

National del

Softwareudvikling



Indhold

1.	Uddannelsens mål for læringsudbytte	1
2.	Uddannelsen indeholder fire nationale fagelementer	2
2.1	Udvikling af store systemer	2
2.2	Databaser	3
2.3	Systemintegration	4
2.4	Softwarekvalitet	5
3.	Praktik	6
4.	Krav til bachelorprojektet	6
5.	Regler om merit	7
6.	Ikrafttrædelse og overgangsordning	7

Denne nationale del af studieordningen for professionsbacheloruddannelsen i softwareudvikling er udstedt i henhold til § 22, stk. 1 i bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Denne studieordning suppleres af institutionsdelen af studieordningen, som er fastsat af den enkelte institution, der udbyder uddannelsen.

Den er udarbejdet af uddannelsesnetværket for professionsbacheloruddannelsen i softwareudvikling og godkendt af alle de udbydende institutioner.

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

Viden

Den uddannede har viden om:

- softwarekvalitet i forbindelse med softwareudvikling
- systemarkitektur og dens strategiske betydning for virksomhedens forretning
- anvendt teori og metode samt udbredte teknologier inden for domænet
- forskellige databasetyper og deres anvendelse
- bæredygtig softwareudvikling

Færdigheder

Den uddannede kan:

- integrere it-systemer og udvikle systemer, som understøtter fremtidig integration
- anvende relevante styrings- og koordineringsmekanismer i udviklingsprocessen
- vurdere og vælge databasesystemer, samt designe, redesigne og driftsoptimere databaser
- planlægge og styre udviklingsforløb med mange evt. geografisk adskilte projektdeltagere
- identificere sammenhænge mellem anvendt teori, metode og teknologi og kan reflektere over disses egnethed i forskellige situationer
- håndtere planlægning og gennemførelse af kvalitetssikring af større it-systemer herunder test
- bidrage til fastlæggelse og realisering af en såvel forretningsmæssig som teknologisk hensigtsmæssig arkitektur for store systemer

Kompetencer

Den uddannede kan:

- indgå professionelt i samarbejde omkring udvikling af store systemer ved anvendelse af udbredte metoder og teknologier
- sætte sig ind i nye teknologier og standarder til håndtering af integration mellem systemer
- selvstændigt tilegne sig viden, færdigheder og kompetencer inden for softwareudvikling herunder softwarearkitektur

2. Uddannelsen indeholder fire nationale fagelementer

2.1 Udvikling af store systemer

Fagelementet indeholder og beskæftiger sig med udvikling af store IT-systemer, hvor skalerbarhed er en central og vigtig egenskab. Der er fokus på, hvordan centrale systemudviklingsmetoder håndterer problemstillinger knyttet til skalerbarhed og udvikling af store, distribuerede systemer, herunder design, implementering og vedligeholdelse. Der arbejdes med begreber, teknikker og teknologier til løbende kvalitetssikring og levering af software-baserede systemer.

Læringsmål:

Viden

Den studerende har viden om:

- problemstillinger knyttet til udvikling af distribuerede og store IT-systemer, og hvordan disciplinerede og agile udviklingsmetoder foreskriver hvordan disse problemstillinger håndteres
- fordele, ulemper og omkostninger ved at anvende et system til løbende kvalitetssikring og levering af IT-systemer
- kriterier for design af grænseflader til delsystemer
- konfigurations- og fejlrapporteringssystemer dedikeret til udvikling af store, distribuerede systemer

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende principper for opdeling af et system i delsystemer, herunder designe og specificere krav til delsystemer
- anvende virtualisering i softwareudvikling
- anvende versionsstyringsprincipper til udvikling af store distribuerede systemer
- anvende et system til løbende kvalitetssikring og levering
- anvende arkitekturmønstre dedikeret til udvikling af store distribuerede systemer

Kompetencer

Den studerende kan:

- samarbejde i store udviklingsorganisationer
- indgå i globalt distribueret udvikling
- tilpasse udviklingsmetoder og –processer til udvikling af store distribuerede systemer

ECTS-omfang:

Udvikling af store systemer har et omfang på 10 ECTS-point.

2.2 Databaser

Fagelementet indeholder og beskæftiger sig med udvælgelse og anvendelse af databasetyper hensigtsmæssigt i forhold til forskellige anvendelsesdomæner, herunder datadrevet beslutningsstøtte. Fokus er tillige på udvikling op mod store databaser, herunder redesign og driftsoptimering.

Læringsmål:

Viden

Den studerende har viden om:

- forskellige databasetyper og de bagvedliggende modeller
- et konkret databasesystems lagerorganisering og forespørgselsafvikling
- et konkret databasesystems optimeringsmuligheder – herunder fordele og ulemper
- databasespecifikke sikkerhedsproblemer og deres løsninger
- begreber og problemstillinger vedrørende skalering og datakompleksitet
- de særlige problemstillinger, som mange samtidige transaktioner rejser, herunder også i forbindelse med distribuerede databaser
- principper for at tilgå data fra applikationer

Færdigheder

Den studerende kan:

- analysere anvendelsesdomænet med henblik på valg af databasetype
- transformere logiske datamodeller til fysiske i forskellige databasetyper
- gennemføre optimeringen af databaser
- håndtere samtidige transaktioner i et konkret databasesystem
- anvende de faciliteter og programmeringsmuligheder, der stilles til rådighed af et moderne DBMS
- anvende tidssvarende værktøjer til at tilgå data

Kompetencer

Den studerende kan:

- sætte sig ind i forskellige databaseteknologier
- facilitere samarbejde med henblik på dataunderstøttelse af forretningsmæssige mål

ECTS-omfang:

Databaser har et omfang på 10 ECTS-point.

2.3 Systemintegration

Fagelementet indeholder og beskæftiger sig med teknisk integration af systemer, herunder integrere eksisterende systemer i forbindelse med udvikling af nye systemer, samt kunne udvikle nye systemer som understøtter fremtidig integration.

Læringsmål:

Viden

Den studerende har viden om:

- de forretningsmæssige overvejelser omkring systemintegration
- lagring, transformation og integration af data
- servicebegrebet og kan forstå dets sammenhæng med serviceorienteret arkitektur
- teknologier som kan bruges til at implementere en serviceorienteret arkitektur
- teknologier og værktøjer til integration
- sikkerhed ifm. integration

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende heterogene systemer i en serviceorienteret arkitektur
- designe integrerbare systemer og systemer, som anvender eksisterende services
- transformere eller udvide et system således at det kan fungere i en serviceorienteret arkitektur
- anvende mønstre der understøtter systemintegration
- vælge mellem forskellige metoder og teknologier til integration
- omsætte elementer i en forretningsstrategi til konkrete krav til integration af systemer
- vurdere fordele og ulemper ved forskellige tilgange til integration
- vurdere behov for sikkerhed og anvende tidssvarende metoder og teknologier til opnåelse af det ønskede sikkerhedsniveau

Kompetencer

Den studerende kan:

- tilegne sig viden om udviklingen indenfor integration
- deltage i udvikling og tilpasning af metoder og processer til integration

ECTS-omfang:

Systemintegration har et omfang på 10 ECTS-point.

2.4 Softwarekvalitet

Fagelementet indeholder og beskæftiger sig med centrale metoder og teknikker til opnåelse af softwarekvalitet både i forbindelse med nyudvikling og vedligeholdelse, herunder begreber og teknikker til design og konstruktion af testbare systemer. Endvidere design og gennemførelse af systematisk test på større systemer, herunder etablering af automatiseret test.

Læringsmål:

Viden

Den studerende har viden om:

- væsentlige teststrategier og -modeller samt deres rolle i systemudviklingen
- sikring af softwarekvalitet som en integreret del af et udviklingsprojekt
- forskellige testtyper og deres anvendelse

Færdigheder

Den studerende kan:

- designe testbare systemer
- sikre sporbarhed mellem systemkrav og softwaretest på alle niveauer
- anvende forskellige testformer
- anvende forskellige kriterier og metrikker for softwaretest
- anvende teknikker og værktøjer til automatisering af test

Kompetencer

Den studerende kan:

- deltage i udvikling og tilpasning af metoder og teknikker til sikring af softwarekvalitet
- indgå i samarbejde om softwarekvalitet
- identificer egne læringsbehov ift. softwarekvalitet

ECTS-omfang:

Softwarekvalitet har et omfang på 10 ECTS-point.

3. Praktik

Læringsmål:

Viden

Den studerende har viden om:

- den daglige drift i praktikvirksomheden

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende alsidige tekniske og analytiske arbejdsmetoder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet
- vurdere praksisnære problemstillinger og opstilling af løsningsmuligheder
- håndtere strukturering og planlægning af daglige arbejdsopgaver i erhvervet
- formidle praksisnære problemstillinger og begrundede løsningsforslag

Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede praktiske og faglige situationer i forhold til erhvervet
- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang

ECTS-omfang:

Praktik har et omfang på 15 ECTS-point.

Antal prøver:

Praktikken afsluttes med 1 prøve.

4. Krav til bachelorprojektet

Bachelorprojektet dokumenterer sammen med uddannelsens øvrige prøver og praktikprøven, at uddannelsens mål for læringsudbytte er opnået. Bachelorprojektet skal endvidere dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling. Problemstillingen skal tage udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen, der skal være

central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen skal godkende problemstillingen.

Prøven i bachelorprojektet:

Bachelorprojektet afslutter uddannelsen, når alle forudgående prøver er bestået.

ECTS-omfang:

Bachelorprojektet har et omfang på 15 ECTS-point.

Prøveform:

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

5. Regler om merit

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

Den studerende har pligt til at oplyse om gennemførte uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse og om beskæftigelse, der må antages at kunne give merit. Uddannelsesinstitutionen godkender i hvert enkelt tilfælde merit på baggrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesdele og praktikdele. Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

Den studerende har ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer. Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger. Ved godkendelse efter ovenstående anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om den pågældende uddannelse.

6. Ikrafttrædelse og overgangsordning

Denne nationale del af studieordningen træder i kraft den 15.01.2024.

Studieordningen gælder for alle studerende på uddannelsen fra ikrafttrædelsesdatoen

Institutionsdel

Softwareudvikling



Indhold

1.	Studieordningens rammer.....	2
1.1.	Ikrafttrædelse og overgangsregler.....	2
1.2.	Den uddannedes titel på dansk og engelsk.....	2
1.3.	Uddannelsens formål, omfang og niveau.....	2
2.	Uddannelsens fagområder.....	3
3.	Oversigt over uddannelsen.....	3
3.1.	Nationale fagelementer.....	4
3.2.	Lokale fagelementer.....	4
4.	Undervisnings- og arbejdsformer.....	4
5.	Prøver og eksamener på uddannelsen.....	4
5.1	Rammer og kriterier for uddannelsens prøver og eksamener.....	5
5.1.1	Studiestartsprøven.....	5
5.1.2	Development of Large Systems.....	6
5.1.3	Databases for Developers.....	6
5.1.4	System Integration.....	7
5.1.5	Software Quality.....	7
6.	Praktik.....	8
7.	Det afsluttende eksamensprojekt.....	9
8.	Fagelementer som kan gennemføres i udlandet.....	10
9.	Merit for lokale fagelementer herunder valgfag.....	10
10.	Deltagelsespligt.....	11
11.	Studieaktivitet.....	11
12.	Prøvevilkår.....	11
12.1	Hjælpemidler.....	11
12.2	Særlige prøvevilkår.....	11
12.3	Syge- og omprøve.....	12
12.3.1	Sygeprøve.....	12
12.3.2	Omprøve.....	12
13.	Fejl eller mangler i forbindelse med eksamen/prøve.....	12
14.	Eksamenssnyd og forstyrrende adfærd.....	13
14.1	Brug af eget og andres arbejde – plagiat.....	13
14.2	Sanktioner ved eksamenssnyd og forstyrrende adfærd under prøven.....	13

15.	Klage over prøver og anke af afgørelser.....	14
15.1	Klage over prøver.....	14
15.2	Anke af afgørelse.....	15
15.3	Klage over retlige spørgsmål.....	15
15.4	Ombedømmelse og omprøve.....	15
16.	Dispensation.....	16

1. Studieordningens rammer

Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademier for videregående uddannelser

Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-loven)

Bekendtgørelse om eksamener og prøver ved professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen)

Bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (adgangsbekendtgørelsen)

Bekendtgørelse om karakterskala ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område (karakterbekendtgørelsen)

Bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser

1.1. Ikrafttrædelse og overgangsregler

Denne institutionelle del af studieordningen træder i kraft den 01.08.2026 og har virkning for alle studerende, som påbegynder uddannelsen fra 01.08.2026 og senere.

Studerende indskrevet på uddannelsen før 01.08.2026 færdiggør deres uddannelse ved den studieordning, der var gældende på starttidspunktet, medmindre andet er beskrevet på Moodle. Efter endt orlov eller barsel genoptages studiet undtagelsesvis på den daværende gældende studieordning.

1.2. Den uddannedes titel på dansk og engelsk

Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende betegnelsen Professionsbachelor i softwareudvikling. Den engelske titel er Bachelor of Software Development.

1.3. Uddannelsens formål, omfang og niveau

Formålet med uddannelsen er at kvalificere den uddannede til at kunne fungere selvstændigt som it-specialist med fokus på integration og arkitektur og til at indgå i fagligt samarbejde om udvikling af store datatunge distribuerede it-systemer i it-virksomheder, it-konsulentvirksomheder eller interne it-udviklingsafdelinger.

Uddannelsen er indplaceret på niveau 6 i kvalifikationsrammen for videregående uddannelser.

Uddannelsen er nomineret til 90 ECTS-point, der omfatter:

- ✓ Uddannelseselementer med et samlet omfang på 60 ECTS-point, der tilrettelægges inden for uddannelsens faglige områder
- ✓ Praktik med et samlet omfang på 15 ECTS-point
- ✓ Afsluttende eksamensprojekt på 15 ECTS-point

2. Uddannelsens fagområder

Uddannelseselementerne tilrettelægges inden for følgende fagområder, der samlet set omfatter 60 ECTS-point, og som er indbyrdes vægtet i forholdet 1:1.

Udviklingsproces: Fagområdet indeholder design, implementering, vedligeholdelse og kvalitetssikring af store, distribuerede IT-systemer, hvor skalerbarhed er et centralt og vigtigt karakteristika. Der er fokus på systemudviklingsmetoder, teknikker og teknologier til løbende levering (Continuous integration and delivery), herunder arbejdet i distribuerede udviklingsteams, samt på kvalitetssikring gennem design og gennemførelse af test af større systemer, herunder automatiseret test og teknikker til design og konstruktion af testbare systemer.

Systeminteraktion: Fagområdet indeholder teknisk integration af systemer, herunder integration af eksisterende systemer, integration af eksisterende systemer i forbindelse med udvikling af nye systemer, samt udvikling af nye systemer som understøtter fremtidig integration. Fagområdet dækker mere specifikt forskellige databasetyper og valg og anvendelse af databasetyper ud fra forskellige anvendelsesdomæner, herunder analyse og udvikling op mod store dataset, samt redesign og driftsoptimering af databaser.

3. Oversigt over uddannelsen

1. år		2. år
Databases for Developers 10 ECTS	Software Quality 10 ECTS	Praktik 15 ECTS
System Integration 10 ECTS	Valgfag og specialisering 20 ECTS	Afsluttende bacheloropgave 15 ECTS
Development of Large Systems 10 ECTS		

3.1. Nationale fagelementer

Fremgår af den nationale del af studieordningen

3.2. Lokale fagelementer

På uddannelsen er der udover de nationale fagelementer også 20 ECTS lokale fagelementer, tilrettelagt som valgfag.

Valgfag med læringsmål, indhold og omfang fremgår af valgfagskatalog på Moodle.

Prøver/eksamener på tværs af alle nationale og institutionelle fagelementer samt eksamensforudsætninger fremgår af afsnit 5.

4. Undervisnings- og arbejdsformer

På SEA bygger udviklingen af erhvervskompetencer på, at læring tager udgangspunkt i praktiske udfordringer og virkelighedsnære problemstillinger. Arbejdet med at skabe reel værdi bidrager til de studerendes motivation og engagement.

Undervisningen på SEA tilrettelægges med fokus på:

- At etablere et motiverende og praksisnært læringsmiljø
- At omsætte og formidle relevant viden fra forskning og erhvervsliv i konkrete praksissituationer
- At understøtte de studerendes aktive deltagelse og studieintensitet gennem relevante studieaktiviteter
- At inddrage de studerendes viden og erhvervserfaring som en læringsressource, således at de studerende bliver medskabere af egen læring
- At fremme læring gennem løbende dialog og en fælles feedbackkultur
- At tilrettelægge fleksible arbejdsformer, herunder digitale læringsaktiviteter, med fokus på ressourceudnyttelse og forbedring af de studerendes læringsudbytte uafhængigt af tid og sted

5. Prøver og eksamener på uddannelsen

Semester	Eksamen/prøve	ECTS-omfang	Intern/ekstern	Bedømmelse
Indenfor første 2 måneder	Studiestartsprøven	-	Intern	Bestået / Ikke bestået
1. år	Databases for Developers	10	Intern	7-trinsskala
1. år	Development of Large Systems	10	Ekstern	7-trinsskala
1. år	Software Quality	10	Intern	7-trinsskala
1. år	System Integration	10	Ekstern	7-trinsskala
1. år	Valgfag og specialisering	20	Intern	7-trinsskala
2. år	Praktik	15	Intern	7-trinsskala
2. år	Hovedopgave	15	Ekstern	7-trinsskala

Oplysninger om tid og sted for de enkelte prøver/eksamener findes på Moodle.

Begyndelsen på semesteret, fagelementer mv. er samtidig en tilmelding til de tilhørende prøver og eksamener. Den studerende har tre prøveforsøg til hver eksamen/prøve, bortset fra studiestartsprøven, hvor der er to prøveforsøg.

Hvis den studerende er afskåret fra at gennemføre uddannelsen, fordi den studerende har opbrugt sine eksamensforsøg, udskrives den studerende fra uddannelsen i henhold til reglerne i Adgangsbekendtgørelsen.

Alle eksamener/prøver afholdes på dansk for Softwareudvikling PB. Studerende med andet modersmål end dansk kan søge om dispensation fra kravet om, at stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelsen af det afsluttede eksamensprojekt, samt de prøver, hvor det af denne studieordning fremgår, at de nævnte evner indgår i bedømmelsen. Ansøgningen sendes til uddannelseschefen senest 4 uger før prøvens afvikling.

Eksamensforudsætninger

For at kunne deltage i en prøve/eksamen kan der være en eller flere eksamensforudsætninger, der skal være opfyldt. Eksamensforudsætninger er beskrevet under de enkelte prøver/eksamener.

En eksamensforudsætning kan være flere forskellige elementer, ex. aflevering af et skriftligt produkt, deltagelse i undervisningen, en præsentation mm.

Manglende opfyldelse af én eller flere eksamensforudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven/eksamen, og der er brugt et prøveforsøg.

5.1 Rammer og kriterier for uddannelsens prøver og eksamener

I det følgende beskrives hver enkelt prøve/eksamen i uddannelsens prøver og eksamener, herunder:

- Eksamensforudsætninger
- Prøveform og tilrettelæggelse
- Bedømmelseskriterier
- Formkrav, hvis der indgår et skriftligt produkt, herunder hvis der er krav til individualisering ifm. gruppeprojekter

5.1.1 Studiestartsprøven

I henhold til Eksamensbekendtgørelsen, skal den studerende deltage i og bestå en studiestartprøve for at kunne fortsætte på uddannelsen. Studiestartprøven har til formål at klarlægge, om den studerende reelt er begyndt på uddannelsen. Studiestartprøven afholdes senest to måneder efter uddannelsens start.

Prøveform og tilrettelæggelse

Den studerende skal deltage i en individuel, skriftlig test.

Studiestartsprøven er en opgave, der har til formål af afdække de studerendes forhåndskundskaber og motivation for uddannelsen.

Bedømmelseskriterier

Studiestartprøven har intern bedømmelse, og bedømmes med "Godkendt" eller "Ikke godkendt".

Er prøven ikke godkendt, har den studerende mulighed for at deltage i endnu en studiestartprøve, der skal afholdes senest tre måneder efter uddannelsens start. Den studerende har to forsøg til at få godkendt studiestartprøven. Prøveformen ved 2. forsøg er den samme som 1. forsøg.

Hvis den studerende ikke får godkendt prøven i 2. forsøg, udskrives den studerende fra uddannelsen i henhold til reglerne i Adgangsbekendtgørelsen.

5.1.2 Development of Large Systems

Eksamensforudsætninger

Der er 1 til 2 obligatoriske opgaver, som skal gennemføres og godkendes af underviseren.

Derudover kan underviseren kræve, at den studerende gennemfører minimum 50 % af et fastsat antal vægtede onlineaktiviteter.

Prøveform

Eksamen er en individuel mundtlig eksamen på 30 minutter uden forberedelsestid og med på

forhånd kendte spørgsmål. Den studerende trækker et tilfældigt spørgsmål og fremlægger en forberedt præsentation, der besvarer spørgsmålet, i cirka 15 minutter. Eksaminatorerne kan stille spørgsmål både under præsentationen og efterfølgende inden for emner, der er omfattet af studieordningen. Eksamen bedømmes med ekstern censur efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen baseres på læringsmålene, der fremgår af den nationale del af studieordningen. Karakteren gives på baggrund af en samlet vurdering af den mundtlige præstation og eksamination, ikke selve den skriftlige synopsis.

5.1.3 Databases for Developers

Eksamensforudsætninger

Der er 1 til 2 obligatoriske opgaver, som skal gennemføres og godkendes af underviseren. Derudover kan underviseren kræve, at den studerende gennemfører minimum 50 % af et fastsat antal vægtede onlineaktiviteter.

Prøveform

Prøven er en individuel, intern mundtlig prøve baseret på en skriftlig synopsis, der diskuterer et relevant emne for faget. Prøven varer 20 minutter inkl. bedømmelse. Den bedømmes internt efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen baseres på læringsmålene, der fremgår af den nationale del af studieordningen. Karakteren gives på baggrund af en samlet vurdering af den mundtlige præstation og eksamination, ikke selve den skriftlige synopsis.

Formkrav

Synopsen skal indeholde både teoretiske og praktiske dele, som dækker problemstillinger relateret til det valgte emne.

5.1.4 System Integration

Eksamensforudsætninger

Der er 1 til 2 obligatoriske opgaver, som skal gennemføres og godkendes af underviseren. Derudover kan underviseren kræve, at den studerende gennemfører minimum 50 % af et fastsat antal vægtede onlineaktiviteter.

Prøveform

Prøven er en individuel, ekstern mundtlig prøve baseret på en skriftlig synopsis, der diskuterer et relevant emne for faget. Prøven varer 30 minutter inkl. bedømmelse. Den bedømmes eksternt efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen baseres på læringsmålene, der er beskrevet i den nationale del af studieordningen. Karakteren gives på baggrund af en samlet vurdering af den mundtlige præstation og eksamination, ikke selve den skriftlige synopsis.

Formkrav

Synopsen skal indeholde både teoretiske og praktiske dele, som dækker problemstillinger relateret til det valgte emne.

5.1.5 Software Quality

Eksamensforudsætninger

Der er 1 til 2 obligatoriske opgaver, som skal gennemføres og godkendes af underviseren. Derudover kan underviseren kræve, at den studerende gennemfører minimum 50 % af et fastsat antal vægtede onlineaktiviteter.

Prøveform

Prøven er en individuel, intern mundtlig prøve baseret på en skriftlig synopsis, der diskuterer et relevant emne for faget. Prøven varer 20 minutter inkl. bedømmelse. Den bedømmes internt efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen baseres på læringsmålene for det pågældende uddannelseselement. Karakteren gives på baggrund af en samlet vurdering af den mundtlige præstation og eksamination, ikke selve den skriftlige synopsis.

Formkrav

Synopsen skal indeholde både teoretiske og praktiske dele, som dækker problemstillinger relateret til det valgte emne.

6. Praktik

Læringsmål for praktikken fremgår af den nationale del af studieordningen. Praktikken udgør 15 ECTS.

Krav og forventninger til praktikkens gennemførelse

I praktikken arbejder den studerende med fagligt relevante problemstillinger inden for uddannelsens kerneområder og opnår kendskab til relevante erhvervsfunktioner. Den studerende er under praktikken knyttet til en eller flere virksomheder. Praktikforløbet kan tilrettelægges fleksibelt og differentieret og kan danne grundlag for det afsluttede eksamensprojekt.

Med udgangspunkt i læringsmål for praktikken, jf. den nationale del af studieordningen, fastlægger den studerende og praktikvejlederen i fællesskab konkrete mål for praktikperioden.

Dette er efterfølgende retningsgivende for tilrettelæggelse af den studerendes arbejde i praktikperioden.

Praktikperioden er at sidestille med et fuldtidsjob med de krav til arbejdstid, indsats, engagement og fleksibilitet, som en færdiguddannet må forventes at møde i sit første job. Kan den studerende af dokumenterede helbredsmæssige årsager ikke være i praktik i 37 timer, kan der søges om dispensation til at få tilrettelagt praktikperioden hensigtsmæssigt.

Eksamensforudsætninger

- Den studerende skal have deltaget aktivt i praktikforløbet,
- praktikrapporten, der udgør såvel bedømmelses- som eksaminationsgrundlag, skal opfylde

- formkravene jf. nedenstående,
- praktikrapporten skal være afleveret rettidigt jf. eksamensplanen, der findes på Moodle, og
 - den studerende skal have gennemført evaluering af praktikforløbet via udsendt spørgeskema.

Praktikprøvens tilrettelæggelse og bedømmelse

Prøven er en individuel, intern prøve baseret på praktikrapporten.

Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen tager udgangspunkt i læringsmålene for praktikopholdet.

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen på baggrund af en samlet vurdering af den skriftlige praktikrapport og den mundtlige præsentation.

Den studerende præsenterer relevante dele af praktikrapporten i cirka 10 minutter, efterfulgt af en eksaminationsdialog, hvor alle dele af praktikken kan indgå. Prøven varer i alt 20 minutter inkl. bedømmelse.

Præsentationen kan afholdes via videokonference, hvis dette godkendes af uddannelseschefen.

Prøven afholdes på 3. semester efter praktikopholdet. Yderligere information om tid og sted samt aflevering af praktikrapporten findes på Moodle.

Formkrav til praktikrapporten

Følgende krav gælder for praktikrapporten:

- Forside med studerendes navn, praktikvirksomhed og praktikperiode
- Indledning, herunder hovedproblemstillinger og arbejdsmetoder
- Beskrivelse af konkrete opgaver udført under praktikken
- Refleksion over læringsudbyttet
- Konklusion
- Bibliografi (inklusive alle kilder, der er henvist til i rapporten)
- Bilag: Erklæring fra praktikvirksomheden samt studerendes dagbog/praktiklog (valgfrit)
- Andre bilag (kun dokumenter, der er centrale for rapporten) (valgfrit)

Praktikrapporten må maksimalt udgøre 10 normalsider. En normalside defineres som 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter, dog eksklusiv forside, indholdsfortegnelse, bibliografi og bilag. Bilag indgår ikke i bedømmelsen.

Praktikrapporten afleveres på engelsk eller dansk for Softwareudvikling.

7. Det afsluttende eksamensprojekt

Det afsluttende projekt skal sammen med prøven efter praktikken og uddannelsens øvrige prøver dokumentere, at uddannelsens mål for læringsudbytte er opnået.

For krav til det afsluttende eksamensprojekt samt læringsmål henvises til den nationale del af denne studieordning.

Prøven placeres ved udgangen af uddannelsens sidste semester. Nærmere oplysning om tid og sted findes på Moodle.

Eksamensforudsætninger

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 den afsluttende prøve i praktikken og uddannelsens øvrige prøver er bestået.

Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel, ekstern mundtlig prøve baseret på den afsluttende projektrapport.

Den studerende præsenterer relevante dele af den afsluttende projektrapport i cirka 15 minutter, efterfulgt af en eksaminationsdialog. Prøven varer i alt 30 minutter inkl. bedømmelse.

Prøven afholdes på dansk eller engelsk for Softwareudvikling.

Bedømmelseskriterier

Bedømmelseskriterierne er læringsmålene for uddannelsen jf. den nationale del af studieordningen. Stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelsen.

Formkrav til den skriftlige rapport

Det mindste antal sider er 15 normalsider. Det maksimale antal sider for den afsluttende projektrapport er 50 normalsider. En normalside defineres som 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter, dog eksklusiv forside, indholdsfortegnelse, bibliografi og bilag. Bilag indgår ikke i bedømmelsen.

8. Fagelementer som kan gennemføres i udlandet

Den studerende kan efter uddannelsens godkendelse af en ansøgt forhåndsmerit gennemføre hvert enkelt fagelement i udlandet. Ved forhåndsgodkendelse af studieophold i udlandet har den studerende pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte fagelementer. 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 fagelementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om uddannelsen.

9. Merit for lokale fagelementer herunder valgfag

Beståede lokale fagelementer erstatter de tilsvarende fagelementer ved andre uddannelsesinstitutioner, som udbyder denne uddannelse såvel som ved andre uddannelser. Der søges om forhåndsmerit, hvis der ønskes merit for fagelementer, som ikke udbydes af uddannelsen.

10. Deltagelsespligt

For at undervisningen kan fungere optimalt og uddannelsens læringsmål og -udbytte kan opnås, har den studerende deltagelsespligt i form af aflevering/fremlæggelse af opgaver/projekter mv.

Aflevering/fremlæggelse af opgaver/projekter mv. kan være udtrykt som eksamensforudsætninger, der skal opfyldes, førend den studerende kan deltage i den pågældende eksamen. Eksamensforudsætninger er beskrevet under de enkelte eksamener i afsnit 5.

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

11. Studieaktivitet

Den studerende skal være studieaktiv for fortsat at være indskrevet på uddannelsen. Manglende studieaktivitet er defineret således, at *"den studerende ikke har bestået nogen af uddannelsens prøver og eksamener i en sammenhængende periode på 1 år"*.

Manglende opfyldelse af studieaktivitetskravet medfører udskrivning fra uddannelsen i henhold til reglerne i Adgangsbekendtgørelsen.

12. Prøvevilkår

Begyndelsen på semesteret, fagelementer mv. er samtidig en tilmelding til de tilhørende eksamener/prøver.

Den studerende kan kun framelde sig eksamen med begrundelse i sygdom (ved lægeerklæring), dødsfald i familien eller usædvanlige forhold som har indflydelse på den studerendes almene tilstand. Derudover kan der dispenseres for reglerne, hvis den studerende er eliteidrætsudøver, og på den baggrund er nødsaget til at framelde sig eksamen. Afmeldingen skal ske til uddannelseschefen senest ved eksamensstart eller snarest muligt derefter. Der skal forelægge skriftlig dokumentation for afmeldingen, før der evt. gives dispensation for det brugte eksamensforsøg.

12.1 Hjælpemidler

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

12.2 Særlige prøvevilkår

Den studerende kan, hvor det er begrundet i fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse, søge om særlige prøvevilkår. Ansøgningen skal indgives til uddannelseschefen senest 4 uger før prøven afvikles. Der kan dispenseres fra ansøgningsfristen ved pludselig opståede helbredsmæssige problemer. Ansøgningen skal ledsages af en lægeattest, udtalelse fra fx tale-, høre-, ordblinde- eller blindeinstitut eller anden dokumentation for helbredsmæssige forhold eller relevant specifik funktionsnedsættelse.

12.3 Syge- og omprøve

12.3.1 Sygeprøve

Hvis den studerende har været forhindret i at gennemføre en prøve på grund af dokumenteret sygdom eller af anden uforudseelig grund, får den studerende 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 være identisk med næste ordinære prøve. Den studerende skal selv orientere sig om, hvornår (syge)prøven afvikles. Orientering om tid og sted for sygeprøver findes på Moodle.

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, er der brugt et prøveforsøg. Den studerende skal selv afholde udgiften til lægeerklæring.

12.3.2 Omprøve

Ved ikke bestået prøve eller ikke fremmøde ved prøve er den studerende automatisk tilmeldt omprøve, så længe der resterer prøveforsøg. Den studerende kan være tilmeldt 3 gange til den samme prøve. Omprøven kan være identisk med næste ordinære prøve. Den studerende skal selv orientere sig om, hvornår omprøven afholdes. Orientering om tid og sted for omprøver findes på Moodle.

13. Fejl eller mangler i forbindelse med eksamen/prøve

Hvis der bliver gjort opmærksom på fejl og mangler i forbindelse med en eksamen/prøve, træffer uddannelseschefen afgørelse om, hvordan fejlen eller manglen kan afhjælpes.

Ved fejl eller mangler af særlig alvorlig karakter, eller hvor det må anses at være den mest korrekte måde at afhjælpe fejlen på, kan uddannelseschefen annullere den pågældende eksamen/prøve og foranstalte en omprøve. Ved en annulleret prøve/eksamen bortfalder bedømmelsen.

Ved andre væsentlige fejl eller mangler kan der gives tilbud om en ekstraordinær eksamen. Tilbuddet gives til alle berørte studerende. Den studerende kan vælge at beholde sin oprindelige bedømmelse, selvom vedkommende har deltaget i den ekstraordinære eksamen.

14. Eksamenssnyd og forstyrrende adfærd

Under eksamen/prøve skal den studerende optræde hensynsfuldt, herunder efterleve de anvisninger, som gives af eksamenstilsynet, eksaminator og censor.

Snyd til prøver og eksamen behandles efter reglerne i Bekendtgørelse om eksamener og prøver i professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen).

Det betegnes eksempelvis som eksamenssnyd, når den studerende:

- plagierer jf. afsnit 14.1,
- forfalsker,
- fortier eller vildleder om egen indsats eller resultater,
- indgår i ikke-tilladt samarbejde,

- modtager eller forsøger at modtage hjælp under eksamen eller prøve, eller hjælper andre, når der ikke er tale om gruppeprøve,
- benytter ikke-tilladte hjælpemidler,
- uretmæssigt har opnået forudgående kendskab til eksamensopgaven,
- afgiver uretmæssige fremmødeoplysninger, eller
- forsøger at omgå, deaktivere eller på anden måde hindre hensigten med SEA's anvendelse af overvågningsprogrammer.

Den studerende skal ved aflevering af en skriftlig besvarelse med underskrift bekræfte, at opgaven er udfærdiget uden uretmæssig hjælp.

14.1 Brug af eget og andres arbejde – plagiat

Eksamenssnyd ved plagiering omfatter tilfælde, hvor en skriftlig opgave helt eller delvist fremtræder som produceret af eksaminanden eller eksaminanderne selv, selv om opgaven:

- 1) omfatter identisk eller næsten identisk gengivelse af andres formuleringer eller værker, uden at det gengivne er markeret med anførselstegn, kursivering, indrykning eller anden tydelig markering med angivelse af kilden, jf. institutionens krav til skriftlige arbejder på Moodle
- 2) omfatter større passager med et ordvalg, der ligger så tæt på et andet værk eller lignendes formuleringer m.v., at man ved sammenligning kan se, at passagerne ikke kunne være skrevet uden anvendelse af det andet værk
- 3) omfatter brug af andres ord eller idéer, uden at disse andre er krediteret på behørig vis
- 4) genbruger tekst og/eller centrale idéer fra egne tidligere bedømte arbejder uden iagttagelse af bestemmelserne i punkt. 1 og 3.

14.2 Sanktioner ved eksamenssnyd og forstyrrende adfærd under prøven

Eksamenssnyd eller forstyrrende adfærd under eksamen/prøve medfører, at den studerende ikke får bedømt sin besvarelse og bliver noteret for et prøveforsøg.

Den studerende kan desuden få en skriftlig advarsel. Under skærpende omstændigheder eller i gentagelsestilfælde kan institutionen endvidere beslutte, at den studerende bliver midlertidigt eller permanent bortvist fra institutionen.

15. Klage over prøver og anke af afgørelser

Klager over prøver behandles efter kapitel 11 i Bekendtgørelse om eksamener og prøver i professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen).

15.1 Klage over prøver

Klage over studiestartsprøven

Klager over studiestartsprøven kan indgives til uddannelsesinstitutionen, der træffer afgørelse. Klagen skal sendes til uddannelseschefen senest 2 uger (14 kalenderdage) efter, at bedømmelsen er blevet meddelt. Faglige spørgsmål ved institutionens afgørelse kan ikke indbringes for en anden administrativ myndighed. Retlige spørgsmål ved institutionens afgørelse kan indbringes for Uddannelses- og Forskningsstyrelsen jf. afsnit 15.2.

Klage over eksamen i uddannelseselement og delprøve

Den studerende kan indgive en skriftlig klage over retlige og faglige spørgsmål, herunder prøveforløbet, ved en eksamen i et uddannelseselement eller en delprøve.

Klagen skal sendes til uddannelseschefen senest 2 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.

Vedrører klagen faglige spørgsmål anmoder uddannelsesinstitutionen straks bedømmerne, dvs. eksaminator og censor ved den pågældende prøve, om en udtalelse. Udtalelsen fra bedømmerne skal kunne danne grundlag for institutionens afgørelse vedrørende faglige spørgsmål. Institutionen fastsætter normalt en frist på 2 uger for afgivelse af udtalelserne, juli måned indgår dog ikke. Umiddelbart efter at bedømmernes udtalelse foreligger, får klageren lejlighed til at kommentere udtalelserne inden for en frist af normalt en uge.

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

Afgørelsen skal være skriftlig og begrundet, og kan gå ud på:

1. tilbud om en ny bedømmelse af en skriftlig opgave (ombedømmelse)
2. tilbud om en ny eksamen (omprøve)
3. at den studerende ikke får ikke medhold i klagen
4. en kombination af 1-3, hvis eksamen omfatter en skriftlig opgavebesvarelse med mundtligt forsvar

15.2 Anke af afgørelse

Faglige spørgsmål ved uddannelsesinstitutionens afgørelse jf. afsnit 15.1 kan indbringes for et ankenævn. Den studerende indgiver sin skriftlige klage til institutionen, senest to uger efter den studerende har modtaget institutionens afgørelse.

Ankenævnet består af to beskikkede censorer, der udpeges af censorformanden, en eksaminationsberettiget underviser og en studerende inden for fagområdet, der begge udpeges af uddannelseschefen. Ankenævnet træffer afgørelse på grundlag af det materiale, som lå til grund for institutionens afgørelse og den studerendes klage. Ankenævnet skal have truffet afgørelse senest 2 måneder ved vintereksamen – ved sommereksamen 3 måneder – efter at anken er indgivet.

Ankenævnets afgørelse kan gå ud på:

1. tilbud om ny bedømmelse af en skriftlig opgave (ombedømmelse) ved nye bedømmere,
2. tilbud om ny eksamen (omprøve) ved nye bedømmere,
3. at den studerende ikke får medhold i anken, eller
4. en kombination af 1-3, hvis eksamen omfatter en skriftlig opgavebesvarelse med mundtligt forsvar.

Faglige spørgsmål ved ankenævnets afgørelse kan ikke indbringes for en anden administrativ myndighed.

Retlige spørgsmål ved ankenævnets afgørelse kan indbringes for institutionen, som træffer afgørelse. Klagen skal indgives til institutionen, senest 2 uger efter den studerende har modtaget

afgørelsen fra institutionen. Institutionens afgørelse vedr. retlige spørgsmål kan indbringes for Uddannelses- og Forskningsstyrelsen jf. afsnit 15.3.

15.3 Klage over retlige spørgsmål

Uddannelsesinstitutionens endelige afgørelser kan indbringes for Uddannelses- og Forskningsstyrelsen, når klagen vedrører retlige spørgsmål. Klagefristen er to uger fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren. Klagen indgives til institutionen, der udarbejder en udtalelse, som klageren skal have lejlighed til at kommentere på inden for en frist af mindst 1 uge. Institutionen sender herefter den samlede sag til behandling i styrelsen.

15.4 Ombedømmelse og omprøve

Går afgørelsen ud på tilbud om ombedømmelse eller omprøve, skal den studerende informeres om, at ombedømmelse eller omprøve kan resultere i lavere karakter.

Den studerende skal, inden for en frist af 2 uger efter at afgørelsen er afgivet, acceptere tilbuddet om ombedømmelse eller omprøve. Hvis den studerende ikke accepterer inden for fristen, gennemføres ombedømmelse eller omprøve ikke.

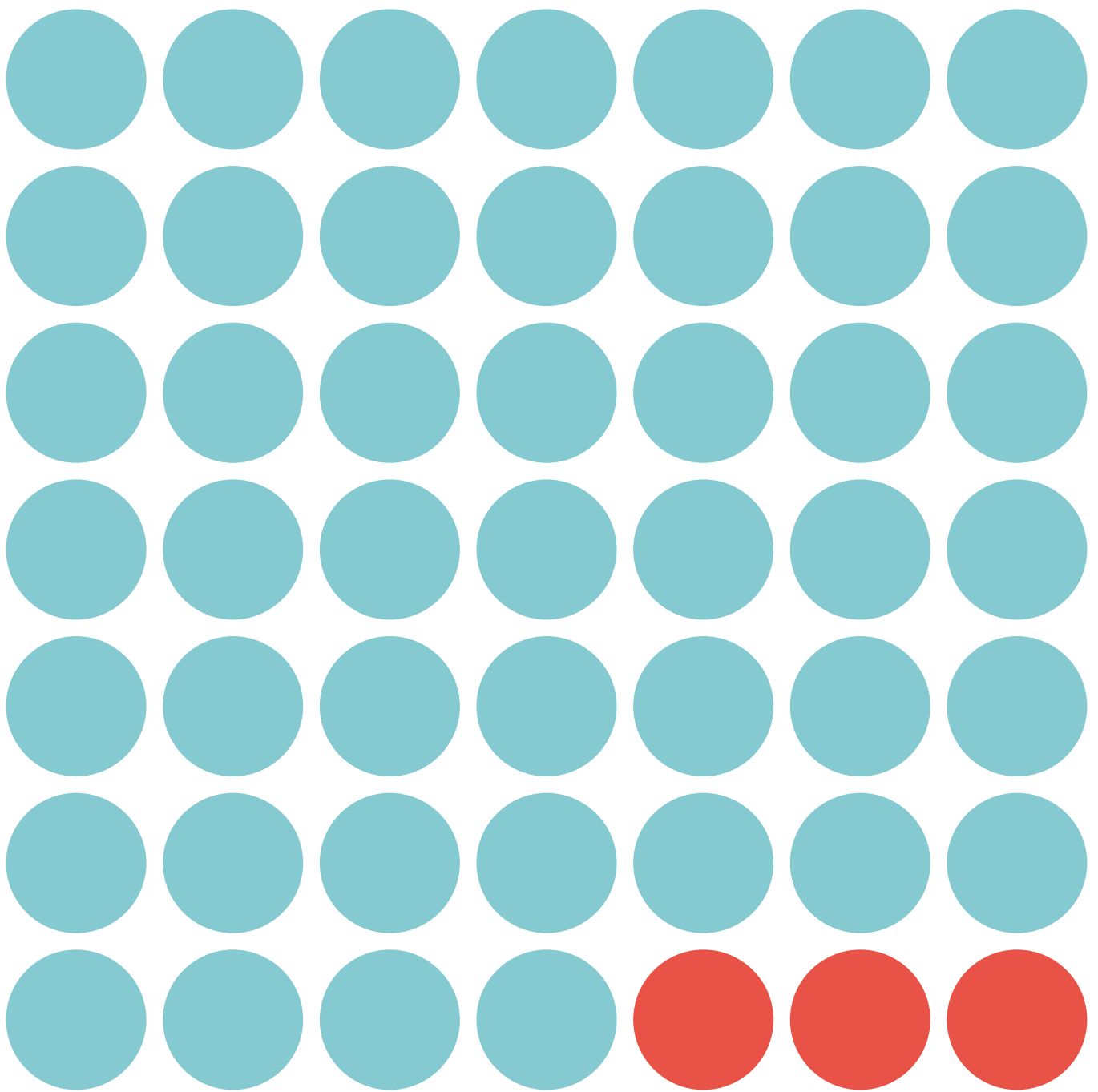
Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt. Hvis beviset for uddannelsens færdiggørelse er udstedt, skal det inddrages indtil bedømmelsen foreligger endeligt, hvorefter et nyt bevis udstedes.

Beslattes det, at der skal gives tilbud om en ombedømmelse eller omprøve, udpeger uddannelseschefen nye bedømmere. Censorformanden udpeger evt. censor. De nye bedømmere skal bedømme besvarelsen på baggrund af opgaveteksten og opgaven. De nye bedømmere meddeler institutionen resultatet af ombedømmelsen vedlagt en skriftlig begrundelse.

Faglige spørgsmål ved ombedømmelse eller omprøve kan ikke indbringes for uddannelsesinstitutionen igen eller en anden administrativ myndighed. Retlige spørgsmål kan indbringes for institutionen, der træffer afgørelse.

16. Dispensation

Institutionen kan dispensere fra reglerne i denne institutionsdel af studieordningen, når det findes begrundet i usædvanlige forhold. Institutionerne, der udbyder denne uddannelse, samarbejder om en ensartet dispensationspraksis.



syddansk
erhvervsakademi