

# STUDIEORDNING

for

## IT-Teknolog

Del II: Lokaldel

Ikrafttrædelse: 01.08.2023



## Indhold

|   |    |
|---|----|
| 1. Oversigt over elementer på uddannelsen .....                     | 5  |
| 2. Lokale fagelementer.....   | 5  |
| 2.1. Kunstig intelligens i praksis .....                            | 6  |
| 2.2. Valgfag (specialisering) .....                                 | 6  |
| Specialisering 1: Netværksteknologi og IT-sikkerhed.....            | 6  |
| Specialisering 2: Indlejret teknologi og elektronik i systemer..... | 8  |
| 3. Prøver på uddannelsen .....                                      | 9  |
| 3.1. Oversigt over prøverne og den tidsmæssige placering.....       | 9  |
| 3.2. Fuldførelse af prøver .....                                    | 10 |
| Ikke-bestået eksamen .....  | 10 |
| Ikke afleveret projekt/skriftlig besvarelse.....                    | 10 |
| Ikke deltaget i eksamen/eksamination .....                          | 10 |
| Syge- og omprøver.....  | 10 |
| 3.3. Studiestartsprøve .....  | 11 |
| Prøvens form .....  | 11 |
| Prøvens indhold.....  | 11 |
| Prøvens tidsmæssige placering .....                                 | 11 |
| Anvendelse af hjælpemidler.....                                     | 12 |
| Prøvens bedømmelse.....   | 12 |
| Ikke-bestået studiestartsprøve .....                                | 12 |
| 3.4. Netværksteknologi 1 (9 ECTS) .....                             | 12 |
| Læringsmål for prøven.....  | 12 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....                                 | 13 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....                            | 13 |
| Fuldførelse af prøven .....   | 13 |
| 3.5. Indlejrede systemer 1 (9 ECTS) .....                           | 13 |
| Læringsmål for prøven.....  | 13 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....                                 | 14 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....                            | 14 |
| Fuldførelse af prøven .....   | 14 |

|   |    |
|---|----|
| 3.6. Programmering 1 (7 ECTS) .....                           | 14 |
| Læringsmål for prøven.....                                    | 14 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....                           | 14 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....                      | 14 |
| Fuldførelse af prøven .....                                   | 14 |
| 3.7. Projektledelse og forretningsforståelse 1 (5 ECTS).....  | 15 |
| Læringsmål for prøven.....                                    | 15 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....                           | 15 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....                      | 15 |
| 3.8. Udvikling af IoT-systemer (30 ECTS).....                 | 15 |
| Læringsmål for prøven.....                                    | 15 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....                           | 18 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....                      | 19 |
| Fuldførelse af prøven .....                                   | 19 |
| 3.9. Specialisering (25 ECTS).....                            | 19 |
| Læringsmål for prøven.....                                    | 19 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....                           | 19 |
| Forudsætninger for at gå til den mundtlige del af prøven..... | 20 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....                      | 20 |
| Fuldførelse af prøven .....                                   | 20 |
| 3.10. Kunstig intelligens i praksis (5 ECTS).....             | 20 |
| Læringsmål for prøven.....                                    | 20 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....                           | 21 |
| Forudsætninger for at gå til eksamen .....                    | 21 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....                      | 21 |
| Fuldførelse af prøven .....                                   | 21 |
| 3.11. Praktikprøve, 4. semester (15 ECTS).....                | 22 |
| Læringsmål for prøven.....                                    | 22 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....                           | 22 |
| Forudsætninger for at gå til prøven.....                      | 22 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....                      | 23 |



|  |    |
|--|----|
| Fuldførelse af prøven .....  | 23 |
| 3.12. Prøven i det afsluttende eksamensprojekt (15 ECTS) .....                             | 23 |
| Læringsmål for prøven .....  | 23 |
| Prøveform og tilrettelæggelse .....  | 23 |
| Forudsætninger for at gå til prøven .....  | 23 |
| Bedømmelseskriterier og censurtype .....   | 24 |
| Fuldførelse af prøven .....  | 24 |
| 4. Regler for praktikkens gennemførelse .....  | 24 |
| 5. Uddannelsesdele som kan gennemføres i udlandet .....                                    | 24 |
| 5.1. Uddannelsesdele og regler om forhåndsmerit .....                                      | 24 |
| 6. Krav til skriftlige opgaver og projekter .....  | 25 |
| 6.1. Hvad betyder formulerings- og staveevne for bedømmelsen .....                         | 25 |
| 7. Anvendelse af hjælpemidler .....  | 25 |
| 8. Særlige prøvevilkår .....   | 25 |
| 9. Eksamenssnyd, herunder brug af egne og andres arbejder (plagiat) .....                  | 26 |
| 9.1. Eksamenssnyd og forstyrrende adfærd ved eksamen .....                                 | 26 |
| 9.2. Processen ved afklaring af eksamenssnyd, herunder plagiering .....                    | 27 |
| 10. Klager over prøver og anke af afgørelser .....   | 28 |
| 10.1. Klager over prøver .....   | 28 |
| 10.2. Klage over eksaminationsgrundlaget mv., prøveforløbet og bedømmelsen .....           | 29 |
| 10.3. Anke og retlige forhold .....  | 30 |
| 10.4. Klage over retlige forhold .....   | 31 |
| 11. Angivelse af anvendte undervisnings- og arbejdsformer .....                            | 31 |
| 12. Regler om merit for fagelementer .....   | 32 |
| 12.1. Merit for fag omfattet af studieordningens institutionsdel .....                     | 32 |
| 12.2. Forhåndsmerit .....  | 32 |
| 13. Regler om den studerendes pligt til at deltage i uddannelsesforløbet .....             | 32 |
| 14. Kriterier for vurdering af studieaktivitet .....                                       | 33 |
| 15. Krav om læsning af tekster på fremmedsprog og krav til kendskab til fremmedsprog ..... | 34 |
| 16. Dispensationsregler .....  | 34 |
| 17. Ikrafttrædelse .....   | 34 |

18. Juridisk grundlag..... 34

Denne studieordning skal læses i sammenhæng med den nationale del af studieordningen. Den nationale del af studieordningen er fælles for alle udbydere, mens denne del af studieordningen (lokaldelen) er fastlagt af Erhvervsakademi Aarhus.

## 1. Oversigt over elementer på uddannelsen

Oversigt over uddannelsens fagelementer, inkl. praktik og afsluttende projekt samt den tidsmæssige placering på semester:

| Semester    | Fagelementer<br>(nationale og lokale inkl. valgfag)   | ECTS    |
|-------------|---|---------|
| 1. semester | Nationalt fagelement: Netværksteknologi, del 1  | 9 ECTS  |
| 1. semester | Nationalt fagelement: Indlejrede systemer, del 1  | 9 ECTS  |
| 1. semester | Nationalt fagelement: Programmering, del 1  | 7 ECTS  |
| 1. semester | Nationalt fagelement: Projektstyring og forretningsforståelse, del 1  | 5 ECTS  |
|             |   |         |
| 2. semester | Nationalt fagelement: Netværksteknologi, del 2  | 9 ECTS  |
| 2. semester | Nationalt fagelement: Indlejrede systemer, del 2  | 9 ECTS  |
| 2. semester | Nationalt fagelement: Programmering, del 2  | 7 ECTS  |
| 2. semester | Nationalt fagelement: Projektstyring og forretningsforståelse, del 2  | 5 ECTS  |
|             |   |         |
| 3. semester | Valgfag: Specialisering (vælg mellem følgende to):<br>Specialisering 1: Netværksteknologi og IT-sikkerhed<br><i>eller</i><br>Specialisering 2: Indlejret teknologi og elektronik i systemer | 25 ECTS |
| 3. semester | Lokalt fagelement: Kunstig intelligens i praksis  | 5 ECTS  |
|             |   |         |
| 4. semester | Praktik   | 15 ECTS |
| 4. semester | Afsluttende projekt   | 15 ECTS |

## 2. Lokale fagelementer

På uddannelsen er der 30 ECTS lokale fagelementer, heraf 25 ECTS valgfag i form af valg af specialisering på 3. semester. Her vælger de studerende, om de vil specialisere sig indenfor netværksteknologi eller indlejrede systemer.

De studerende kan følge valgfag på andre institutioner mod selv at afholde udgifter til transport, overnatning mv.



## 2.1. Kunstig intelligens i praksis

### Indhold

I faget eksperimenteres med brugen af kunstig intelligens i praksis i relation til netværksteknologier og indlejrede systemer. Fagelementet har fokus på udvalgte metoder og teorier inden for AI, herunder indsamling, rensning og strukturering af data, så de kan bruges til at træne en kunstig intelligens, og der arbejdes med cases fra de forskellige professionelle sammenhænge inden for it-teknologi.

### Læringsmål

#### Viden

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om brugen af kunstig intelligens i praksis inden for netværk og indlejrede systemer
- forståelse for erhvervets praksis, centralt anvendt teori og værktøjer inden for kunstig intelligens.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende udvalgte metoder og værktøjer indenfor kunstig intelligens til at eksperimentere med optimering af netværk, indlejrede systemer og arbejdsprocesser
- vurdere hvordan praksisnære problemstillinger kan løses med kunstig intelligens samt opstille og vælge løsningsmodeller
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmodeller indenfor kunstig intelligens til samarbejdspartnere og brugere.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- varetage udviklingsorienterede eksperimenter med kunstig intelligens indenfor netværk og indlejrede systemer
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for kunstig intelligens i relation til netværksteknologi og indlejrede systemer.

## 2.2. Valgfag (specialisering)

### Specialisering 1: Netværksteknologi og IT-sikkerhed

#### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med netværksteknologier og systemer, herunder serverteknologier, databasesystemer og netværkssikkerhed.

## Læringsmål

### Viden og forståelse

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori og metoder inden for serverteknologier og netværkssikkerhed samt IT-sikkerhed generelt
- forståelse for praksis, central anvendt teori og metode samt kan forstå erhvervets anvendelse af teori og metode inden for serverteknologier og netværkssikkerhed samt IT-sikkerhed generelt.

### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber inden for serverteknologier og netværkssikkerhed samt IT-sikkerhed generelt i forbindelse med design, projektering og implementering af komplekse netværksløsninger
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for netværksteknologi og it-sikkerhed i forbindelse med opbygning, test, vedligehold, administration, drift og overvågning af komplekse netværksløsninger
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmodeller inden for serverteknologier og netværkssikkerhed samt IT-sikkerhed generelt
- formidle praksisnære netværks- og it-sikkerhedsproblemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere.

### Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer, herunder behovsafdækning, analyse, løsningsforslag, design og implementering af sikre og bæredygtige netværksbaserede løsninger
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om udarbejdelse af IT-sikkerhedsstrategi og -politikker med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til serverteknologier og netværkssikkerhed samt IT-sikkerhed generelt.

### ECTS-omfang

Fagelementet Netværksteknologi og IT-sikkerhed har et omfang på 25 ECTS-point.



## **Specialisering 2: Indlejret teknologi og elektronik i systemer**

### **Indhold**

Fagelementet beskæftiger sig med indlejrede teknologier, elektroniske systemer samt med anvendelse af såvel indlejrede som elektroniske komponenter i komplekse løsninger.

### **Læringsmål**

#### **Viden og forståelse**

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori og metoder inden for produktionsteknik- og styring, elektronikteknologi og -design samt indlejrede systemer
- forståelse for praksis, central anvendt teori og metode samt kan forstå erhvervets anvendelse af teori og metode inden for elektronikteknologi og -design samt indlejrede systemer.

#### **Færdigheder**

Den studerende kan:

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber, herunder designe, udvikle, konstruere og teste prototyper samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet, herunder relevante simuleringsværktøjer
- vurdere praksisnære problemstillinger inden for indlejret teknologi og elektronik i systemer samt opstille og vælge løsningsmodeller
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for indlejret teknologi og elektronik i systemer til samarbejdspartnere og brugere.

#### **Kompetencer**

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer og nye komponenter i samspil med eksisterende løsninger med henblik på at optimere løsningen
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om behovsafdækning, analyse, løsningsforslag, udvikling, design og implementering af sikre og bæredygtige indlejrede løsninger med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til indlejret teknologi og elektronik.

#### **ECTS-omfang**

Fagelementet Indlejret teknologi og elektronik i systemer har et omfang på 25 ECTS-point.

### 3. Prøver på uddannelsen

Ved begyndelse på et uddannelseselement, semester mv. er det samtidig automatisk tilmelding til de tilhørende prøver. Ved tilmelding bruges en prøvegang. Dette gælder dog ikke, hvor den studerende bliver forhindret i at deltage i prøven på grund af dokumenteret sygdom eller barsel.

Det er altid den studerendes ansvar at sikre sig internetadgang i eksamenssituationen, og at den studerendes pc er funktionsdygtig.

#### 3.1. Oversigt over prøverne og den tidsmæssige placering

| Tidspunkt   | Fag/prøve   | ECTS | Intern/ekstern bedømmelse | Bedømmelse           |
|-------------|---|------|---------------------------|----------------------|
| 1. semester | Studiestartsprøve   | -    | Intern                    | Bestået/ikke bestået |
| 1. semester | 1. Programmering  | 7    | Intern                    | 7-trinsskala         |
| 1. semester | 2. Projektledelse og forretningsforståelse  | 5    | Intern                    | 7-trinsskala         |
| 1. semester | 3. Netværksteknologi 1  | 9    | Intern                    | 7-trinsskala         |
| 1. semester | 4. Indlejrede systemer 1  | 9    | Intern                    | 7-trinsskala         |
| 2. semester | 5. Udvikling af IoT-systemer  | 30   | Intern                    | 7-trinsskala         |
| 3. semester | 6. Specialisering:<br><br>Netværksteknologi og IT-sikkerhed<br><br><i>eller</i><br><br>Indlejret teknologi og elektronik i systemer | 25   | Ekstern                   | 7-trinsskala         |
| 3. semester | 7. Kunstig intelligens i praksis  | 5    | Intern                    | 7-trinsskala         |
| 4. semester | 8. Praktikprøve   | 15   | Intern                    | 7-trinsskala         |
| 4. semester | 9. Afsluttende eksamensprojekt  | 15   | Ekstern                   | 7-trinsskala         |

Oplysning om dato, tid og sted for prøverne findes på Studieupdate.



Den studerende har 3 forsøg til at bestå eksamener med undtagelse af studiestartsprøven, som de studerende har 2 forsøg til at bestå.

### 3.2. Fuldførelse af prøver

Generelt for prøverne på uddannelsen gælder nedenstående i forhold til, hvornår en eksamen er fuldført, eller der er brugt et eksamensforsøg. Hvis der er afvigelser for en bestemt prøve, vil det fremgå af den enkelte beskrivelse af prøven nedenfor.

#### Ikke-bestået eksamen

Hvis en studerende ikke har opnået karakteren 02 eller derover til en mundtlig eller skriftlig prøve eller en kombination heraf, er prøven ikke bestået, og der er brugt et prøvforsøg.

Hvis eksamensprojektet er udarbejdet af en enkelt studerende og ikke består, kan den studerende vælge at arbejde videre på det eksisterende projekt eller udarbejde et nyt projekt.

Er der tale om en studerende, der har deltaget i et gruppeprojekt, og som ikke opnår karakteren 02 eller derover, kan den studerende skrive de afsnit om, som den studerende har udarbejdet af det fælles projekt, hvis det er individualiseret. Den studerende kan også vælge at skrive et nyt projekt alene, hvor reglerne for omfang, krav og retningslinjer for individuelt udarbejdede projekter gælder.

#### Ikke afleveret projekt/skriftlig besvarelse

Hvis den studerende ikke har afleveret sit eksamensprojekt eller skriftlige besvarelse, er der brugt et prøvforsøg.

Den studerende kan vælge at arbejde videre på det eksisterende projekt eller udarbejde et nyt projekt.

#### Ikke deltaget i eksamen/eksamination

Hvis den studerende har afleveret sit eksamensprojekt eller skriftlige besvarelse, men ikke har deltaget i den mundtlige eksamination, er der brugt et prøvforsøg.

Der vil hurtigst muligt blive planlagt en ny mundtlig eksamination for den studerende, hvor den studerende vil blive eksamineret i det allerede afleverede projekt.

#### Syge- og omprøver

Orientering om tid og sted for syge- og omprøver findes på Studieupdate. Tidspunktet kan være identisk med næste ordinære prøve. Den studerende skal selv orientere sig om, hvornår syge- og omprøve afholdes.



### Sygeprøve

En studerende, der har været forhindret i at gennemføre en prøve på grund af dokumenteret sygdom eller af anden uforudseelig grund, får mulighed for at aflægge (syge)prøven snarest muligt. Er det en prøve, der er placeret i uddannelsens sidste eksamenstermin, får den studerende mulighed for at aflægge prøven i samme eksamenstermin eller i umiddelbar forlængelse heraf. Sygeprøven kan have en anden eksamensform end den ordinære eksamen. Information om eksamensform til sygeprøven vil ske umiddelbart efter meddelelse om, hvornår sygeprøven afholdes.

Sygdom skal dokumenteres ved lægeerklæring. Institutionen skal senest have modtaget lægeerklæring tre hverdage efter prøvens afholdelse. Studerende, der bliver akut syge under en prøves afvikling, skal dokumentere at vedkommende har været syg på den pågældende dag.

Dokumenteres sygdom ikke efter ovenstående regler, har den studerende brugt et prøvforsøg. Den studerende skal selv betale udgifter til en lægeerklæring. Krav til udformning af lægeerklæring findes på hjemmesiden under 'Værd at vide om eksamen'.

### Omprøve

Ved en ikke-bestået prøve eller et manglende fremmøde ved en prøve, er den studerende automatisk tilmeldt omprøve, så længe der refterer prøvforsøg. Den studerende er tilmeldt den førstkommende afholdelse af prøven. Omprøven kan have en anden eksamensform end den ordinære eksamen. Information om eksamensform til omprøven vil ske umiddelbart efter den automatiske tilmelding til omprøven. Uddannelsen kan dispensere fra den fortsatte tilmelding til en eksamen, når det er begrundet i usædvanlige forhold, herunder dokumenteret handicap.

## 3.3. Studiestartsprøve

### Prøvens form

Studiestartsprøven er en individuel skriftlig prøve, der består af 40 multiple choice spørgsmål, og spørgsmål der besvares skriftligt med en forklarende tekst. Prøven har en varighed på 2 timer.

### Prøvens indhold

Prøven er en lettere faglig prøve i de grundlæggende elementer fra de første ca. 7-8 ugers undervisningsforløb. Alle studerende skal deltage i og bestå en studiestartsprøve for at kunne fortsætte på uddannelsen.

### Prøvens tidsmæssige placering

Studiestartsprøven afholdes senest to måneder efter uddannelsens start, og resultatet skal være meddelt den studerende senest to uger efter prøvens afholdelse. Datoen for Studiestartsprøve findes på Studieupdate.

### Anvendelse af hjælpemidler

Til prøven må der gøres brug af egne noter og fagbøger. De studerende må ikke benytte sig af elektroniske hjælpemidler, herunder søge svar på internettet under prøven.

### Prøvens bedømmelse

Studiestartsprøven har intern bedømmelse og bedømmes med "Bestået" eller "Ikke bestået". For at bestå prøven skal 25 af de 40 spørgsmål besvares korrekt. Er prøven ikke bestået, har den studerende mulighed for at deltage i en ny (og kun én) omprøve, der afholdes senest tre måneder efter uddannelsens start. Den studerende har derfor i alt to forsøg til at bestå studiestartsprøven. Prøven er ikke tillagt ECTS og vil ikke fremgå af eksamensbeviset.

### Ikke-bestået studiestartsprøve

Studerende, der ikke består studiestartsprøven på et af de to forsøg, vil blive udskrevet fra uddannelsen.

## 3.4. Netværksteknologi 1 (9 ECTS)

### Læringsmål for prøven

Læringsmålene for prøven er identiske med nedenstående læringsmål (9 ECTS) fra Netværksteknologi i den nationale studieordning.

#### Viden:

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Netværks- og serverteknologier overordnet samt forskellen mellem fysiske og virtuelle teknologier
- Operativsystemer samt forskellene mellem forskellige systemer
- Kommunikationsprotokoller samt deres anvendelse på forskellige arkitektur.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- Formidle og dokumentere opgaver og løsninger indenfor netværk
- Anvende værktøjer og udstyr i forbindelse med design, udvikling og test af løsningerne.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- Tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer indenfor netværk- og serverteknologier
- Deltage i praksisnære udviklingsprocesser i teams.

#### Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel teknisk fagprøve af to timers varighed, hvor den studerende får stillet en opgave, der afprøver den studerendes viden, færdigheder og kompetencer i opsætning af netværksudstyr.

#### Bedømmelseskriterier og censurtype

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

#### Fuldførelse af prøven

Der henvises til afsnit 3.2 vedrørende fuldførelse af prøver.

### **3.5. Indlejrede systemer 1 (9 ECTS)**

#### Læringsmål for prøven

Læringsmål for prøven er identisk med nedenstående læringsmål (9 ECTS) for faget Indlejrede Systemer, som er beskrevet i den nationale studieordning.

#### Viden:

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Anvendt kommunikations- og interfaceteknik generelt, samt hvorledes de anvendes i udvalgte løsninger
- Elektroniske moduler i overblik, samt hvorledes udvalgte moduler er opbygget
- Internet of Things-teknikker, generelt om opbygningen, og i mere detaljer udvalgte løsninger
- Operativsystemer, deres særkende og anvendelse i et indlejret system.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende testsystemer til indlejrede systemer
- Dokumentere og formidle opgaver og løsninger med anvendelse af indlejrede komponenter og systemer.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- Udvikle og teste sikre og bæredygtige indlejrede systemer
- Deltage i praksisnære udviklingsprocesser i teams.

#### Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel teknisk fagprøve af to timers varighed, hvor den studerende får stillet en opgave, der afprøver den studerendes viden, færdigheder og kompetencer inden for indlejrede systemer.

#### Bedømmelseskriterier og censurtype

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

#### Fuldførelse af prøven

Der henvises til afsnit 3.2 vedrørende fuldførelse af prøver.

### 3.6. Programmering 1 (7 ECTS)

#### Læringsmål for prøven

Læringsmålene for prøven er identiske med nedenstående læringsmål (7 ECTS) fra Programmering i den nationale studieordning.

#### Viden:

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Programmeringsteknik i forskellige typer af sprog.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende værktøjer og udstyr i forbindelse med design, udvikling og test af programmer.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- Tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for programmering
- Deltage i grundlæggende praksisnære udviklingsopgaver i teams.

#### Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel teknisk fagprøve af to timers varighed, hvor den studerende får stillet en opgave, der afprøver den studerendes viden, færdigheder og kompetencer inden for programmering.

#### Bedømmelseskriterier og censurtype

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

#### Fuldførelse af prøven

Der henvises til afsnit 3.2 vedrørende fuldførelse af prøver.

### 3.7. Projektledelse og forretningsforståelse 1 (5 ECTS)

#### Læringsmål for prøven

Læringsmål for prøven er identisk med følgende læringsmål (5 ECTS) fra det nationale fagelement projektledelse og forretningsforståelse.

#### Viden:

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Hvad innovation er, og hvordan man benytter innovative metoder i problemløsning
- Hvordan en virksomhed er organiseret, herunder hvilke dele der styrer forretningen, samt hvordan man overordnet kan beskrive økonomien.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende innovative problemløsningsmetoder med fokus på kundebehov.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere kundeopgaver med henblik på at omsætte kundebehov til sikre løsninger
- I en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for forståelse af forretninger og kunders anvendelse af IT.

#### Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel skriftlig prøve, der er udformet som en multiple choice prøve. Prøven vil have varighed af 2 timer.

#### Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelseskriterierne for prøven er lig med læringsmålene for det nationale fagelement, projektledelse og forretningsforståelse.

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

### 3.8. Udvikling af IoT-systemer (30 ECTS)

#### Læringsmål for prøven

Læringsmål for prøven er identiske med nedenstående læringsmål fra de fire nationale fagelementer:

- Netværksteknologi, del 2 (9 ECTS)
- Indlejrede systemer, del 2 (9 ECTS)



- Programmering, del 2 (7 ECTS)
- Projektstyring og forretningsforståelse, del 2 (5 ECTS)

### **Netværksteknologi, del 2 (9 ECTS)**

#### Viden:

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Datahåndtering, herunder sikkerhed
- Netværkssikkerhed, herunder forskellige produkter.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende netværksteknologi og hardware i forbindelse med design, projektering og implementering af komplekse, sikre og bæredygtige netværksløsninger
- Anvende netværksteknologi og services i forbindelse med administration, drift og overvågning af komplekse netværksløsninger
- Anvende værktøjer og udstyr i forbindelse med design, udvikling og test af løsningerne
- Vurdere netværkssikkerheden i konkrete produkter.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere analyse, behovsafdækning, design, udvikling og test af sikre netværksløsninger
- Håndtere planlægning og kvalitetsstyring af egne netværks- og serverteknologi-relaterede opgaver.

### **Indlejrede systemer, del 2 (9 ECTS)**

#### Viden:

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Protokoller inkl. kommunikationsprotokoller, deres opbygning samt hvori forskelle og anvendelsesmuligheder er
- Signalthåndtering i en generel forståelse samt forstå hvorledes det anvendes og indgår i løsninger.
- Teknisk matematik anvendt indenfor fagområdet til forståelse af elektronik og/eller kommunikation.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- Designe kommunikations- og interfacesystemer til indlejrede løsninger
- Vurdere, udvælge, tilpasse og anvende indlejrede systemer og komponenter i sikre og bæredygtige løsninger

- Opbygge testsystemer til indlejrede systemer.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere analyse, behovsafdækning og design af indlejrede systemer og bæredygtige løsninger.
- Håndtere analyse, diagnosticering, test og service af den teknologi, der indgår i arbejdet med elektroniske systemer under hensyntagen til økonomi-, miljø- og kvalitetskrav
- Tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer indenfor fagområdet.

#### **Programmering, del 2 (7 ECTS)**

Viden:

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Algoritmer og designmønstre overordnet og i tilhør til de valgte programmeringssprog.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Dokumentere, formidle og supportere programmeringsrelaterede løsninger i forbindelse med interne og kundevendte relationer
- Vurdere og udvælge simple algoritmer til løsning af konkrete problemstillinger.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere design, udvikling og test af simple løsninger i et tværfagligt samarbejde.

#### **Projektstyring og forretningsforståelse, del 2 (5 ECTS)**

Viden:

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Projektstyring i forbindelse med udviklingsprojekter inden for IT
- Kvalitets- og ressourcestyring som del af et udviklingsprojekt og som del af styringen af vedligeholdelse af IT-drift
- Rådgivnings- og konsulentfunktion når man som IT-specialist skal forstå og løse kundebehov.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Formidle skriftligt og mundtligt til såvel faglige personer som til kunder
- Vurdere kompleksiteten af en given teknisk opgave.

## Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere planlægning og styre egne tekniske opgaver samt indgå i tværfaglige projekter.

## Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel mundtlig eksamen med afsæt i et gruppeprojekt og -produkt.

### Den individuelle mundtlige prøves afvikling:

1. Gruppepræsentation med udgangspunkt i produkt og rapport: max 20 minutter pr. gruppe
2. Individuel eksamination i 25 minutter med udgangspunkt i projektet og i et spørgsmål den studerende trækker i læringsmål for prøven. De studerende i en gruppe kommer ind enkeltvis, og forløbet er herefter:
  - a. Den studerende præsenterer de tekniske aspekter af det/de elementer, som den studerende har bidraget til projektet med, herunder sin rolle og læring i projektforsøget (ca. 10 min.).
  - b. Den studerende trækker og besvarer et spørgsmål, som er baseret på læringsmål for prøven (ca. 10 min.).
3. Votering og meddelelse af karakter: 5 minutter.

### Formkrav til det skriftlige projekt

Der skal afleveres en projektrapport og et produkt udarbejdet i grupper. Der må max være 4 studerende i en gruppe.

Projektrapporten, som udgør den skriftlige del af prøven, skal minimum indeholde:

- Forside med titel
- Indholdsfortegnelse
- Indledning
- Hovedafsnit
- Konklusion
- Litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet)
- Bilag (inkluder kun bilag, som er centrale for rapporten)
- Aflevering på elektronisk form.

Projektrapporten må maksimalt have et omfang på 40 normalsider for en gruppe, uafhængigt af gruppestørrelse. Gruppestørrelse er max 4 personer. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med i det krævede antal sider. Bilag er uden for bedømmelse.

En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter.

### Forudsætninger for at gå til den mundtlige del af prøven

Følgende forudsætninger gælder for at gå til den mundtlige del af prøven:

- Det skriftlige projekt, som udgør såvel bedømmelses- som eksaminationsgrundlag, skal:
  - opfylde formkravene, jf. ovenfor
  - være afleveret rettidigt, jf. eksamensplanen, som findes på Studieupdate
  - indholdet skal være redeligt.

Ikke opfyldelse af blot én eller flere forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

#### Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for prøven.

Der gives én individuel bedømmelse ud fra en helhedsvurdering af den skriftlige projektrapport og produktet samt den mundtlige præstation.

Eksamen bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur

#### Fuldførelse af prøven

Ved omprøve udarbejdes en ny projektrapport og et nyt produkt. Underviserne vurderer, om det nye projekt skal tage udgangspunkt i samme problemstilling, som det projektarbejde, der var grundlag for den ordinære prøve, eller en ny problemstilling.

Prøven gennemføres som den ordinære prøve.

### 3.9. Specialisering (25 ECTS)

#### Læringsmål for prøven

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for den specialisering, den studerende har valgt, hhv. Netværksteknologi og IT-sikkerhed eller Indlejret teknologi og elektronik i systemer (begge beskrevet i afsnit 2).

#### Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel, mundtlig prøve på baggrund af et projekt og et produkt, som kan udføres i grupper.

#### Prøvens afvikling

Den individuelle mundtlige eksamen har et omfang af 25 minutter, som er fordelt som følger:

- Ca. 10 min.: Den studerende fremlægger projekt og og eventuelt produkt individuelt.
- Ca. 10 min.: Eksamination med udgangspunkt i projektet
- 5 min: Votering

#### Formkrav til det skriftlige projekt

Der skal afleveres en projektrapport og et produkt. Der må max være 4 studerende i en gruppe.

Projektrapporten, som udgør den skriftlige del af prøven, skal minimum indeholde:

- Forside med titel
- Indholdsfortegnelse
- Indledning
- Hovedafsnit
- Konklusion
- Litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet)
- Bilag (inkluder kun bilag, som er centrale for rapporten)
- Aflevering i maskinlæsbar form

Projektrapporten må maksimalt have et omfang på 40 normalsider, uanset gruppestørrelse. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med i det krævede antal sider. Bilag er uden for bedømmelse.

En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter.

#### Forudsætninger for at gå til den mundtlige del af prøven

Følgende forudsætninger gælder for at gå til prøven:

- Projektet og produktet, som udgør såvel bedømmelses- som eksaminationsgrundlag, skal opfylde formkravene, og skal være afleveret rettidigt, jf. eksamensplanen som findes på Studieupdate.

Ikke opfyldelse af ovenstående forudsætning eller manglende rettidig aflevering af projekt og produkt betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

#### Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmål for den valgte specialisering.

Der gives én individuel samlet karakter ud fra en helhedsvurdering af den skriftlige projektrapport og produkt og den individuelle mundtlige præstation.

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen og har ekstern censur.

#### Fuldførelse af prøven

Der henvises til afsnit 3.2 vedrørende fuldførelse af prøver.

### **3.10. Kunstig intelligens i praksis (5 ECTS)**

#### Læringsmål for prøven

Læringsmål for prøven er identiske med læringsmålene for kunstig intelligens i praksis, som er beskrevet i afsnit 2 i denne studieordning.



### Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er mundtlig gruppeeksamen, med afsæt i et projekt der er udarbejdet i grupper af 2-4 personer. Produktet skal løse en praksisnær problemstilling, som de studerende selv vælger. Projektideen skal godkendes af underviserne før projektet sættes i gang.

### Krav til gruppens projekt

Projektet skal omhandle brugen af AI til at løse en praksisnær problemstilling. De studerende skal indsamle, segmentere og strukturere deres egne data, samt vælge, træne og teste en passende AI-model til formålet.

### Den mundtlige prøves afvikling

Den mundtlige eksamen foregår i grupper og har et omfang som følger:

| Antal i en gruppe: | Gruppepræsentation | Eksamination | I alt, inkl. 5 min. votering |
|--------------------|--------------------|--------------|------------------------------|
| 1 studerende       | 10 minutter        | 5 minutter   | 20 minutter                  |
| 2 studerende       | 15 minutter        | 10 minutter  | 30 minutter                  |
| 3 studerende       | 20 minutter        | 15 minutter  | 40 minutter                  |
| 4 studerende       | 25 minutter        | 20 minutter  | 50 minutter                  |

### Forudsætninger for at gå til eksamen

Ingen.

### Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene. Der gives én individuel samlet bedømmelse ud fra en helhedsvurdering af projektet, og den individuelle mundtlige præstation ved eksamen, dvs. både præsentation og eksamination. Eksamen bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

### Fuldførelse af prøven

Ved omprøve udarbejdes et nyt projekt. Underviserne vurderer, om det nye projekt skal tage udgangspunkt i samme problemstilling, som det projektarbejde, der var grundlag for den ordinære prøve, eller en ny problemstilling. Den mundtlige del af prøven gennemføres som den ordinære prøve.



### 3.11. Praktikprøve, 4. semester (15 ECTS)

#### Læringsmål for prøven

Læringsmålene for praktikprøven fremgår af studieordningen nationale del med udgangspunkt i de individuelle læringsmål.

#### Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel, skriftlig prøve og har et omfang på 15 ECTS.

I slutningen af praktikforløbet afleverer den studerende en skriftlig rapport på max 10 normalsider omhandlende en faglig problemstilling fra praktikvirksomheden samt læringsmålene. Rapporten udarbejdes individuelt.

#### Formkrav til den skriftlige praktikrapport

Praktikrapporten, som udgør den skriftlige del af prøven, skal minimum indeholde:

- Forside med navn, praktikvirksomhed, skole, praktikperiode
- Forord
- Indledning
- Beskrivelse af virksomheden (f.eks. hvad beskæftiger virksomheden sig med, hvor mange ansatte, hvad er deres profession osv.)
- Refleksioner over opnåelse af konkrete læringsmål
- Beskrivelse af konkrete arbejdsopgaver
- Konklusion
- Bilag: Virksomhedsudtalelse og logbog
- Evt. litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet)
- Evt. yderligere bilag (inkluder kun bilag, som er centrale for rapporten)

Praktikrapporten må max være 10 normalsider foruden bilag.

En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med heri. Bilag er uden for bedømmelse.

#### Forudsætninger for at gå til prøven

Følgende forudsætninger gælder for at gå til prøven:

- Praktikrapporten skal opfylde formkravene og være afleveret rettidigt, jf. eksamensplanen, som findes på Studieupdate
- Det er et forudsætningskrav for bedømmelse af praktikrapporten, at man via underskrift bekræfter, at man er ansvarlig for rapportudarbejdelsen.

Ikke opfyldelse af blot én eller flere forudsætninger eller manglende korrekt aflevering af praktikrapporten betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøvoforsøg.

### Bedømmelseskriterier og censurtype

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur. Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for praktikforløbet.

### Fuldførelse af prøven

Såfremt et praktikprojekt ikke har opnået karakteren 02 eller derover, er det ikke bestået, og der er brugt et prøveforsøg. Den studerende skal udarbejde en ny praktikrapport for igen at indstille sig til eksamen i praktikrapporten.

## 3.12. Prøven i det afsluttende eksamensprojekt (15 ECTS)

### Læringsmål for prøven

Læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt fremgår af studieordningens nationale del.

### Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel, mundtlig eksamen på baggrund af et skriftligt afsluttende eksamensprojekt. Hvis det afsluttende eksamensprojekt udarbejdes af en gruppe, må gruppen højst være på 3 studerende.

Se den nationale del af studieordningen for formkrav til det skriftlige projekt.

### Prøvens afvikling

Der afsættes 30 min. pr. eksaminand inkl. votering.

1. Projektet præsenteres af den studerende/ projektgruppen, 10 min. pr. studerende.
  - a. Hvis projektet er individuelt udarbejdet indledes eksaminationen med, at den studerende præsenterer projektet i 10 min.
  - b. Hvis projektet er udarbejdet i grupper, indledes eksaminationen med, at gruppen præsenterer projektet i 10 min. pr. gruppemedlem
2. Herefter individuel eksamination. Den studerendes eksamineres individuelt i 15 min.
3. Votering og meddelelse af karakter: 5 min.

### Forudsætninger for at gå til prøven

Det skriftlige projekt, som udgør såvel bedømmelses- som eksaminationsgrundlag, skal:

- opfylde formkravene til det afsluttende eksamensprojekt, jf. studieordningens nationaldel
- være afleveret rettidigt, jf. eksamensplanen, som findes på Studieupdate.

Ikke korrekt aflevering af det skriftlige projekt, som udgør den skriftlige del af prøven, betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

Prøven kan først finde sted efter, at prøven i praktik og uddannelsens øvrige prøver er bestået.



### Bedømmelseskriterier og censurtype

Der gives én samlet individuel karakter ud fra en helhedsvurdering. I bedømmelsen indgår det skriftlige projekt samt den individuelle mundtlige præstation.

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er ekstern censur.

### Fuldførelse af prøven

Der henvises til afsnit 3.2 vedrørende fuldførelse af prøver.

## 4. Regler for praktikkens gennemførelse

I virksomhedspraktikken har den studerende en praktikvejleder fra uddannelsen og en kontaktperson i virksomheden. Virksomheden og den studerende fastlægger i fællesskab mål for den studerendes læringsudbytte af praktikperioden med udgangspunkt i læringsmålene i afsnit 3 i den nationale del af studieordningen, som efterfølgende er retningsgivende for virksomhedens tilrettelæggelse af den studerendes arbejde. Læringsmålene for den enkelte skal godkendes af Erhvervsakademiet.

Praktikperioden er 10 uger og afsluttes med en skriftlig eksamen. Se også afsnit 3 omkring beskrivelse af uddannelsens eksamener.

Virksomhedspraktikken er som udgangspunkt at sidestille med et almindeligt fuldtidsjob (37 timer/ugentligt) med de krav til indsats, engagement og fleksibilitet, som den færdiguddannede må forventes at møde i sit første job.

## 5. Uddannelsesdele som kan gennemføres i udlandet

### 5.1. Uddannelsesdele og regler om forhåndsmerit

Uddannelsen er modulopbygget, hvilket betyder, at det er muligt for en studerende at læse 3. semester i udlandet, ligesom det er muligt for udenlandske studerende at læse et semester på uddannelsen. Ligeledes vil praktikopholdet kunne foregå i udlandet.

Der er også gode muligheder for at tage valgfag på uddannelsens 3. semester som et sommerskoleophold i udlandet.

Den studerende kan efter uddannelsens godkendelse af en ansøgt forhåndsmerit gennemføre hvert enkelt uddannelseselement i udlandet.

Ved godkendelse af forhåndsmerit anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om uddannelsen.

Ved forhåndsgodkendelse af studieophold i udlandet har den studerende 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.

Erhvervsakademiet har et netværk af samarbejdspartnere i udlandet, og erhvervsakademiets internationale kontor kan være behjælpelig med, at den studerende tager en del af sin uddannelse i udlandet. Internationalt kontor kan kontaktes for yderligere information, og information om konkrete muligheder. Der skal dog gøres opmærksom på, at det kræver et større arbejde af den enkelte studerende, såfremt udlandsophold ønskes. Det er den enkelte studerende, der undersøger, hvilke fag der kan studeres i udlandet mv. på det ønskede universitet. Internationalt kontor er behjælpelig med gode råd mv, men går ikke ind i detailplanlægningen. Det skal den studerende selv sørge for.

## **6. Krav til skriftlige opgaver og projekter**

I alle prøver mv. defineres en normalside som 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med heri. Bilag er uden for bedømmelse.

Krav i forhold til omfang af skriftlige prøver og sammenhæng mellem antal deltagere i en gruppe og projektomfang fremgår under beskrivelsen af de enkelte prøver.

Aflevering af skriftlige opgaver og projekter som en del af en eksamen foregår medmindre andet fremgår i WISEflow.

### **6.1. Hvad betyder formulerings- og staveevne for bedømmelsen**

Ved bedømmelsen af projekter og eksamener skal der ud over det faglige indhold også lægges vægt på den studerendes formulerings- og staveevne (vægter 10 pct.). Bedømmelsen er udtryk for en helhedsvurdering af det faglige indhold samt stave- og formuleringsevnen.

Studerende, der kan dokumentere en relevant specifik funktionsnedsættelse, kan søge om dispensation fra kravet om, at stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelsen. Ansøgningen sendes til uddannelsen og stiles til lederen for uddannelse senest fire uger før prøvens afvikling

## **7. Anvendelse af hjælpemidler**

Eventuelle regler for indskrænkning af brug af hjælpemidler vil fremgå af beskrivelsen af den enkelte prøve.

## **8. Særlige prøvevilkår**



Uddannelsesinstitutionen tilbyder særlige prøvevilkår til studerende med fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse, til studerende med tilsvarende vanskeligheder samt til studerende med et andet modersmål end dansk, når de studerende ansøger om det, og institutionen vurderer, at dette er nødvendigt for at ligestille disse studerende med andre i prøvesituationen.

Studerende kan derfor, hvor det er begrundet i fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse, søge om særlige prøvevilkår. Ansøgningen skal indgives til uddannelsen senest fire uger før prøven afvikles. Der kan dispenseres fra ansøgningsfristen ved pludseligt opståede helbredsmæssige problemer. Ansøgningen skal ledsages af en lægeattest, udtalelse fra f.eks. tale-, høre-, ordblinde eller blindeinstitut eller anden dokumentation for helbredsmæssige forhold eller relevant specifik funktionsnedsættelse.

Studerende med et andet modersmål end dansk kan søge om at medbringe ordbøger til prøver, hvor ingen hjælpemidler er tilladt.

Ansøgning om tilladelse til at medbringe andre hjælpemidler skal indgives til uddannelsen senest fire uger før prøvens afvikling.

## **9. Eksamenssnyd, herunder brug af egne og andres arbejder (plagiat)**

Projekter og øvrigt materiale i forbindelse med prøver skal udarbejdes af den studerende selv.

Ved aflevering af skriftlige besvarelser, såvel fysiske som elektroniske afleveringer, bekræfter eksaminanden, at opgaven/besvarelsen er udfærdiget uden uretmæssig hjælp.

### **9.1. Eksamenssnyd og forstyrrende adfærd ved eksamen**

Snyd til prøver og eksamen behandles efter reglerne i bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen).

Hvis en studerende snyder til en prøve, bliver den studerende bortvist fra prøven.

Hvis der snydes under skærpende omstændigheder, kan den studerende bortvises fra uddannelsen i en kortere eller længere periode. Med bortvisningen for snyd under skærpende omstændigheder følger en skriftlig advarsel om, at gentagelse kan medføre varig bortvisning fra uddannelsen.

#### ***Snyd er eksempelvis:***

- Uretmæssigt at modtage hjælp under prøven
- Uretmæssigt at give hjælp til andre under prøven
- At udgive andres arbejde for sit eget (plagiat – se [www.stopplagiat.nu](http://www.stopplagiat.nu))
- At anvende eget tidligere bedømt arbejde uden henvisning
- At anvende hjælpemidler, som ikke er tilladte til den pågældende prøve

Bortvisning fra en prøve pga. snyd betyder, at karakteren bortfalder, samt at den studerende har brugt et prøveforsøg.

Hvis en studerende udviser **forstyrrende adfærd** under en prøve, kan institutionen bortvise den studerende fra prøven. I mindre alvorlige tilfælde giver institutionen først en advarsel.

Bortvisning kan også ske efter, at prøven er afholdt.

### **Formodning om eksamenssnyd, herunder plagiering under og efter prøven**

Hvis der under eller efter en prøve opstår formodning om, at en eksaminand:

- Uretmæssigt har skaffet sig eller ydet hjælp
- Har udgivet en andens arbejde for sit eget (plagiat)
- Har anvendt eget tidligere bedømt arbejde eller dele heraf uden henvisning (plagiat)

indberettes det til uddannelsesledelsen.

Erhvervsakademi Aarhus gennemfører systematisk digital plagiatkontrol.

## **9.2. Processen ved afklaring af eksamenssnyd, herunder plagiering**

### *Udsættelse af prøven*

Vedrører indberetningen om eksamenssnyd plagiering eller lignende i en skriftlig opgave, som udgør bedømmelsesgrundlaget ved en senere mundtlig prøve, udsætter lederen af uddannelsen prøven, hvis det ikke er muligt at afklare forholdet inden den fastsatte prøvedato.

### *Indberetningens form og indhold*

Indberetningen skal ske uden unødigt forsinkelse, efter mistanke om eksamenssnyd er opstået. Med indberetningen skal følge en skriftlig fremstilling af sagen, der omfatter oplysninger, der kan identificere de indberettede personer, samt en kort redegørelse og den foreliggende dokumentation for forholdet. Er der tale om gentagelsestilfælde for én eller flere af de indberettede personer, skal dette oplyses.

Ved indberetning af plagiering skal de plagierede dele markeres med tydelig henvisning til de kilder, der er plagieret fra. Den plagierede tekst skal ligeledes markeres i kildeteksten.

### *Inddragelse af eksaminanden - partshøring*

Lederen af uddannelsen afgør, om høringen af den studerende skal ske mundtligt, skriftligt eller som en kombination heraf.

Ved den mundtlige partshøring indkaldes eksaminanden til en samtale til nærmere belysning af sagsforholdet. Her er formålet at præsentere den studerende for dokumentationen for formodningen om eksamenssnyd og at høre eksaminandens opfattelse. Eksaminanden har ret til at møde med en bisidder til dette møde.



Ved den skriftlige partshøring fremsendes dokumentationen for formodningen om eksamenssnyd med henblik på at anmode den studerende om en skriftlig redegørelse.

#### *Sanktioner overfor eksamenssnyd og forstyrrende adfærd under prøven*

Hvis lederen af uddannelsen efter belysning af sagsforholdet får bekræftet formodningen om eksamenssnyd, og handlingen har fået eller ville kunne få betydning for bedømmelsen, bortviser lederen af uddannelsen eksaminanden fra prøven.

I mindre alvorlige tilfælde gives først en advarsel.

Lederen af uddannelsen kan, hvor der er tale om skærpende omstændigheder, beslutte, at eksaminanden skal bortvises fra institutionen i en kortere eller længere periode. I sådanne tilfælde gives en skriftlig advarsel om, at gentagelser kan medføre varig bortvisning.

En bortvisning medfører, at en eventuel karakter for den pågældende prøve bortfalder, og at eksaminanden har brugt et prøveforsøg.

Den studerende kan ikke deltage i syge-/omprøve, men kan først deltage i prøven ved uddannelsens næstkommende ordinære udbud af prøven.

Den studerende kan ikke deltage i undervisning eller prøver i perioden, hvor bortvisningen gælder.

#### *Klage*

Afgørelse om at have brugt et eksamensforsøg og bortvisning på grund af eksamenssnyd er endelig og kan ikke indbringes for en højere administrativ myndighed.

Klage over retlige spørgsmål (f.eks. inhabilitet, høring, klagevejledning, om eksamensbekendtgørelsen er fortolket korrekt mv.) kan indbringes for Styrelsen for Videregående Uddannelser og Uddannelsesstøtte. Klagen skal dog sendes til Erhvervsakademi Aarhus og stiles til lederen af uddannelsen, der afgiver en udtalelse, som klageren skal have lejlighed til at kommentere inden for en frist på normalt en uge. Erhvervsakademi Aarhus sender herefter klagen, udtalelsen og klagerens eventuelle kommentarer til Styrelsen for Videregående Uddannelser og Uddannelsesstøtte. Klagefristen til institutionen er to uger fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren, jf. eksamensbekendtgørelsen.

## **10. Klager over prøver og anke af afgørelser**

### **10.1. Klager over prøver**

Det anbefales, at eksaminanden søger vejledning hos studievejleder i forbindelse med klageprocedure og udarbejdelse af klage.

Reglerne om klager over eksamen fremgår af eksamensbekendtgørelsen.

I eksamensbekendtgørelsen skelnes mellem klager over:

- Eksaminationsgrundlaget mv., prøveforløbet og/eller bedømmelsen samt
- Klager over retlige forhold.

De to former for klager behandles forskelligt.

## 10.2. Klage over eksaminationsgrundlaget mv., prøveforløbet og bedømmelsen

En eksaminand kan indsende en skriftlig og begrundet klage inden for en frist af to uger efter, at bedømmelsen af prøven er bekendtgjort på sædvanlig måde. Klager kan vedrøre:

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

En studerende kan klage over alle prøver, herunder skriftlige, mundtlige samt kombinationer heraf samt praktiske eller kliniske prøver.

Klagen sendes via klageformular på [www.eaaa.dk](http://www.eaaa.dk) til kvalitetsafdelingen.

Processen efter modtagelse af en klage er, at klagen straks forelægges de oprindelige bedømmere, dvs. eksaminator og censor ved den pågældende prøve. Udtalelserne fra bedømmerne skal kunne danne grundlag for institutionens afgørelse vedrørende faglige spørgsmål. Institutionen fastsætter normalt en frist på to uger for afgivelse af udtalelserne.

Umiddelbart efter at bedømmernes udtalelser foreligger, får klageren lejlighed til at kommentere udtalelserne indenfor en frist af normalt en uge.

Afgørelsen træffes af institutionen på grundlag af klagen, bedømmernes faglige udtalelser og klagerens eventuelle kommentarer til udtalelserne.

Institutionens afgørelse skal være skriftlig og begrundet, og kan gå ud på:

- Tilbud om en ny bedømmelse (ombedømmelse) – dog kun ved skriftlige prøver
- Tilbud om en ny prøve (omprøve)
- At den studerende ikke får ikke medhold i klagen.

Beslattes det, at der skal gives tilbud om en ombedømmelse eller omprøve, udpeger lederen af uddannelsen nye bedømmere. Ombedømmelse kan kun tilbydes i skriftlige prøver, hvor der foreligger materiale til bedømmelse, da nye bedømmere ikke kan (om)bedømme en allerede afholdt mundtlig prøve, og da de oprindelige bedømmers notater er personlige og ikke udleveres.

Går afgørelsen ud på et tilbud om ombedømmelse eller omprøve, skal klageren informeres om, at ombedømmelse eller omprøve kan resultere i en lavere karakter. Den studerende skal, indenfor en frist af to uger efter at afgørelsen er afgivet, enten acceptere eller afvise tilbuddet. Der er ikke

mulighed for at fortryde sin accept, og hvis den studerende ikke accepterer inden for fristen gennemføres ombedømmelse eller omprøve ikke.

Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt.

Ved ombedømmelse skal bedømmerne have forelagt sagens akter, dvs.: Opgaven, besvarelsen, klagen, de oprindelige bedømmeres udtalelser med klagers bemærkninger hertil samt institutionens afgørelse.

Bedømmerne meddeler institutionen resultatet af ombedømmelsen vedlagt en skriftlig begrundelse for bedømmelsen.

#### *Mangel ved prøve*

Hvis det besluttes at foretage en ny bedømmelse eller give tilbud om omprøve, gælder beslutningen alle de eksaminander, hvis prøve har samme mangel, som den, der klages over.

Klagen skal sendes via klageformular på [www.eaaa.dk](http://www.eaaa.dk) senest to uger (14 kalenderdage) efter, bedømmelsen ved den pågældende prøve er meddelt. Hvis udløbet af fristen falder på en helligdag, er det den første hverdag derefter, som er fristudløbsdagen.

Der kan dispenseres fra fristen, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

### **10.3. Anke og retlige forhold**

Klageren kan indbringe institutionens afgørelse vedrørende faglige spørgsmål for et ankenævn. Ankenævnets virksomhed er omfattet af forvaltningsloven, herunder om inhabilitet og tavshedspligt.

Anken sendes til [klager@eaaa.dk](mailto:klager@eaaa.dk).

Fristen for at anke er to uger efter eksaminanden er gjort bekendt med afgørelsen. De samme krav som ovenfor nævnt under klage (skriftlighed, begrundelse osv.) gælder også ved anke.

Ankenævnet består af to beskikkede censorer, der udpeges af censorformanden, en eksamensberettiget underviser og en studerende indenfor fagområdet (uddannelsen), som begge udpeges af studielederen for uddannelsen.

Ankenævnet træffer afgørelse på grundlag af det materiale, som lå til grund for institutionens afgørelse og eksaminandens begrundede anke.

Ankenævnet behandler anken, og afgørelsen kan gå ud på:

- Tilbud om ny bedømmelse ved nye bedømmere, dog kun ved skriftlige prøver
- Tilbud om ny prøve (omprøve) ved nye bedømmere
- At den studerende ikke får medhold i anken.



Går afgørelsen ud på tilbud om ombedømmelse eller omprøve, skal klageren informeres om, at ombedømmelse eller omprøve kan resultere i lavere karakter. Den studerende skal, indenfor en frist af to uger efter at afgørelsen er afgivet, acceptere eller afvise tilbuddet. Der er ikke mulighed for at fortryde sin accept.

Hvis den studerende ikke accepterer inden for fristen gennemføres ombedømmelse eller omprøve ikke.

Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt.

Ved ombedømmelse skal bedømmerne have forelagt sagens akter, dvs.: Opgaven, besvarelsen, klagen, de oprindelige bedømmeres udtalelser med klagers bemærkninger hertil samt institutionens afgørelse.

Ankenævnet skal have truffet afgørelse senest to måneder – ved sommereksamen tre måneder – efter at anken er indgivet.

Ankenævnets afgørelse er endelig, hvilket betyder, at sagen ikke kan indbringes for højere administrativ myndighed, for så vidt angår den faglige del af klagen.

#### **10.4. Klage over retlige forhold**

Klage over retlige spørgsmål i afgørelser, der er truffet af bedømmerne i forbindelse med ombedømmelse eller omprøve eller ankenævnets afgørelse, kan indbringes for Erhvervsakademi Aarhus inden for en frist af to uger fra den dag afgørelsen er meddelt klageren.

Klage over retlige spørgsmål i afgørelser, der er truffet af institutionen efter reglerne i eksamensbekendtgørelsen (f.eks. inhabilitet, høring, om eksamensbekendtgørelsen er fortolket korrekt mv.), kan indgives til institutionen, der afgiver en udtalelse, som klageren skal have mulighed for at kommentere inden for en frist på normalt en uge. Institutionen sender klagen, udtalelsen og klagerens eventuelle kommentarer til Styrelsen for Videregående uddannelser og Uddannelsesstøtte. Fristen for indgivelse af klage til institutionen er to uger (14 kalenderdage) fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren.

### **11. Angivelse af anvendte undervisnings- og arbejdsformer**

Undervisningen på Erhvervsakademi Aarhus sker med udgangspunkt i vores pædagogiske platform.

Det betyder, at undervisningen tager udgangspunkt i relevant erhvervspraksis og kobler praksis og teori. Der inddrages problemstillinger fra de forskellige typer af virksomheder inden for relevante brancher for uddannelsen.

Undervisningen vil blive tilrettelagt varieret. Dette sker bl.a. gennem holdundervisning, projektarbejde, tværfaglige cases, gruppearbejde, gæsteforelæsninger og virksomhedsbesøg.





Forelæsninger kan indgå i begrænset omfang. De forskellige indlæringsformer vil, ud over det faglige indhold, også udvikle den studerendes evne til både at arbejde selvstændigt og at samarbejde med andre.

Undervisningen kan tilrettelægges, så fremmedsprog indgår i form af undervisningsmateriale og i undervisningen. Derudover understøtter undervisningen udviklingen af den studerendes IT-kompetencer.

## **12. Regler om merit for fagelementer**

### **12.1. Merit for fag omfattet af studieordningens institutionsdel**

Beståede lokale uddannelseselementer ækvivalerer de tilsvarende uddannelseselementer ved andre uddannelsesinstitutioner, som udbyder denne uddannelse eller andre uddannelser, der indeholder de pågældende uddannelseselementer.

### **12.2. Forhåndsmerit**

Den studerende kan ansøge om forhåndsmerit. Ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet har den studerende 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 af forhåndsmerit anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om uddannelsen.

## **13. Regler om den studerendes pligt til at deltage i uddannelsesforløbet**

For at uddannelsens læringsmål og -udbytte kan opnås og undervisningsformerne kan fungere, er der nedenfor præciseret hvilke studieelementer, hvor der er deltagelsespligt for de studerende i form af

- aflevering/fremlæggelse af opgaver/projekter
- mødepligt i form af fysisk tilstedeværelse

Uddannelsen griber ind med hjælp og vejledning så tidligt som muligt, hvis en studerende ikke overholder sin deltagelsespligt.

Deltagelsespligt og eventuel mødepligt, der er forudsætningskrav for at deltage i prøver, fremgår under beskrivelsen af den enkelte prøve.

## 14. Kriterier for vurdering af studieaktivitet

Indskrivningen kan bringes til ophør for studerende, der ikke har været studieaktive i en sammenhængende periode på mindst et år.

Studieaktivitet er defineret således, at den studerende *inden for de sidste 12 kalendermåneder*:

- Har deltaget i uddannelsens prøver
- Har opfyldt sin pligt til at deltage i enhver form for aktivitet, som indgår som en del af uddannelsen, herunder i gruppearbejder, fællesprojekter, fjernundervisning, mv. som det fremgår af denne studieordning
- Har afleveret, som det fremgår af denne studieordning, de opgaver, rapporter, (lærings)portfolier mv., som er forudsætningskrav for deltagelse i prøverne, og at disse har et redeligt indhold, herunder ikke har afleveret materiale, som andre har ophavsret til
- Er mødt til aktiviteter med mødepligt, som det fremgår af denne studieordning.

Manglende opfyldelse af ét eller flere kriterier i definitionen af studieaktivitet kan medføre, at den studerende udskrives af studiet.

Perioder, hvor den studerende ikke har været studieaktiv på grund af orlov, barsel, adoption, dokumenteret sygdom eller værnepligt, medtælles ikke. Den studerende skal på forlangende fremskaffe dokumentation for disse forhold.

Uddannelsen kan dispensere fra disse bestemmelser, hvis der foreligger usædvanlige forhold. Dispensationsansøgningen sendes til lederen af uddannelsen.

Forinden indskrivning bringes til ophør, adviseres den enkelte studerende skriftligt herom. Den studerende gøres i den forbindelse opmærksom på reglerne ovenfor. I brevet til den studerende skal det fremgå, at vedkommende har 14 dage til at indsende dispensationsansøgning samt dokumentation for, at perioder med manglende studieaktivitet ved uddannelsen ikke skal medtælle.

Hvis den studerende ikke har reageret indenfor den fastsatte frist, udskrives vedkommende.

Hvis den studerende anmoder om, at indskrivningen ikke bringes til ophør, har anmodningen opsættende virkning, indtil sagen er afgjort af lederen af uddannelsen.

Den studerende kan klage til uddannelsesdirektøren over den truffne afgørelse senest to uger efter modtagelsen af afgørelsen. Klagen har opsættende virkning. Hvis uddannelsesdirektøren fastholder afgørelsen, kan den studerende klage til Ministeriet for Uddannelse og Forskning inden for to uger efter modtagelse af afgørelsen for så vidt angår retlige spørgsmål.

Regler om de prøver, som den studerende i henhold til eksamensbekendtgørelsen skal have deltaget i inden udgangen af 2. semester og bestået inden udgangen af 4. semester, og hvor der i



bekendtgørelsen for denne uddannelse er fastsat tidsfrister for gennemførelse af uddannelsen, gælder uafhængigt af ovenstående regler.

#### *Studieaktivitet og SU*

Hvis den studerende er begyndt på en ny videregående uddannelse den 1. juli 2016 eller senere og får SU, må den studerende højst være 6 måneder forsinket i uddannelsen (svarende til 30 ECTS) i forhold til det antal SU-klip, den studerende har fået til uddannelsen. Bliver den studerende forsinket mere end 6 måneder, vil SU'en blive stoppet.

For studerende som er startet på uddannelsen før den 1. juli 2016, gælder de tidligere regler om, at den studerende maksimalt må være 12 måneder forsinket, før SU'en bliver stoppet, fortsat.

Som uddannelsesinstitution kontrollerer vi løbende de studerendes studieaktivitet. Læs mere om SU-reglerne på [su.dk](http://su.dk).

### **15. Krav om læsning af tekster på fremmedsprog og krav til kendskab til fremmedsprog**

Hovedparten af uddannelsens undervisningsmateriale er på engelsk, og hovedparten af undervisningen vil foregå på dansk. Studerende optaget på it-teknologuddannelsen kan vælge mellem at gennemføre deres eksamener på enten dansk eller engelsk.

Der kræves ikke yderlige kendskab til fremmedsprog, udover hvad adgangsbekendtgørelsen angiver.

### **16. Dispensationsregler**

Uddannelsesinstitutionen kan fravige, hvad institutionen eller institutionerne selv har fastsat i denne studieordning, hvis det er begrundet i usædvanlige forhold. Institutionerne samarbejder om en ensartet dispensationspraksis.

### **17. Ikrafttrædelse**

Alle indskrevne studerende overgår den 01.08.2023 til denne studieordning. Dog skal prøver påbegyndt før den 01.08.2023 afsluttes efter den studieordning, de er påbegyndt på, senest den 31.01.2024.

### **18. Juridisk grundlag**

For uddannelsen gælder seneste version af følgende love og bekendtgørelser:

- LBK nr. 786 af 08/08/2019: Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademier for videregående uddannelser
- LBK nr. 1343 af 10/12/2019 Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser
- BEK nr. 708 af 09/06/2023: Bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser
- BEK nr. 863 af 14/06/2022: Bekendtgørelse om eksamener og prøver ved professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser
- BEK nr. 87 af 25/01/2023: Bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser
- BEK nr. 1125 af 04/07/2022: Bekendtgørelse om karakterskala ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område

Gældende love og bekendtgørelser offentliggøres på [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk).