, at den studerende har et sådant kendskab til virksomhedens laboratoriarbejde, at den studerende kan planlægge, gennemføre og vurdere et bredt udsnit af laboratoriets analyser og metoder

**Mål for afsluttende eksamensprojekt.**

Målet er, at den studerende skal kunne dokumentere evnen til på metodisk grundlag at kunne bearbejde og formidle komplekse problemstillinger i relation til en konkret opgave inden for uddannelsens formål.

## ***Evaluering og eksamen.***

Prøverne skal give den studerende mulighed for at dokumentere evne til:

- Analyse, ræsonnement og vurdering indenfor og på tværs af fagene
- Selvstændighed, samarbejde og fornyelse
- Skriftlig og mundtlig fremstilling og kommunikation

7-trinsskalaen anvendes til bedømmelse i alle eksamener.

### **I uddannelsen gennemføres 4 prøver**

**1.årsprøven** gennemføres inden udgangen af 2. semester.

Målet for prøven er, at den studerende skal kunne dokumentere sine evner til at løse opgaver indenfor det kemiske og biologiske laboratorium. jf. målet for 2. semester.

Prøven tilrettelægges så den bredt kombinerer væsentlige områder af 1. års undervisning.

Prøveform:

Prøven består af 2 delprøver der vægtes ligeligt, gennemsnit skal give mindst karakteren 02. Kravet om et gennemsnit på mindst 2,0 kan ikke opfyldes ved afrunding.

1. delprøve: 4 timers skriftlig prøve der dækker det pensum, som er opgivet for 1. og 2. semester. Til prøven må medbringes samtlige notater og bøger.

2. delprøve: Projekt af 1 uges varighed. De studerende trækker en bunden opgave som løses i grupper. Opgaven skal løses inden for 7 dage, og der udfærdiges en rapport. Da projektet indgår som bedømmelsesgrundlag, skal det være klart defineret, hvilke emner af det skriftlige projekt den enkelte studerende har udarbejdet. Ved bedømmelse af rapport indgår det faglige med 2/3 vægtning og skriftlig formidling med 1/3. Rapporten skal forsvares ved en individuel mundtlig prøve. Bedømmelsen sker på baggrund af en samlet vurdering af den skriftlige opgave/rapport og den mundtlige fremlæggelse. Vægtningen er en helhedsvurdering, hvor rapporten tæller med 1/3 og den mundtlige del tæller med 2/3.

Prøvens samlede karakter er gennemsnit af de 2 delkarakterer oprundet efter § 17 i Bekendtgørelse om karakterskala nr. 448 af 18. maj 2006.

Er prøven bestået kan delprøver med karakter under 02 ikke tages om. Er prøven ikke bestået tages begge delprøver om. Ved tematest genbearbejdes projektet, og der gennemføres nyt mundtligt forsvaret.

Prøven skal være bestået før den studerende kan indstilles til 2. prøve.

**2. prøve** gennemføres i 3. semester.

Målet for prøverne er, at den studerende skal kunne dokumentere sine evner til at analysere, resonere og vurdere opgaver inden for kemiteknologi og bioteknologi, samt på tværs af emnerne. jf. målet for 3. semester.

Prøverne skal vise, at den studerende selvstændigt og i samarbejde med andre kan løse laboratorieopgaver under hensyntagen til kvalitets- og sikkerhedsmæssige aspekter.

Prøverne skal tilrettelægges så den sammen med 3. prøve dokumenterer 2/3 af uddannelsens undervisning.

**Prøveform:**

4 timers skriftlig prøve der dækker det pensum, som er opgivet for 3. semester. Til prøven må medbringes samtlige notater og bøger.

For at prøven er bestået skal mindst karakteren 02 opnås.

Ved omprøve gennemføres prøve i ny skriftlig opgave.

Prøve 2 skal være bestået før den studerende kan indstilles til afsluttende eksamensprojekt.

**3. prøve** gennemføres i 3. semester.

Målet for prøven er, at den studerende skal kunne dokumentere sine evner til at analysere, resonere og vurdere opgaver inden for kemiteknologi og bioteknologi, samt på tværs af emnerne. jf. målet for 3. semester.

Prøverne skal vise, at den studerende selvstændigt og i samarbejde med andre kan løse laboratorieopgaver under hensyntagen til kvalitets- og sikkerhedsmæssige aspekter.

Prøven skal tilrettelægges så den sammen med 2. prøve dokumenterer 2/3 af uddannelsens undervisning.

**Prøveform:**

Projekt i selvvalgt speciale indenfor kemiteknologi eller bioteknologi. Projektet gennemføres i grupper eller i særlige tilfælde enkeltvis. Da projektet indgår som bedømmelsesgrundlag skal det være klart defineret, hvilke emner af det skriftlige projekt den enkelte studerende har udarbejdet. Projekter afsluttes med en rapport.

Ved bedømmelse af rapporterne indgår det faglige med 2/3 vægtning og skriftlig formidling med 1/3

Rapporten skal forsvares ved mundtligt forsvar.

Bedømmelsen sker på baggrund af en samlet vurdering af den skriftlige opgave/rapport og den mundtlige fremlæggelse. Vægtningen er en helhedsvurdering, hvor rapporten tæller med 1/3 og den mundtlige del tæller med 2/3.

For at prøven er bestået skal mindst karakteren 02 opnås.

Ved omprøve skal projektet genbearbejdes, og der gennemføres nyt mundtligt forsvar.

Prøve 3 skal være bestået før den studerende kan indstilles til afsluttende eksamensprojekt.

### **Afslutningsprojektet:**

Målet for det afsluttende eksamensprojekt evalueres ved en prøve, hvor den studerende skal dokumentere evnen til på et metodisk grundlag at kunne bearbejde og formidle komplekse problemstillinger i relation til en konkret opgave indenfor uddannelsens formål.

Den studerende skal i samråd med virksomheden og skolen udarbejde en problemformulering, der skal være godkendt af skolen senest 8 uger før afslutningen af virksomhedsuddannelsen.

Opgaven skal have et omfang svarende til 30 arbejdsdage. Eksamensprojektrapporten afleveres til skolen på en af skolen fastlagt dato. Den studerende bliver indkaldt til skolen til mundtligt forsvar af afslutningsprojekt. Der afholdes eksamen på skolen på 5 forskellige datoer i løbet af et år. Afslutningsprojekt afslutter uddannelsen.

**Prøveform:**

Projekt afsluttes med rapport. Ved bedømmelse af rapport indgår det faglige med 2/3 vægtning og skriftlig formidling med 1/3.

Rapporten skal forsvares ved en mundtlig prøve. Såfremt projektet er udarbejdet af en gruppe, skal det være klart defineret hvilke emner af det skriftlige projekt den enkelte studerende har udarbejdet, da projektet indgår som bedømmelsesgrundlag.

Bedømmelsen sker på baggrund af en samlet vurdering af den skriftlige opgave/rapport og den mundtlige fremlæggelse. Vægtningen er en helhedsvurdering, hvor rapporten og den mundtlige del tæller ligeligt.

Prøven skal bestå men mindst karakteren 02. Ved omprøve genbearbejdes projektet og der gennemføres nyt mundtligt forsvar.

***Beståelseskriterier.***

Prøverne skal bestå med mindst karakteren 02.

1. årsprøve skal være bestået senest 2 år efter studiestart.

Uddannelsen skal være afsluttet senest 4 år efter studiestart.

***Dispensation.***

Der kan dispensere fra reglerne i studieordningen, hvis det skønnes hensigtsmæssigt, og det ikke strider mod reglerne i Undervisningsministeriets bekendtgørelser.

Der kan ydes orlov fra studiet efter skriftlig ansøgning.

***Merit.***

Institutionen kan i hvert enkelt tilfælde godkende, at gennemførte/beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse træder i stedet for uddannelseselementer, der er omfattet af denne bekendtgørelse. Afgørelsen træffes på baggrund af en faglig vurdering af ækvivalensen mellem de berørte uddannelser.

***Åben uddannelse.***

Uddannelsens 1. og 2. semester udbydes efter bekendtgørelse af lov om åben uddannelse nr. 956 af 28. november 2003 som heltidsuddannelse, og hvis der er ledige pladser.

Der forudsættes samme arbejdsindsats for den studerende som i den ordinære uddannelse.

## ***Klager.***

Afsnittet omhandler klager der vedrører:

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

En klage indgives af den studerende til institutionen. Klagen skal være skriftlig og begrundet. Klagen skal indgives senest 2 uger efter, at resultatet af prøven/eksamen er bekendtgjort.

Institutionen forelægger hurtigst muligt klagen for den eller de oprindelige bedømmere.

Institutionen træffer afgørelse på grundlag af bedømmernes faglige udtalelse og klagerens kommentarer til udtalelsen.

Bedømmerne har normalt 2 uger til afgivelse af udtalelser og klageren 1 uges frist til at kommentere udtalelserne.

Afgørelsen kan være en ny bedømmelse, tilbud om ny prøve (omprøve) eller at klageren ikke får medhold i klagen.

Omprøve kan resultere i en lavere karakter, mens ombedømmelse ikke kan resultere i en lavere karakter.

Klageren kan anke afgørelsen ved at indbringe klagen for et ankenævn. Anken skal indgives til institutionen senest 2 uger efter, at klageren er gjort bekendt med bedømmernes afgørelse. Anken skal være skriftlig og begrundet.

Ankenævnets afgørelse kan være en ny bedømmelse, tilbud om ny prøve (omprøve) eller at klageren ikke får medhold i anken.

Omprøve kan resultere i en lavere karakter, mens ombedømmelse ikke kan resultere i en lavere karakter

Ankenævnets afgørelse kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed.

Den studerende kan fortsætte uddannelsen under klage- eller ankesagens behandling.

Institutionens afgørelse kan, når klagen vedrører retlige spørgsmål, indbringes for Undervisningsministeriet.

Der henvises til kapitel 10 i Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser nr. 766 af 26. juni 2007.

## Studiedeltagelse:

### *Studieaktiv*

Det er den studerendes eget ansvar at være studieaktiv.

Forudsætningerne for at løse de stillede opgaver og kunne bestå de interne og eksterne prøver der er på uddannelsen er, at den studerende følger de planlagte undervisnings- og projektforsløb.

Den studerende skal aflevere de stillede skriftlige arbejder og deltage i de mundtlige overhøringer der er planlagt på uddannelsen.

Med skriftlige opgaver menes: Projekter, rapporter, skriftlige opgaver m. m.. Opgaverne afleveres i den af lærerne forlangte standard, og omfang, og til de fastsatte tidspunkter.

Den studerende har selv ansvaret for opbevaringen af opgaver på skolen og hjemme, bortset fra de perioder, hvor de er afleveret til bedømmelse.

Skriftlige arbejder skal afleveres senest på det aftalte tidspunkt. Opgaver, der afleveres for sent, vil uden forudgående aftale ikke blive rettet/bedømt.

Der er **mødepligt** til laboratorieøvelser, således at alle planlagte øvelser skal være gennemført af den studerende. Den tilhørende øvelsesrapport skal ligeledes være godkendt af underviseren. Såfremt rapporten ikke godkendes 1. gang, vil underviserne give besked om, hvad der mangler/er forkert, og der vil samtidig blive givet en ny frist for aflevering.

Ved sygdom eller ved andet lovlig fravær skal den studerende gennemføre de manglende øvelser på andre tidspunkter. Disse tider vil blive udmeldt af underviseren.

Såfremt disse tidsfrister ikke overholdes, laboratorieøvelserne ikke er gennemført og alle rapporter ikke er afleveret, vil den studerende ikke blive indstillet til eksamen.

Den studerende vil skriftligt få meddelelse herom.

### *Manglende studieaktivitet*

Hvis lærerne vurderer, at den studerende ikke er studieaktiv vil vedkommende blive indkaldt til en samtale hos den kontaktlærer, der er tilknyttet den studerende.

Ved misligholdelse af indgåede aftaler og forsat manglende studieaktivitet vil der skriftligt blive indkaldt til et nyt møde med kontaktlærer og studievejleder/uddannelseschef.

Såfremt den uønskede adfærd fortsætter bliver der indberettet til SU-styrelsen eller anden offentlig instans.

Samtidig vil den studerende skriftligt få besked om, at han/hun er udmeldt af uddannelsen.

## Eksamensreglement:

I uddannelsen er der intern bedømmelse og eksterne prøver.

### *Intern bedømmelse.*

Ved interne bedømmelser er det kun skolens undervisere, der deltager. Der kan være en eller flere undervisere, der deltager i bedømmelsen.

Intern bedømmelse kan være:

- godkendt arbejdsbog
- godkendte laboratorteknikker
- godkendte øvelsesrapporter
- godkendt opgaveløsning
- godkendt tværfaglig rapport
- godkendelse af projekt
- skriftlige prøver

Formålet med de interne bedømmelser er at bedømme den studerendes kvalifikationer i forhold til de mål, der er opstillet i uddannelsesbekendtgørelsen. De interne bedømmelser skal betragtes som frivillige prøveeksaminer, som ikke vil indgå i eksamensbeviset.

### *Ekstern prøve.*

Ved eksterne prøver deltager både skolens undervisere samt eksterne censorer, der er beskikket af ministeriet i bedømmelsen.

Ekstern bedømmelse kan være:

- tema-test med mundtligt forsvar.
- projekt med mundtligt forsvar.
- skriftlig prøve

Formålet med de eksterne bedømmelser er at bedømme i hvilken grad den studerendes kvalifikationer er i overensstemmelse med de mål og krav, som er fastsat for uddannelsen i uddannelsesbekendtgørelsen.

De eksterne prøver giver grundlag for udstedelse af eksamensbevis.

Alle eksterne prøver skal bestås med mindst karakteren 02 (7-trins-skalaen)

For bedømmelse henvises til Bekendtgørelse nr. 262 af 20. marts 2007: Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse.

### *Prøveformer:*

*Tema-test* gennemføres ved, at de studerende trækker en beskrevet opgave.

Opgaverne skal løses ved praktisk arbejde og der skal udarbejdes en rapport over arbejdet. Der gives 7 døgn til løsning af opgaven incl. rapportskrivning.

Opgaven og rapporten skal forsvares ved en mundtlig prøve.

*Projekt* er en afgrænset del af undervisningsforløbet inden for et eller flere emneområder, samlet i et studieområde, og som af skolen på forhånd er særligt udpeget for den studerende som bedømmelsesgrundlag ved eksamen.

Projekter afleveres som skriftlige rapporter med eventuelle tilhørende resultater af praktiske opgaver i forbindelse med projektet.

Projekter kan gennemføres på skolen eller uden for skolen i samarbejde med en virksomhed. Skolen eller virksomheden stiller vejleder til rådighed for de studerende. Hvis et projekt udføres som gruppearbejde, skal den enkelte studerendes præstationer kunne bedømmes individuelt.

*Skriftlig prøve* er en 4 timers prøve med tilsyn, hvor den studerende løser et udleveret opgavesæt, der er udarbejdet decentralt.

*Mundtligt forsvar*, der gennemføres som dialog mellem den studerende og eksaminator og kan omfatte selvstændig fremlæggelse og besvarelse af spørgsmål.

Censor kan foranledige spørgsmål stillet.

Alle prøver aflægges på dansk.

#### Regler for eksamensindstilling.

Den studerende er automatisk indstillet til alle eksaminer, hvis ikke andet er meddelt den studerende.

Såfremt de skriftlige arbejder, der er stillet som bunden forudsætning, ikke er afleveret og godkendt, bliver den studerende ikke indstillet til eksamen. Den studerende vil modtage skriftlig besked herom.

En studerende kan højst 3 gange indstille sig til samme prøve eller anden form for bedømmelse. Der kan dispenseres for en fjerde gang, hvis der findes begrundet i usædvanlige forhold.

Der henvises til § 6 i Bekendtgørelse om prøver og eksaminer i erhvervsrettede uddannelser nr. 766 af 26. juni 2007.

Afmelding til eksamen skal senest finde sted 14 dage før eksamensdatoen, ellers betragtes prøven med hensyn til antallet af eksamensforsøg som påbegyndt.

Bliver den studerende forhindret i at deltage i eksamen på grund af sygdom, skal institutionen senest have besked samme dag som eksamen afholdes og senest 2 hverdage efter eksamensdatoen modtage en lægeerklæring, der dokumenterer den studerendes sygdom. Udgift til erklæring afholdes af den studerende. Den studerende har derefter ret til at genindstille sig til prøven i samme eller efterfølgende eksamenstermin.

Består eksamen af flere dele, hvor der gives karakter for hver del, aflægger den studerende kun prøve i den del, der ikke er gennemført.

#### Regler for deltagelse i eksamen.

En prøve er begyndt, når uddeling af opgaver eller andet forberedelsesmateriale er udleveret til eksaminanden.

En eksaminand der kommer for sent til en skriftlig prøve, kan kun deltage i prøven hvis forsinkelsen er rimeligt begrundet, og den pågældende ikke har haft mulighed for at modtage oplysninger om opgaven.

En eksaminand der kommer for sent til en mundtlig prøve kan få tilbud om eksamination på et senere tidspunkt, hvis forsinkelsen er rimelig begrundet.

Den studerende må til enhver tid kun anvende de hjælpemidler til eksamen, som er udmeldt til faget. Udmeldelse af hjælpemidler sker samtidig med at eksamenstidspunkt bliver udmeldt.

Såfremt den studerende uretsmæssigt skaffer sig adgang til andre hjælpemidler kan institutionen bortvise den studerende fra prøven.

Ved forstyrrende adfærd under eksamen kan institutionen bortvise den studerende fra prøven. I mindre alvorlige tilfælde giver institutionen først en advarsel.

Eksaminanderne skal påføre navn på alt materiale, som på en eller anden måde indgår i bedømmelsen. Materiale uden navn kan ikke indgå i en bedømmelse.

#### Særlige prøvevilkår.

Institutionen tilbyder særlige prøvevilkår til eksaminander med fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse, til eksaminander med tilsvarende vanskeligheder samt til eksaminander med et andet modersmål end dansk.

Tilbudet kan være forlængelse af prøvetiden eller i form af specielle værktøjer, der kan ligestille eksaminanden med de øvrige studerende.

Tilbudet må ikke ændre prøvens niveau.

#### Dispensering fra regler.

Hvor der er begrundet usædvanlige forhold, kan institutionen dispensere fra de regler, der alene er fastsat af institutionen.

## Kvalitetskontrol:

På Erhvervsakademi Vest opfyldes kvalitetskravene efter bekendtgørelse om kvalitetsudvikling og kvalitetskontrol i erhvervsuddannelserne nr. 635 af 30. juni 2000 på følgende måde:

### Evaluering.

Der foretages elektroniske evalueringer

- fra studerende til underviser hvert semester i alle fag eller fagområder
- fra studerende til akademi hvert år på relevante emneområder
- fra erhvervsliv til akademi hvert år

Der bliver udmeldt et bestemt tidsrum, hvor disse evalueringer skal gennemføres.

Der foretages opfølgning

- fra den enkelte underviser i form af en handlingsplan og en mundtlig tilbagemelding til de studerende.
- fra akademiet udarbejdes med baggrund i de studerendes evaluering en fælles handlingsplan, som er tilgængelig på akademiets hjemmeside [www.eavest.dk](http://www.eavest.dk)
- fra akademiet udarbejdes en handlingsplan med baggrund i erhvervslivets evaluering. Denne plan er ligeledes tilgængelig på akademiets hjemmeside.

### Uddannelsesudvalg.

Til den enkelte uddannelse er der nedsat et uddannelsesudvalg bestående af arbejdsgivere og arbejdstagere med tilknytning til regionen. Der er ligeledes repræsentanter fra de studerende og fra underviserne i dette udvalg.

Udvalget er rådgivende indenfor følgende områder:

- I forhold til skoleundervisningen:
- I forhold til samarbejde mellem skole og det lokale erhvervsliv:
- I forhold til kvalitetssikring og kvalitetsudvikling:

Der er udarbejdet forretningsorden for udvalget og der gennemføres 3-4 møder om året.

### Frafald.

Der er tilknyttet kontaktlærer til hver enkelt studerende og der er en intern vejleder til hver uddannelsesretning. Ved manglende studieaktivitet op søges den studerende af kontaktlæreren.

Ved fortsat fravær indkaldes den studerende til samtale med studievejleder og der kan herigennem indgås aftaler om genoptagelse af studiet eller der kan foretages en udmelding af den studerende. Alle udmeldelser opbevares i elevregistreringen.

Der udarbejdes statistikker på frafald og der gennemføres møder, hvor frafald behandles og der udarbejdes handlingsplan.

### Beskæftigelse.

Ved udlevering af eksamensbevis modtager den studerende samtidig en beskæftigelsesblanket, som akademiet beder den studerende udfylde og sende retur.

Der foretages efterfølgende statistik over beskæftigelsessituationen ca. 1 år efter dimissionen. Resultaterne af disse undersøgelser opbevares hos studievejlederen.

### Kvalitetssystem.

Der er udarbejdet kvalitetssystem til kvalitetsudvikling og resultatvurdering. Kvalitetssystemet er tilgængelig på institutionens fælles server.

Kvalitetssystemet indeholder følgende:

- Institutionens rammer
- Procedurer studerende
- Procedurer medarbejdere
- Evalueringer
- Funktionsbeskrivelser

## Samarbejdspartnere:

Erhvervsakademi Vest har samarbejdspartnere såvel indenfor andre undervisningsinstitutioner som indenfor erhvervslivet.

Uddannelseschef deltager i landsdækkende skoleudvalg, hvor de 9 skoler med laborantuddannelse er repræsenteret. Der gennemføres landsdækkende konference for alle ansatte ved laborantskolerne. Laborantuddannelsen gennemføres på Aalborg Universitet Esbjerg i samme lokaliteter som kemiingeniør studerende. Laboratorier, apparater og udstyr anvendes fælles af de 2 uddannelsesretninger.

Laborantuddannelsen har et uddannelsesudvalg bestående af repræsentanter fra såvel arbejdsgiver som arbejdstager. Udvalget afholder 3 årlige møder og deltager i fælles arrangementer for uddannelsen.

Pr. 1. august 2008 består udvalget består af:

- Lone Elbæk Hansen, Tripple Nine, Esbjerg
- Karin Tofte, Biotechnisk Miljørens, Esbjerg (næstformand)
- Helle Eriksen, Halliburton, Esbjerg
- Anne Hansen, Danisco Cultor, Grindsted
- Lene Søndergård, Argro og Ferm, Esbjerg
- Birgitte Nauerby, Fødevareregion, Esbjerg
- Jørn Sørensen, HK, Esbjerg
- Helle Juul, Dansk Laborantforening, Esbjerg
- Niels Peder Raj Andersen, Eurofins, Vejen

Laborantuddannelsen afholder informationsmøder og faglige arrangementer for ca. 80 virksomheder fra det syd og vestjyske område.

Virksomhederne modtager desuden informationer og involveres i kundetilfredshedsundersøgelser.

## Revision/ikrafttrædelse:

### Ikrafttrædelse

Studieordningen træder i kraft ved et studieårs begyndelse, og vil være tilgængelig for studerende, censorer, undervisningsministeriet og andre interesserede.

### Revision

Ved ajourføring af studieordningen inddrages de studerende, afgangere og samarbejdsskoler, endvidere indhentes der udtalelse fra censorformandskabet.

Ved væsentlige ændringer fastsættes overgangsregler i studieordningen.

Studieordningen revideres til hvert semester.