

Studieordning
For
Professionsbacheloruddannelsen i
softwareudvikling

Revideret 01.08.2018

Københavns Erhvervsakademi – KEA

Indholdsfortegnelse

1. Studieordningens rammer	4
1.1. Ikrafttrædelsesdato	4
1.2. Overgangsordninger.....	4
1.3. Uddannelsens mål for læringsudbytte	5
2. Optagelse på uddannelsen	5
2.1. Faglige kriterier for udvælgelse af ansøgere på top-up uddannelser	5
3. Uddannelseselementer og uddannelsens moduler	6
3.1. Tidsmæssig placering i uddannelsesforløbet af uddannelseselementer, praktik og prøver	6
3.2. Uddannelsens nationale fagelementer	7
3.2.1. Læringsmål for Udvikling af store systemer	7
3.2.2. Læringsmål for Databaser for udviklere	8
3.2.3. Læringsmål for Systemintegration	9
3.2.4. Læringsmål for Test	10
3.3. Uddannelsens lokale fagelementer	11
3.4. Valgfag	11
3.5. Praktik.....	11
3.6. Regler for praktikkens gennemførelse	12
3.7. Undervisnings- og arbejdsformer	12
3.8. Retningslinjer for differentieret undervisning.....	13
3.9. Læsning af tekster på fremmedsprog.....	13
4. Internationalisering	13
4.1. Uddannelse i udlandet	13
4.2. Aftaler med udenlandske uddannelsesinstitutioner om parallellforløb	13
5. Prøver og eksamen på uddannelsen	13
5.1. Prøverne på uddannelsen	13
5.1.1. Prøveformer	14
5.1.2. Bundne forudsætninger og sideantal på projekter	15
5.1.3. Prøvernes tilrettelæggelse.....	15
5.1.4. Prøver med ekstern bedømmelse	16
5.2. Placering af prøverne i uddannelsesforløbet	16
5.3. Førsteårsprøven	16
5.4. Krav til skriftlige opgaver og projekter	16
5.4.1. Formkrav til praktikrapport.....	17

5.5. Krav til det afsluttende professionsbachelorprojekt	17
5.5.1. Hvad betyder formulerings- og staveevner for bedømmelsen?	18
5.6. Anvendelse af hjælpemidler	18
5.7. Særlige prøvevilkår	18
5.8. Syge- og omprøver	18
5.9. Det anvendte sprog ved prøverne.....	19
5.10. Studiestartprøve.	19
5.11. Brug af egne og andres arbejder (plagiat)	19
5.12. Eksamenssnyd og forstyrrende adfærd ved eksamen	19
6. Andre regler for uddannelsen.....	20
6.1. Regler om mødepligt.....	20
6.2. Merit	20
6.3. Meritaftaler for fag, omfattet af studieordningens fællesdel.....	20
6.4. Meritaftaler for fag, omfattet af studieordningens institutionsdel	20
6.5. Kriterier for vurdering af studieaktivitet	20
6.6. Udskrivning ved manglende studieaktivitet	21
6.7. Dispensationsregler	21
6.8. Klager	21

1. Studieordningens rammer

For uddannelsen gælder seneste version af følgende love og bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademier for videregående uddannelser.
- Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-loven).
- Bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser
- Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (adgangsbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område (karakterbekendtgørelsen).

Uddannelsens navn: Uddannelsen til professionsbachelor i softwareudvikling (Bachelor's Degree Programme in Software Development)

Betegnelse: Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende betegnelsen professionsbachelor i softwareudvikling. Den engelske betegnelse er Bachelor of Software Development.

Formål og erhvervsigte: Formålet med uddannelsen til professionsbachelor i softwareudvikling 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.

Bygger ovenpå: Uddannelsen er tilrettelagt som selvstændig overbygning til erhvervsakademiuddannelse inden for informationsteknologi (datamatiker).

Uddannelsen er normeret til 1½ år (90 ECTS point) og er indplaceret på niveau 6 (professionsbachelorniveau) i kvalifikationsrammen for livslang læring.

1.1. Ikrafttrædelsesdato

Denne studieordning træder i kraft den 1. august 2018 og har virkning for alle studerende, som bliver indskrevet på uddannelsen og for alle prøver, som påbegyndes den nævnte dato eller senere.

1.2. Overgangsordninger

Ingen overgangsordninger.

1.3. Uddannelsens mål for læringsudbytte

Viden

Den uddannede har viden om:

- den strategiske rolle af test i systemudvikling,
- globalisering af softwareproduktion,
- systemarkitektur og forståelse af dens strategiske betydning for virksomhedens forretning,
- anvendt teori og metode samt udbredte teknologier inden for domænet og
- forskellige databasetyper og deres anvendelse.

Færdigheder

Den uddannede kan:

- integrere it-systemer og udvikle systemer, som understøtter fremtidig integration,
- anvende kontrakter som en styrings- og koordineringsmekanisme i udviklingsprocessen,
- vurdere og vælge databasesystemer, samt designe, redesigne og driftsoptimere databaser,
- planlægge og styre udviklingsforløb med mange geografisk adskilte projektdeltagere og
- identificere sammenhænge mellem anvendt teori, metode og teknologi og kan reflektere over disses egnethed i forskellige situationer.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere planlægning og gennemførelse af test af større it-systemer
- 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,
- gennem praksis udvikle egen kompetenceprofil fra primært at være en backend-udviklerprofil til at varetage opgaver som systemarkitekt og håndtere fastlæggelse og realisering af en såvel forretningsmæssig som teknologisk hensigtsmæssig arkitektur for store systemer.

2. Optagelse på uddannelsen

Optagelse på uddannelsen sker i henhold til reglerne i adgangsbekendtgørelsen.

2.1. Faglige kriterier for udvælgelse af ansøgere på top-up uddannelser

Med en uddannelse som datamatiker, opfylder man de formelle adgangskrav til professionsbacheloruddannelsen i softwareudvikling.

Såfremt der er flere ansøgere end studiepladser, vil ansøgerne blive prioriteret efter følgende kriterier:

- Karaktergennemsnit fra den adgangsgivende uddannelse
- Karakterer og ECTS i programmering og systemudvikling
- Relevant erhvervs erfaring

3. Uddannelseselementer og uddannelsens moduler

3.1. Tidsmæssig placering i uddannelsesforløbet af uddannelseselementer, praktik og prøver

Oversigt over uddannelseselementers tidsmæssige placering

	5.-6. sem.	7. sem.
Test	10 ECTS	
Databaser for udviklere	10 ECTS	
Systemintegration	10 ECTS	
Udvikling af store systemer	10 ECTS	
Valgfag	20 ECTS	
Praktik		15 ECTS
Afsluttende professionsbachelorprojekt		15 ECTS

Oversigt over alle prøverne og de tidsmæssige placeringer

Alle fag bliver udprøvet i umiddelbar forlængelse af undervisningen.

Tidsmæssig Placering	Prøve	90 ECTS fordelt på prøverne	Intern/ekstern	Bedømmelse
5. semester	Test	10	Intern	7 – trins skala
5. semester	Databaser for udviklere	10	Ekstern	7 – trins skala
5. semester	Valgfag	10	Intern	7 – trins skala
6. semester	Systemintegration	10	Intern	7 – trins skala
6. semester	Udvikling af store systemer	10	Ekstern	7 – trins skala
6. semester	Valgfag	10	Intern	7 – trins skala
7. semester	Praktikprøve	15	Intern	7 – trins skala
7. semester	Afsluttende eksamensprojekt	15	Ekstern	7 – trins skala

Oplysning om tid og sted for prøverne findes på Studenter Intranet Fronter.

3.2. Uddannelsens nationale fagelementer

3.2.1. Læringsmål for Udvikling af store systemer

Udvikling af store systemer
Omfang: 10 ECTS
Indhold: Formålet med fagelementet er at kvalificere den studerende til at udvikle store IT-systemer, hvor skalerbarhed er en central og vigtig karakteristika. Den studerende skal have viden om hvordan centrale systemudviklingsmetoder håndterer problemstillinger knyttet til skalerbarhed og udvikling af store, distribuerede systemer. Den studerende skal have kendskab til begreber, teknikker og teknologier til løbende kvalitetssikring og levering (Continuous integration and delivery) af software-baserede systemer. Den studerende skal kunne designe, implementere og vedligeholde store, distribuerede systemer i distribuerede udviklingsteam.
Læringsmål: Viden Den studerende har viden om: <ul style="list-style-type: none">• 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 (Continuous integration and delivery) af IT-systemer• kvalitetskriterier for design af grænseflader til delsystemer• konfigurations- og fejlrapporteringssystemer dedikeret til udvikling af store, distribuerede systemer. Færdigheder Den studerende kan: <ul style="list-style-type: none">• anvende teknikker til opdeling af et system i delsystemer• designe og specificere krav til delsystemer• anvende versionsstyringssystemer dedikeret til udvikling af store, distribuerede systemer i et distribueret udviklingsteam• anvende et system til løbende kvalitetssikring og levering (Continuous integration and delivery)• anvende arkitekturmønstre dedikeret til udvikling af store, distribuerede systemer. Kompetencer Den studerende kan: <ul style="list-style-type: none">• samarbejde i store udviklingsorganisationer• indgå i globalt distribueret udvikling

- tilpasse udviklingsmetoder og –processer til udvikling af store, distribuerede systemer.

3.2.2. Læringsmål for Databaser for udviklere

Databaser for udviklere
Omfang: 10 ECTS
Indhold: Formålet med fagelementet er at kvalificere den studerende til at kunne vælge og anvende forskellige databasetyper hensigtsmæssigt i forhold til forskellige anvendelsesdomæner. Den studerende skal endvidere være i stand til at analysere og udvikle op mod store databaser, herunder redesign og driftsoptimering.
<p>Læringsmål:</p> <p>Viden</p> <p>Den studerende har viden om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 datawarehousing, herunder big data • de særlige problemstillinger, som mange samtidige transaktioner rejser, herunder også i forbindelse med distribuerede databaser • relationel algebra (herunder deres sammenhæng til eksekveringsplaner). <p>Færdigheder</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transformere logiske datamodeller til fysiske i forskellige databasetyper • gennemføre optimeringen af databaser • anvende dele af administrationsværktøjet til hjælp til optimering og tuning af eksisterende databaser, herunder kunne inddrage et konkret DBMS's eksekveringsplaner • anvende et konkret databasesystems værktøjer til håndtering af samtidige transaktioner • anvende de faciliteter og programmeringsmuligheder, der stilles til rådighed af et moderne DBMS • anvende et objektrelationelt mapningsværktøj. <p>Kompetencer</p>

Den studerende kan:

- analysere anvendelsesdomænet med henblik på valg af databasetype
- under systemudviklingen fordele ansvar for opgaver mellem applikation og DBMS, således at opgaverne løses på bedst mulige måde.

3.2.3. Læringsmål for Systemintegration

Systemintegration

Omfang: 10 ECTS

Indhold: Fagelementet skal medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at kunne arbejde med teknisk integration af systemer. Den studerende skal efter modulet kunne integrere eksisterende systemer, 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
- standarder og standardiseringsorganisationer
- lagring, transformation og integration af dataressourcer
- servicebegrebet og kan forstå dets sammenhæng med serviceorienteret arkitektur
- teknologier som kan bruges til at implementere en serviceorienteret arkitektur.
- værktøjer til integration.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende et objektorienteret system i en serviceorienteret arkitektur
- designe et system, så det er let at integrere med andre systemer, og så det anvender eksisterende services
- transformere eller udvide et system således at det kan fungere i en serviceorienteret arkitektur
- anvende mønstre der understøtter systemintegration
- integrere generiske og andre systemer
- vælge mellem forskellige metoder til integration
- omsætte elementer i en forretningsstrategi til konkrete krav til integration af systemer.

Kompetencer

Den studerende kan:

- vælge mellem forskellige teknikker til integration
- tilegne sig viden om udviklingen i standarder for integration

- tilpasse en IT-arkitektur, så der tages højde for fremtidig integration af systemer.

3.2.4. Læringsmål for Test

Test
Omfang: 10 ECTS
Indhold: Formålet med fagelementet er at kvalificere den studerende til planlægning og gennemførelse af test. Den studerende skal have forståelse for placering og betydning af test i metodikker for systemudvikling. Den studerende skal kunne designe og gennemføre systematisk test af større systemer, herunder etablering af automatiseret test. Endvidere skal den studerende beherske begreber og teknikker til design og konstruktion af testbare systemer.
<p>Læringsmål:</p> <p>Viden</p> <p>Den studerende har viden om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • væsentlige teststrategier og -modeller samt deres rolle i systemudviklingen • test som en integreret del af et udviklingsprojekt • forskellige testtyper og deres anvendelse. <p>Færdigheder</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sikre sporbarhed mellem systemkrav og test på alle niveauer • anvende såvel blackbox- som whitebox testteknikker • anvende forskellige kriterier for testdækningsgrad • anvende teknikker til såvel verifikation som validering • anvende teknikker og værktøjer til automatisering af test • opbygge systemer til styring af test og fejlretningsprocessen i udviklingsprojekter. <p>Kompetencer</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definere, planlægge og gennemføre test i et udviklingsprojekt, der passer til projektets kvalitetskrav • planlægge og styre gennemførelse af såvel intern som ekstern test af softwaresystemer • designe testbare systemer.

3.3. Uddannelsens lokale fagelementer

De lokale fagelementer på uddannelsen udgør 20 ECTS point af uddannelsen. De lokale fagelementer udbydes på KEA i form af valgfag. Se afsnit 3.4.

3.4. Valgfag

Valgfag udbydes i et multiplum på 5 ECTS op til 20 ECTS. Valgfagene giver den studerende mulighed for fordybelse eller toning i uddannelsen ved at supplere eller uddybe temaer, der i forvejen indgår i uddannelsen. Valgfag kan indeholde teoretiske, praktiske, tværfaglige og tværprofessionelle forløb.

Valgfag kan gennemføres enten på KEA eller på en anden dansk eller udenlandsk uddannelsesinstitution. Den uddannelsesinstitution, der udbyder et valgfag er ansvarlig for aftaler, niveau, bedømmelse m.v. af faget. KEA skal godkende valgfaget.

Valgfaget kan også gennemføres som et individuelt tilrettelagt forløb i eller uden for Danmark efter godkendelse af KEA i overensstemmelse med KEAs gældende retningslinjer.

Valgfagene beskrives mht. indhold, ECTS-omfang, læringsmål og prøve i uddannelsens valgfagskatalog.

3.5. Praktik

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 den studerendes afsluttede professionsbachelorprojekt.

Med udgangspunkt i nedenstående læringsmål for praktikken, fastlægger den studerende og vejlederen/kontaktperson i fællesskab konkrete mål for den studerendes praktikperiode.

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 den færdiguddannede i Software Udvikling må forventes at møde i sit første job.

Praktik
Omfang: 15 ECTS
Indhold: Praktikken tilrettelægges således, at den i kombination med uddannelsens øvrige dele bidrager til, at den studerende udvikler praktiske kompetencer. Praktikopholdet har til formål at

sætte den studerende i stand til at anvende studiets metoder, teorier og redskaber gennem løsning af konkrete praktiske opgaver inden for softwareudvikling.

Læringsmål:

Viden

Den studerende har viden om

- den daglige drift i hele 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.

Antal prøver:

1

3.6. Regler for praktikkens gennemførelse

Initiativet til at søge om praktik tages af den studerende. KEA vejleder den studerende i processen

Praktikken tilrettelægges af den studerende, praktikstedet og KEA i fællesskab.

Praktikstedet godkendes af KEA samtidig med, der indgås en aftale om praktik.

Se også de generelle regler om praktik på KEAs hjemmeside.

3.7. Undervisnings- og arbejdsformer

Undervisningen på softwareudvikling foregår som en dynamisk, interaktiv proces, hvor hovedvægten lægges på de studerendes aktive deltagelse. Undervisningen tager udgangspunkt i relevant erhvervspraksis og kobler praksis og teori. Der inddrages problemstillinger fra de forskellige typer af virksomheder inden for it-branchen. De studerende tager ansvar for egen læring, og såvel de som underviserne bidrager konstruktivt til læringsprocessen.

For at sikre den optimale faglige indlæring og personlige udvikling hos den enkelte studerende anvender uddannelsen varieret pædagogik med hovedvægten lagt på dialog, diskussion og projekter.

3.8. Retningslinjer for differentieret undervisning

Undervisningen tilrettelægges varieret bl.a. gennem holdundervisning, gæsteforelæsninger virksomhedsbesøg, projektarbejde i grupper og individuelt arbejde – oftest med tværfaglige problemstillinger og altid med et anvendelsesorienteret udgangspunkt. De forskellige indlæringsformer vil, ud over det faglige indhold, også udvikle den studerendes evne til både at arbejde selvstændigt og at samarbejde med andre.

Fælles for alle disse aktiviteter er, at uddannelsen altid søger at opstille klare mål for læringsaktiviteterne.

3.9. Læsning af tekster på fremmedsprog

Uddannelsens undervisningsmateriale er på engelsk og al undervisningen foregår på engelsk svarende til engelsk på B-niveau.

Der kræves ikke yderligere kendskab til fremmedsprog.

4. Internationalisering

4.1. Uddannelse i udlandet

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

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 KEA efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

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

4.2. Aftaler med udenlandske uddannelsesinstitutioner om parallellforløb

Der eksisterer ikke nogen aftaler om Double Degree.

5. Prøver og eksamen på uddannelsen

5.1. Prøverne på uddannelsen

Alle fag (uddannelseselementer) på uddannelsen afsluttes med en prøve. Se skema under pkt. 3.1 for en oversigt over prøverne.

For alle prøver gælder, at den studerende skal orientere sig i eksamensfolderen som findes på Fronter. Det er den studerendes ansvar at kontrollere at eksamenstilmelding er korrekt og at være orienteret om afleveringsfrister og eksamensdatoer og øvrige relevante forhold omkring eksamen. Alle afleveringer skal ske elektronisk i Wiseflow.

Hvis man ikke har været i stand til at deltage i en prøve og de følgende reeksamener, af godkendt årsag, kan man først deltage i en prøve ved næste ordinære eksamensperiode.

Påbegyndelse af et semester er samtidig tilmelding til de tilhørende prøver. Det er ikke muligt at afmelde sig prøver på uddannelsen, jf. bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser, § 5, stk. 4. Se i øvrigt om prøver under punkt 5.1.3.

Uddannelsen kan for den enkelte studerende dispensere fra de tidspunkter, der er fastsat for at bestå prøven, hvis det er begrundet i dokumenteret sygdom, barsel eller usædvanlige forhold.

5.1.1. Prøveformer

Generelt er prøverne individuelle og en helhedsbedømmelse af kvaliteten af den præsenterede opfyldelse af læringsmålene.

De mundtlige prøver kan være en af følgende former:

- Mundtlig fremlæggelse fra den studerende baseret på trukket spørgsmål i pensum
- Mundtlig fremlæggelse fra den studerende baseret på en rapport og eller et produkt udarbejdet via et gruppe arbejde
- Mundtlig fremlæggelse fra den studerende baseret på en rapport og et produkt udarbejdet via et gruppearbejde

Der gives en samlet karakter ud fra en helhedsvurdering af den skriftlige og mundtlige præsentation.

Tidsmæssig Placering	Prøve	ECTS	Prøveform	Bedømmelse
5. semester	Test	10	Mundtlig fremlæggelse af den studerende baseret på trukket spørgsmål i pensum.	7 – trins skala
5. semester	Databaser for udviklere	10	Mundtlig fremlæggelse af den studerende baseret på en rapport og et produkt udarbejdet via et gruppearbejde	7 – trins skala
6. semester	Systemintegration	10	Mundtlig fremlæggelse af den studerende baseret på trukket spørgsmål i pensum.	7 – trins skala
6. semester	Udvikling af store systemer	10	Mundtlig fremlæggelse af den studerende baseret på en rapport og et produkt udarbejdet via et gruppearbejde	7 – trins skala
5. og 6. semester	Valgfag	I alt 20 (Mult iplum af 5)	Mundtligt, ud fra spørgsmål i pensum. Med mindre andet står i fagbeskrivelse	7 – trins skala
7. semester	Praktikprøve	15	Skriftlig. Rapportbedømmelse	7 – trins skala
7. semester	Afsluttende eksamensprojekt	15	Mundtlig fremlæggelse af den studerende baseret på en rapport og et produkt udarbejdet via et gruppearbejde	7 – trins skala

5.1.2. Bundne forudsætninger og sideantal på projekter

For at kunne deltage i en eksamen kan der være bundne forudsætninger, der skal være opfyldt, ud over aflevering af evt. eksamens rapport og eller produkt. Generelt er der én forudsætning for hver 5 ECTS, undtagen praktik og afgangsprøve. En forudsætning kan være flere forskellige ting, enten en opgave aflevering, en præsentation, deltagelse i undervisning m.m.

Manglende opfyldelse af en bunden forudsætning betyder at den studerende ikke kan deltage i prøven og at der er brugt et prøvforsøg.

Det vil fremgå af fagbeskrivelsen for hvert fag ved starten af et semester, hvilke forudsætninger der er for det pågældende fag.

Aflevering af forudsætninger i løbet af semesteret sker via Fronter. Aflevering af rapporter og produkt op til eksamen sker via Wiseflow.

Tidsmæssig placering	Prøve	ECTS	Antal forudsætninger	Rapport	Gruppe størrelse	Rapport – antal sider	Produkt
5. semester	Test	10	2	Nej	-	-	Nej
5. semester	Database udviklere for	10	2	Ja	2-4 stud.	Antal stud 2 3 4 Antal sider Max 25 Max 30 Max 35	Ja
6. semester	System integration	10	2	Nej	-	Antal stud 2 3 4 Antal sider Max 25 Max 30 Max 35	Ja
6. semester	Udvikling af store systemer	10	2	Ja	2-4	Antal stud 2 3 4 Antal sider Max 25 Max 30 Max 35	Ja
5 og 6. semester	Valgfagsprøver	1 alt 20 (Multiplum af 5)	4	Nej. Med mindre eksplicit er anført fagbeskrivelse	-	Nej. Med mindre eksplicit er anført fagbeskrivelse	Nej. Med mindre eksplicit er anført fagbeskrivelse
7. semester	Praktikprøve	15	0	Ja	-	Max 5 sider	Nej
7. semester	Afsluttende eksamensprojekt	15	0	Ja	1-2 stud.	Max 20 sider + 10 sider pr studerende	Ja

5.1.3. Prøvernes tilrettelæggelse

Hvad angår brug af hjælpemidler til en prøve og prøvens varighed ses rammerne i nedenstående tabel

Tidsmæssig Placering	Prøve	ECTS	Hjælpe-midler	Prøvens varighed
5. semester	Test	10	Ingen	30 min
5. semester	Databaser for udviklere	10	Ingen	30 min
6. semester	Systemintegration	10	Ingen	30 min
6. semester	Udvikling af store systemer	10	Ingen	30 min
5. semester	Valgfagsprøver	10 (Multiplum af 5)	Ingen	5 ECTS = 20 minutter 10 ECTS= 40 minutter
6. semester	Valgfagsprøver	10 (Multiplum af 5)	Ingen	5 ECTS = 20 minutter 10 ECTS= 40 minutter
7. semester	Praktikprøve	15	Ingen	-
7. semester	Afsluttende eksamensprojekt	15	Ingen	30 min

5.1.4. Prøver med ekstern bedømmelse

Se skema i afsnit 3.1

5.2. Placering af prøverne i uddannelsesforløbet

Se skema i afsnit 3.1

5.3. Førsteårsprøven

Dette er ikke relevant for denne uddannelse

5.4. Krav til skriftlige opgaver og projekter

Projektrapporter, som udgør den skriftlige del af en prøve skal minimum indeholde

- Forside med titel, navn og fødselsdato, hold betegnelse og dato
- Indholdsfortegnelse
- Problemformulering eller problemstilling
- Hovedafsnit
- Konklusion
- Litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet)
- Bilag (inkluder kun bilag, som er centrale for rapporten)
- Der skal pagineres (sidetal) på alle sider
- Når der også skal afleveres et produkt (i form af kode): Vedlæg kildekode, og eventuelt angivelse af sti til versionsstyringsserver, hvor kildekoden og eksekverbar kode til produktet kan hentes.

En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med i det afleverede antal sider. Bilag er uden for bedømmelse.

Hver enkelt figur eller diagram tæller 800 tegn.

For maksimalt sideantal for de enkelte projekter se afsnit 5.1.2.

5.4.1. Formkrav til praktikrapport

Der skal afleveres en praktikrapport.

Praktikrapporten skal minimum indeholde

- Forside med navn, fødselsdato, praktikvirksomhed, skole, praktikperiode og hold betegnelse og dato
- Indholdsfortegnelse
- Problemformulering eller problemstilling
- Hovedafsnit
- Konklusion
- Litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet)
- Bilag (inkluder kun bilag, som er centrale for rapporten)
- Der skal pagineres (sidetal) på alle sider
- Virksomhedsudtalelse og logbog

Praktikrapporten skal maksimum være 5 normalsider.

En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste, logbog samt bilag tæller ikke med i antal afleverede sider. Bilag er uden for bedømmelse.

Hver enkelt figur eller diagram tæller 800 tegn.

5.5. Krav til det afsluttende professionsbachelorprojekt

Bachelorprojektet skal dokumentere den studerendes forståelse af og evne til at reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og professionen, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Bachelorprojektet
Omfang: 15 ECTS
Indhold: I bachelorprojektet skal den studerende dokumentere evnen til på et analytisk og metodisk grundlag at kunne bearbejde en kompleks og praksisnær problemstilling i relation til en konkret opgave inden for IT-området.
Læringsmål: Det afsluttende bachelorprojekt skal dokumentere, at uddannelsens afgangsniveau er opnået, jf. afsnit 1.3 i dette dokument.
Bedømmelse: <ul style="list-style-type: none">• Prøven er en mundtlig og skriftlig prøve med ekstern censur, hvor der gives en samlet individuel karakter efter 7-trin skalaen for det skriftlige projekt og den mundtlige præstation.

Formelle krav:

Projektrapporter, som udgør den skriftlige del af prøven skal minimum indeholde

- Forside med titel, navn og fødselsdato, hold betegnelse og dato
- Indholdsfortegnelse
- Problemformulering eller problemstilling
- Hovedafsnit
- Konklusion
- Litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet)
- Bilag (inkluder kun bilag, som er centrale for rapporten)
- Der skal pagineres (sidetal) på alle sider
- Når der også skal afleveres et produkt (i form af kode): Vedlæg kildekode, og eventuelt angivelse af sti til versionsstyringsserver, hvor kildekoden og eksekverbar kode til produktet kan hentes.

En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med i det afleverede antal sider. Bilag er uden for bedømmelse. Hver enkelt figur eller diagram tæller 800 tegn.

5.5.1. Hvad betyder formulerings- og staveevner for bedømmelsen?

Stave- og formuleringssevne indgår i det afsluttende eksamensprojekt. Bedømmelsen er udtryk for en helhedsvurdering af det faglige indhold samt stave- og formuleringssevnen.

Studerende, der kan dokumentere en relevant specifik funktionsnedsættelse, kan søge om dispensation fra kravet om, at stave- og formuleringssevne indgår i bedømmelsen. Ansøgningen sendes til uddannelsen og stiles til lederen for uddannelse senest 4 uger før prøvens afvikling.

5.6. Anvendelse af hjælpemidler

Eventuelle regler for indskrænkning af brug af hjælpemidler, vil fremgå af beskrivelsen af den enkelte prøve. Se afsnit 5.1.3.

5.7. Særlige prøvevilkår

For eksaminander med fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse samt til eksaminander med tilsvarende vanskeligheder kan der aftales særlige prøvevilkår, hvor dette er nødvendigt for at ligestille eksaminanden med andre eksaminander i prøvesituationen.

Det er en forudsætning, at der med hjælpen ikke sker en ændring af prøvens niveau.

For eksaminander med ikke-dansk baggrund kan der i prøver uden hjælpemidler tillades en ordbog.

Tildeling af særlige prøvevilkår, herunder ekstra eksaminationstid, besluttet af uddannelsens leder på baggrund af en konkret vurdering. En ansøgning om særlige prøvevilkår skal være skriftlig og indsendt til uddannelsens leder senest tre måneder inden prøvens afholdelse. Dokumentation på funktionsnedsættelse skal vedlægges ansøgningen.

5.8. Syge- og omprøver

Omprøve: Hvis en prøve ikke består første gang, har den studerende mulighed for to yderligere forsøg.

Omprøven afholdes umiddelbart efter første forsøg.

En studerende har ret til at gå til omprøve på grundlag af samme projekt, et omarbejdet projekt eller et helt nyt projekt. KEA vejleder om fordele og ulemper ved de 3 metoder i forhold til den enkelte studerendes opgave. Omprøven har samme formål som den ordinære prøve.

Omprøve, der skyldes dokumenteret sygdom eller af anden dokumenteret grund, afholdes snarest muligt.

5.9. Det anvendte sprog ved prøverne

Prøver afholdes på engelsk.

Såfremt en studerende har ønske om at aflægge eksamen på et andet sprog, skal skriftlig ansøgning indgives til uddannelsens leder senest 3 måneder inden eksamen afholdes, og der skal være væsentlige grunde hertil.

5.10. Studiestartprøve.

Studiestartprøven afholdes inden for de 2 første måneder af 5. semester.

Den studerende skal bestå studiestartprøven for at kunne fortsætte på uddannelsen. Prøven har til formål at klarlægge om den studerende reelt er begyndt på uddannelsen og er studieaktiv.

Evalueringen er bestået/ ikke bestået. Ved bedømmelsen ikke bestået har den studerende mulighed for at deltage i en omprøve. Hvis omprøven ikke består kan den studerende ikke fortsætte på uddannelsen og udskrives automatisk.

De sædvanlige klageregler gælder ikke for studiestartsprøven.

5.11. Brug af egne og andres arbejder (plagiat)

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

Hvis den studerende udgiver andres arbejde for at være sit eget (plagiat) eller anvender eget tidligere bedømt arbejde uden kildehenvisning, bliver den studerende bortvist fra prøven.

Bortvisning kan også ske efter at prøven er afholdt.

Bortvisning fra en prøve pga. snyd betyder at en eventuel givet karakter bortfalder, samt at den studerende har brugt et prøveforsøg. Ved gentagen plagiat bortvises man fra uddannelsen permanent.

Om plagiat se www.stopplagiat.nu.

5.12. 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), se også afsnit 5.11
- At anvende eget tidligere bedømt arbejde uden henvisning, se også afsnit 5.11
- 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 prøvoforsøg.

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

6. Andre regler for uddannelsen

6.1. Regler om mødepligt

For at studiets undervisningsformer kan fungere, er der deltagelsespligt, herunder aflevering/fremlæggelse af opgaver/projekter.

Deltagelsespligten kan også indgå som forudsætning for deltagelse i uddannelsens prøver.

Desuden kan der være mødepligt til visse studieelementer.

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

Man kan kun mod dispensation tage et semester om. Dispensation til at tage et semester om sker efter en individuel vurdering foretaget af studievejlederen og uddannelseschefen og kun når der foreligger tungtvejende personlige grunde.

6.2. Merit

KEA godkender i hvert enkelt tilfælde eller ved regler i studieordningen merit på baggrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesdele og praktikdele. Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

6.3. Meritaftaler for fag, omfattet af studieordningens fællesdel

Der findes ingen sådanne aftaler.

6.4. Meritaftaler for fag, omfattet af studieordningens institutionsdel

Der findes ingen sådanne aftaler.

6.5. Kriterier for vurdering af studieaktivitet

Den studerende skal tage aktivt del i studieaktiviteter, obligatoriske projekter og opgaver (bundne forudsætninger), prøver og eksaminer i henhold til de betingelser, der er beskrevet i denne studieordning og i gældende love og bekendtgørelser. KEA vil løbende evaluere den studerendes aktivitet.

For at blive betragtet som aktiv, skal den studerende deltage i

- Projektstartsmøder
- Obligatoriske møder med vejleder/underviser
- Projektarbejde, herunder afleveringer på Fronter eller Wiseflow
- Projektpræsentationer og -evalueringer
- Prøver og eksamener som beskrevet i denne studieordning
- En række opgaver hvert semester. Den studerende skal have disse opgaver – bundne forudsætninger godkendt for at kunne blive tilmeldt prøver i det pågældende semester.

Studerende, som ikke kan deltage i studieaktiviteter på grund af dokumenteret sygdom eller andre acceptable årsager, skal omgående kontakte administrationen for softwareudvikling. Administrationen vil informere den studerende om de nødvendige procedurer, herunder tilvejebringelse af lægeattest. Den studerende skal selv afholde eventuelle udgifter i forbindelse med denne dokumentation.

6.6. Udskrivning ved manglende studieaktivitet

Indskrivningen kan bringes til ophør for studerende, der ikke har bestået mindst én prøve i en sammenhængende periode på mindst 1 år.

6.7. Dispensationsregler

KEA kan dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af KEA eller i fællesskab med de øvrige udbydere af uddannelsen, når det findes begrundet i usædvanlige forhold.

6.8. Klager

Klager over prøver behandles efter reglerne i kapitel 10, i bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen).

Hvornår skal du klage? Klager over eksamensforløb og karaktergivning skal indsendes senest 14 dage efter at bedømmelsen (karakteren) er blevet meddelt eller offentliggjort.

Hvordan skal du klage? Du skal – individuelt - indgive en skriftlig og begrundet klage til KEA på kvalitet@kea.dk. Klager der indgives af flere studerende i fællesskab kan blive afvist.

Hvad kan du klage over? Du kan klage over eksaminationsgrundlaget, prøveforløbet eller bedømmelsen (karakteren).

Hvad kan du få ud af at klage? Hvis du får medhold i din klage, vil du få tilbudt en ny bedømmelse (ved skriftlige prøver) eller en omprøve (ved mundtlige prøver). Din karakter kan ikke blive ændret administrativt. Din karakter bliver kun ændret hvis de nye eksaminatorer giver en anden karakter efter deres faglige bedømmelse. Den ændrede karakter kan være højere eller lavere end den oprindelige karakter.

Hvem behandler klagen? Klager behandles normalt af KEA Kvalitet. Undtaget er dog klager over prøvegrundlaget, hvis prøven er udstedt af Styrelsen for Videregående Uddannelser. I disse tilfælde videresendes klagen til Styrelsen sammen med KEAs udtalelse.