

STUDIEORDNING

for

professionsbacheloruddannelsen i it-arkitektur

Del III: Valgfagskatalog

Ikrafttrædelse: 01.01.2026



Indhold

1. Valgfagskatalog	4
2. Prøver i valgfag	4
3. Valgfag på uddannelsen	4
3.1. Machine Learning – 10 ECTS	4
Indhold	4
Læringsmål for Machine Learning	5
Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav	6
Bedømmelseskriterier og censurtype	6
Fuldførelse	6
3.2. Arkitekturprincipper i praksis – 10 ECTS	6
Indhold	6
Læringsmål for Arkitekturprincipper i praksis	6
Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav	7
Bedømmelseskriterier og censurtype	7
3.3. Business Analytics – 5 ECTS	7
Indhold	7
Læringsmål for Business Analytics	7
Prøveform og tilrettelæggelse	8
Bedømmelseskriterier og censurtype	8
3.4. Innovation – fra tanke til handling (5 ETCS)	8
Indhold	8
Læringsmål.....	8
Prøveform og tilrettelæggelse	9
Forudsætninger for at gå til prøven.....	10
Bedømmelseskriterier og censurtype	10
Fuldførelse af prøven	10
3.5. Cybersikkerhed (5 ETCS).....	10
Indhold	10
Læringsmål.....	10
Prøveform og tilrettelæggelse	11



Bedømmelseskriterier og censurtype	11
Fuldførelse af prøven	11
3.6. IOT og AI – 10 ECTS	12
Indhold	12
Læringsmål for IOT og AI	12
Prøveform og tilrettelæggelse	12
Forudsætninger for at gå til den mundtlige prøve	13
Bedømmelseskriterier og censurtype	13
Fuldførelse af prøven	13
3.7. Brugercentreret applikationsudvikling - 10 ECTS.....	13
Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav	14
Forudsætninger for at gå til eksamen	15
Bedømmelseskriterier og censurtype	15
Fuldførelse af prøven	15
3.8. Interactive Design and Development - 10 ECTS.....	15
Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav	16
Forudsætninger for at gå til eksamen	17
Bedømmelseskriterier og censurtype	17
Fuldførelse af prøven	17
3.9. Designing for the Brain - 10 ECTS.....	18
Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav	19
Bedømmelseskriterier og censurtype	19
Fuldførelse af prøven	19
3.10. Gen AI - 5 ECTS.....	19
Indhold	19
Læringsmål for Gen AI	19
Prøveform og tilrettelæggelse	20
Forudsætninger for at gå til den mundtlige prøve	20
Bedømmelseskriterier og censurtype	21
Fuldførelse af prøven	21
4. Anvendelse af hjælpemidler.....	21

5. Ikrafttrædelse21

Denne studieordning skal læses i sammenhæng med den nationale del af studieordningen og den lokale del af studieordningen (institutionsdelen). Den nationale del af studieordningen er fælles for alle udbydere, mens institutionsdelen samt valgfagskataloget er fastlagt af Erhvervsakademi Aarhus.

1. Valgfagskatalog

På uddannelsen er der 30 ECTS valgfag. Valgfag, læringsmål og bedømmelseskriterier for de udbudte fag er beskrevet i dette valgfagskatalog.

Følgende valgfag udbydes:

- Machine Learning (10 ECTS)
- Arkitekturprincipper i praksis (10 ECTS)
- Business Analytics (5 ECTS)
- Innovation – fra tanke til handling (5 ECTS)
- Cybersikkerhed (5 ECTS)
- IoT og AI (10 ECTS)
- Brugercentreret applikationsudvikling (10 ECTS)
- Interaktiv design & Development (10 ECTS)
- Designing for the Brain (10 ECTS)
- Gen AI (5 ECTS)

Sommerskole / Summer Academy

Det er også muligt at vælge sommerskole (også kaldet Summer Academy) som valgfag. Den valgte sommerskole skal godkendes af uddannelsesledelsen på uddannelsen inden afrejse, hvorved forhåndsmerit kan opnås. Ved godkendelse af forhåndsmerit anses fagelementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om uddannelsen. Internationalt kontor kan kontaktes for yderligere information.

2. Prøver i valgfag

Studerende, der er påbegyndt et semester, kan ikke framelde sig semestrets prøver.

Alle fagelementer afsluttes med en prøve, der bedømmes efter 7-trinsskalaen. Alle uddannelsens prøver skal bestås med minimum karakteren 2.

For generel information om uddannelsens prøver i øvrigt henvises til institutionsdelen.

3. Valgfag på uddannelsen

3.1. Machine Learning – 10 ECTS

Indhold

Fagelementet arbejder med begreber, teknikker og teknologier indenfor machine learning, deriblandt centrale machine learning algoritmer indenfor emneområderne supervised-,

unsupervised- og reinforcement learning. Der er fokus på at optimere brugen af algoritmerne på udvalgte problemstillinger vha. præprocessering af data og tuning af hyper parametre for algoritmerne. Der arbejdes med konstruktion af avancerede programmer, der gør brug af machine learning, ved hjælp af Python og moderne machine learning biblioteker.

Læringsmål for Machine Learning

Viden

Den studerende har

- Udviklingsbaseret viden om udvalgte lineære og ikke-lineære klassificeringsmetoder.
- Forståelse for udvalgte algoritmer til brug for supervised og unsupervised learning.
- Udviklingsbaseret viden om udvalgte machine learning programbiblioteker i Python, samt forstå generelt brug af programbiblioteker i Python.
- Forståelse for data cleaning i forbindelse med arbejde med machine learning algoritmer på udvalgte problemstillinger.
- Udviklingsbaseret viden om neurale net, deres overordnede virkemåde, samt træning af neurale net indenfor supervised learning.
- Forståelse for hvorledes generering af nye data indenfor udvalgte områder vha. generative adversarial networks

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende udvalgte supervised og unsupervised machine learning algoritmer til udvalgte klassificeringsopgaver.
- i konkrete problemstillinger at behandle relevant data til brug for machine learning algoritmer.
- anvende et konkret machine learning framework på praktiske problemstillinger.
- evaluere og sammenligne resultater fra machine learning algoritmer.
- generere nye dataelementer indenfor udvalgte områder vha. generative adversarial networks.
- Formidle problemstillinger og løsninger til samarbejdspartnere

Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere neurale net til klassificerings opgaver indenfor udvalgte områder.
- håndtere udvalgte machine learning Python programmerings biblioteker og frameworks.
- I samarbejde med andre udarbejde komplekse løsninger med brug af machine learning.
- Identificere egne læringsbehov og derudfra kunne udbygge egen viden, færdigheder og kompetencer indenfor machine learning feltet.

Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav

Prøven er en individuel mundtlig eksamination bestående af et oplæg og efterfølgende eksamination. Oplægget skal tage udgangspunkt i den sidste af de obligatoriske opgaver, som udarbejdes i løbet af semestret.

Den mundtlige eksamen har en varighed af 25 minutter, heraf:

- Ca. 10 minutters mundtligt oplæg med udgangspunkt i opgaven
- Ca. 10 minutters mundtlig eksamination
- Ca. 5 minutter votering og meddelelse af karakter.

Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelsen er en helhedsvurdering af det mundtlige oplæg samt den efterfølgende eksamination. Bedømmelse sker efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

Fuldførelse

Hvis den studerende ikke består prøven, skal den studerende til omprøve med udgangspunkt i samme obligatoriske opgave.

3.2. Arkitekturprincipper i praksis – 10 ECTS

Indhold

Fagelementet Arkitekturprincipper i praksis omhandler de forretningsmæssige, designmæssige og praktiske aspekter af arkitekturprincipper for software-baserede systemer.

Læringsmål for Arkitekturprincipper i praksis

Viden

Den studerende har:

- Forståelse for begrebet arkitekturprincip.
- Udviklingsbaseret viden om for de mest almindelige arkitekturprincipper, som knytter sig til kompleks software.
- Forståelse for både de forretningsmæssige og de praktiske aspekter for de mest almindelige arkitekturprincipper.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Vurdere arkitekturprincippers potentielle forretningsmæssig gevinst og omkostninger i en given kontekst.
- Anvende arkitekturprincipper i konstruktionen af et software-baseret system.

- Definere og implementere arkitekturprincipper til håndtering af særlige krav og rammer for et software-baseret system.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer med afsæt i arkitekturprincipper.
- Selvstændigt indgå i praktisk arbejde med arkitektur med en professionel tilgang.

Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav

Eksamen i fagelementet Arkitekturprincipper i praksis er en individuel mundtlig eksamination bestående af et oplæg og efterfølgende eksamination. I oplægget præsenterer den studerende et selvvalgt antal arkitekturprincipper og viser i et fungerende system, hvordan principperne er implementeret.

Den mundtlige eksamen har en varighed af 30 minutter, heraf:

- 5-10 minutters mundtligt oplæg
- 15-20 minutters mundtlig eksamination
- 5 minutter votering og meddelelse af karakter.

Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelsen er en helhedsvurdering af det mundtlige oplæg samt den efterfølgende eksamination. Bedømmelse sker efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

3.3. Business Analytics – 5 ECTS

Indhold

Fagelementet Business Analytics omhandler datadrevne beslutningsprocesser og visualisering af data i virksomheden, herunder at kunne udvælge, analysere, monitorere og vurdere de nøgletal, der er kritiske for virksomhedens målopfyldelse. Der fokuseres på anvendelse og hands-on med et udvalgt værktøj.

Læringsmål for Business Analytics

Viden

Den studerende har:

- Udviklingsbaseret viden om dataindsamling, datavask, datamodellering og datatransformation i forbindelse med Business Analytics.
- Forståelse for processen med dataanalyse, rapportering og dataunderstøttede beslutninger
- Udviklingsbaseret viden om PowerBI, Excel Pivot, databaser og modelsprog, der anvendes til dataanalyse.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende PowerBI, Excel Pivot, databaser og modelsprog, der anvendes af erhvervslivet til løsning af BI-opgaver.
- Udvælge, indsamle og visualisere relevante data til understøttelse virksomhedens beslutningsprocesser.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer vedrørende analyse, vurdering og formidling af betydningen af teorier, begreber og metoder, der knytter sig til Business Analytics, og datadrevne beslutningsprocesser.
- Identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til Business Analytics.

Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel mundtlig eksamination med udgangspunkt i et trækspørgsmål.

Den mundtlige eksamen har en varighed af 20 minutter, heraf:

- 5-7 minutter mundtligt oplæg med udgangspunkt i det trukne spørgsmål
- 8-10 minutter mundtlig eksamination med udgangspunkt i læringsmål for prøven
- 5 minutter votering og meddelelse af karakter

Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelsen er en helhedsvurdering af det mundtlige oplæg samt den efterfølgende eksamination. Bedømmelse sker efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

3.4. Innovation – fra tanke til handling (5 ETCS)

Indhold

Fagelementet omhandler praktiske redskaber til idegenerering, problemløsning og kritisk tænkning. Der er fokus på analyse af komplekse udfordringer og innovative løsninger gennem innovationsprocesser som eksempelvis Design Thinking. Herudover arbejdes i fagelementet med personlige kompetencer som nysgerrighed, mod og resiliens, ligesom der er fokus på kommunikations- og teamsamarbejdsevner klar og overbevisende kommunikation.

Læringsmål

Viden

Den studerende har:

- Viden om personlige kompetencer og styrker, teamsamarbejde, kommunikation og teamværktøjer
- Viden om og kendskab til anvendelsen af idégenereringsteknikker og innovationsprocesser
- Forståelse for muligheder og udfordringer i samarbejde og innovationsprocesser.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Formidle og anvende faglighed og personlige kompetencer som kritisk sans, kreativitet og kommunikation i samarbejds- og innovations sammenhænge
- Observere og reflektere over teamets arbejdsproces, eget og teammedlemmernes bidrag samt bidrage til teamets fremdrift og løsning af uoverensstemmelser og konflikter gennem anvendelse af forskellige teamværktøjer
- Udvikle, gennemarbejde og formidle innovative løsninger baseret på idégenereringsteknikker og innovationsprocesser
- Ud fra egen faglighed, personlige kompetencer og netværk identificere muligheder for innovation og udvikling i virksomheder, organisationer og projekter.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Samarbejde og kommunikere med andre omkring forskellige faglige problemstillinger og derigennem udvikle og udvise kompetencer som mod, resiliens og nysgerrighed
- Selvstændigt tilrettelægge og facilitere innovationsprocesser ift. udvikling, vækst og innovation
- Tilegne sig ny viden og færdigheder i forhold til samarbejde, udvikling, vækst og innovationsprocesser, herunder personlige kompetencer, og kan handle på baggrund af den nye viden og færdigheder.

Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel mundtlig eksamen baseret på en individuelt udarbejdet procesbeskrivelse. Procesbeskrivelsen, som tager udgangspunkt i erfaringerne fra valgfaget, og den proces den studerende har været igennem, danner grundlaget for en individuel mundtlig eksamen.

Den skriftlige del af prøven

Procesbeskrivelsen må have et omfang af max 2 normalsider. Procesbeskrivelsen skal indeholde:

- De væsentligste problemstillinger og modeller og teorier, den studerende har arbejdet med i løbet af valgfaget
- De væsentligste refleksioner fra valgfaget i form af den læring, den studerende mener at have opnået i form af viden (f.eks. relevante teorier og modeller), faglige og personlige færdigheder og kompetencer.

- En kort skriftlig beskrivelse af ovennævnte på max 2 normalsider a 2.400 anslag inkl. mellemrum (forside, evt. indholdsfortegnelse og bilag tæller ikke med) og/eller evt. en kort video (max 5 min.).

Den mundtlige del af prøven

Prøven tager udgangspunkt i erfaringerne fra forløbet, og har et omfang af 20 minutter, heraf:

- max 5 minutters oplæg
- ca. 10 minutters eksamination og læringsmål for prøven
- 5 minutters votering.

Forudsætninger for at gå til prøven

Det er en forudsætning for at gå til den mundtlige del af prøven, at det skriftlige oplæg er redeligt og rettidigt afleveret (se Canvas) og overholder formkrav, jf. ovenfor. Afleveringsfristen vil fremgå i Canvas.

Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelsen er en helhedsvurdering af den skriftlige del, det mundtlige oplæg samt den efterfølgende eksamination. Bedømmelse sker efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

Fuldførelse af prøven

Hvis den studerende ikke består prøven, vurderer uddannelsen, om den studerende kan gå til omprøve med afsæt i den oprindelige skriftlige procesbeskrivelse, eller om der er behov for udarbejdelse af tillæg til beskrivelsen. Det afhænger af en faglig vurdering af årsagen til, at der er behov for omprøven.

3.5. Cybersikkerhed (5 ETCS)

Indhold

Fagelementet omhandler, hvordan cybersikkerhedsarbejdet tilrettelægges i en organisation med udgangspunkt i det risikobillede, organisationen står i. Fagelementet arbejder med de vigtigste elementer i sikkerhedsarbejdet, og hvordan lovgivning påvirker dette arbejde.

Læringsmål

Viden

Den studerende har:

- Udviklingsbaseret viden om sikkerhedspolitikker og -standarder
- Udviklingsbaseret viden om relevant lovgivning indenfor cybersikkerhed
- Forståelse for grundlæggende teknisk sikkerhed
- Viden om og forståelse for implementering af sikkerhedskrav.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende fagområdets metoder og teori om cybersikkerhed i forhold til problemstillinger fra praksis
- Udarbejde risikoanalyser og afdække behov og opstille krav til en organisations sikkerhed samt bidrage til udviklingen af en organisations sikkerhedsgovernance
- Indhente oplysninger og navigere i relevant lovgivning og standarder og anvende disse i udarbejdelse af sikkerhedspolitikker.
- Formidle problemsstillinger og analyser til samarbejdspartnere

Kompetencer

Den studerende kan:

- Deltage i en organisations generelle sikkerhedsarbejde, herunder udarbejdelse af risikoanalyser, sikkerhedspolitikker og standarder
- Bidrage med en pragmatisk tilgang til cybersikkerhed i en organisation og stille krav til sikkerhedsansvarlige og organisationens projekter
- Identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til cybersikkerhed.

Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel mundtlig eksamen bestående af en mundtlig præsentation og efterfølgende eksamination.

Med udgangspunkt i den modelvirksomhed, som har været gennemgående i undervisningen, skal de studerende individuelt fremlægge en 2-3 års plan for sikkerhedsarbejdet i modelvirksomheden. Der bliver i undervisningen opstillet minimumskriterier for, hvad planen skal indeholde.

Den mundtlige eksamen har en varighed af 25 minutter, heraf:

- Ca. 10 minutters mundtlig præsentation af planen
- Ca. 10 minutters mundtlig eksamination med udgangspunkt i præsentationen og læringsmålene for prøven
- 5 minutter votering og meddelelse af karakter.

Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelsen er en helhedsvurdering af den mundtlige præsentation samt den efterfølgende eksamination. Bedømmelse sker efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

Fuldførelse af prøven

Hvis den studerende ikke består prøven, skal den studerende til omprøve i den samme modelvirksomhed.

3.6. IOT og AI – 10 ECTS

Indhold

Fagelementet indeholder opsamling og brug af data i forretningssammenhæng. Der anvendes hardware til skabelse af data og analyseværktøjer til bearbejdning af indhentede data, herunder forberedelse af data, data mining og AI.

Læringsmål for IOT og AI

Viden

Den studerende har:

- Forståelse for IoT-arkitektur og protokoller
- Udviklingsbaseret viden om forskellige anvendelsesområder for og brug af AI
- Forståelse for data i relation til validitet, korrelation og kausalitet.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Konfigurere simple IoT-løsninger og lave analyse af data
- Vurdere den praktiske anvendelighed af data for en virksomhed
- Formidle viden, faglige problemstillinger og løsninger ud fra en AI tilgang med brug af data til kunder, samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere udviklingsorienterede situationer i arbejds- eller studiesammenhænge med afsæt i AI
- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde inden for AI med en professionel tilgang
- Identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer indenfor AI.

Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel mundtlig prøve på baggrund af et projekt udarbejdet i grupper.

Formkrav til gruppeprojekt

Emnet for gruppeprojektet vælges i løbet af semesteret, dog senest 7 uger efter første lektion. De studerende arbejder med emnet i grupper af 2-4 studerende i løbet af semesteret. Der er mulighed for vejledning og feedback i forbindelse med undervisningen.

Projektet må maksimalt have et omfang på 40 slides og en zip-fil indeholdende udviklet kode og udførte tests. For yderligere vejledning til de formelle krav henvises til gruppeprojektets opgaveoplæg.

Den mundtlige prøve

Den individuelle mundtlige prøve har et omfang af 20 minutter, som fordeles som følger:

- 5-10 minutters præsentation af gruppeprojektet
- 5-10 minutter eksamination med afsæt i gruppeprojektet og læringsmålene for prøven
- Ca. 5 minutter votering

Forudsætninger for at gå til den mundtlige prøve

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

Gruppeprojektet, som udgør såvel bedømmelses- som eksaminationsgrundlag, skal:

- opfylde formkravene, jf. ovenfor, og indholdet skal være redeligt
- være afleveret rettidigt i forhold til den angivne afleveringsdato i gruppeprojektets opgaveoplæg (se Canvas)

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

Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelsen er en helhedsvurdering af gruppeprojektet, den individuelle mundtlige præsentation og præstation ved eksamen. Bedømmelse sker efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

Fuldførelse af prøven

Hvis den studerende ikke består prøven, vurderer uddannelsen, om den studerende kan gå til eksamen med afsæt i det oprindelige skriftlige projekt, eller om der er behov for udarbejdelse af tillæg til projektet. Det afhænger af en faglig vurdering af årsagen til, at der er behov for omprøven.

3.7. Brugercentreret applikationsudvikling - 10 ECTS

Indhold

Valgfaget har fokus på applikationsudvikling i forskellige kontekster og udformninger. Der arbejdes med mobile applikationer, progressive applikationer samt brug af forskellige teknologier, der kan integreres i løsningerne som f.eks. XR, AI osv. Fagelementet tager udgangspunkt i en forståelse af brugerens behov og skaber med anvendelse af relevante frameworks og teknologier en optimeret og testet løsning.

Læringsmål for Brugercentreret applikationsudvikling

Viden

Den studerende har:

- Udviklingsbaseret viden om principper for udvikling af forskellige former for applikationer, herunder progressive og mobile
- Forståelse for og kan reflektere over forskellige programmeringsmæssige teknikker, deres særkende, inkl. sikkerhed, performance og bæredygtighed.
- Praksis, anvendt teori og metode til design af brugeroplevelser, samt kan reflektere over webudviklerens praksis til design af brugeroplevelser.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende teori og metoder til udvikling af applikationer, både til web og mobil, der sikrer høj performance, responsivt optimalt design, sikker dataanvendelse og høj brugerrelevans
- Mestre udviklingen af applikationer ved brug af relevante frameworks og understøttende software biblioteker
- Begrunde og vælge relevante løsningsmodeller indenfor avancerede applikationer, inkl. PWA og mobile apps, herunder analysere brugbarheden af løsningen samt forskellige måder at udvikle funktionalitet og idriftsættelse
- Anvende metoder og redskaber til at designe brugeroplevelser overfor relevante målgrupper med inddragelse af brugere
- Formidle praksisnære og faglige problemstillinger om design af brugeroplevelser og formidle centrale problemstillinger til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer med udvikling af applikationer ud fra en brugercentreret tilgang og med anvendelse af relevante frameworks og teknikker
- Selvstændigt og i grupper forestå formgivning og tilrettelæggelse af brugergrænseflader og brugeroplevelser til komplekse systemer
- Identificere og strukturere egne læringsbehov og udvikle egne færdigheder og kompetencer i relation til design af brugeroplevelser

ECTS-omfang

Fagelementet Brugercentreret applikationsudvikling har et omfang på 5 ECTS-point.

Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav

Prøven er en individuel, mundtlig prøve på baggrund af et gruppeprojekt, som består af en applikation og en skriftlig synopsis. Den mundtlige prøve består af en gruppepræsentation af projektet og en individuel mundtlig eksamination med udgangspunkt i gruppeprojektet.

Den skriftlige del af prøven

Den skriftliges synopsis skal kort begrunde, hvordan brugerne er involveret i design samt sammenhængen mellem behov og løsning.

Synopsis og applikation skal afleveres digitalt i administrationssystemet WISEflow efter retningslinjer, der vil være tilgængelige på Canvas.

Der tilføjes et link (URL) på afleverings forside til en fungerende prototype på internettet.

Synopsen må maksimalt have et omfang på 4 normalsider + 1 sider pr. gruppemedlem (dvs. en gruppe på 3 studerende afleverer maksimalt 7 sider). En normalside er 2.400 enheder. Illustrationer, figurer mv. og bilag tæller ikke med i denne opgørelse.

Synopsens afsnit deles ligeligt mellem gruppens medlemmer. Den enkeltes bidrag skal tydeligt fremgå.

Den mundtlige del af prøven

1. Gruppepræsentation af projektet: Ca. 5 minutter per gruppemedlem
 - a. Det vil sige, at en 3-mands gruppe har i alt ca. 15 minutter til præsentationen, en 4-mands gruppe ca. 20 minutter.

Herefter forlader gruppen lokalet, og der er:

2. Individuel eksamination: Ca. 10 minutter
 - a. Den studerendes eksamineres med udgangspunkt i projektet og læringsmål for prøven.
3. Votering og meddelelse af karakterer: 5 minutter.

Forudsætninger for at gå til eksamen

For at gå til den mundtlige del af prøven skal synopsen være redelig, overholde formkrav, jf. ovenfor, samt være korrekt og rettidigt afleveret (se Canvas).

Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelsen er en helhedsbedømmelse af projektet (dvs. applikationen og synopsis) samt den individuelle mundtlige præstation. Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

Fuldførelse af prøven

Hvis den studerende ikke består prøven, skal den studerende til omprøve med udgangspunkt i samme projekt.

3.8. Interactive Design and Development - 10 ECTS

Indhold

Valgfaget Interactive Design and Development arbejder med en bred vifte af teknologier med fokus på samspillet mellem design og programmering samt alternative brugergrænseflader. Der er fokus



på nye teknologier i udvikling af koncepter og prototyper, samt hvordan teknologierne kan anvendes til at skabe interaktive oplevelser, hvor teknologi og design smelter sammen.

Fagelementet fokuserer på specifikke teknologier samt forretningsforståelse og udvikling af eksisterende virksomheder.

Læringsmål for Interactive Design and Development

Viden

Den studerende har:

- Udviklingsbaseret viden om nye teknologier og kan reflektere over, hvordan de kan anvendes i design og programmering af interaktive løsninger
- Forståelse for, hvordan teknologi kan tilføje et digitalt lag til fysiske koncepter og skabe nye interaktive oplevelser
- Praksis, anvendt teori og metode til design af brugeroplevelser, samt kan reflektere over webudviklerens praksis til design af brugeroplevelser.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende aktuelle og relevante teknologier til udvikling af digitale og interaktive løsninger
- Mestre overgangen fra design til programmering i forhold til sammenhængende UX
- Anvende metoder og redskaber til at designe brugeroplevelser overfor relevante målgrupper med inddragelse af brugere
- Formidle praksisnære og faglige problemstillinger om design af brugeroplevelser og formidle centrale problemstillinger til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer med valg af teknologi med afsæt i kunne anvende dem til at skabe interaktive oplevelser, hvor teknologi og design smelter sammen.
- Selvstændigt og i grupper forestå formgivning og tilrettelæggelse af brugergrænseflader og brugeroplevelser til komplekse systemer
- Identificere og strukturere egne læringsbehov og udvikle egne færdigheder og kompetencer i relation til design af brugeroplevelser

ECTS-omfang

Interactive Design and Development har et omfang på 10 ECTS-point.

Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav

Prøven er en individuel, mundtlig prøve på baggrund af et gruppeprojekt.

Den skriftlige del af prøven

Projektet består af en prototype, en tilhørende dokumentation, samt en video der viser intentionen med prototypen. Projektet udarbejdes i grupper med 3–4 studerende.

Dokumentation, link til prototype og video afleveres digitalt i administrationssystemet WISEflow efter retningslinjer, der vil være tilgængelige på Canvas.

Dokumentationen må maksimalt have et omfang på 10 normalsider. En normalside er 2.400 enheder. Illustrationer, figurer mv. og bilag tæller ikke med i denne opgørelse.

Alle gruppemedlemmer er ansvarlige for og eksamineres i det samlede projekt.

Den mundtlige del af prøven

Den mundtlige prøve består af en gruppepræsentation af projektet og en individuel mundtlig eksamination.

Den mundtlige eksamen har et omfang af 60 min. samlet for en gruppe på 3 studerende og 80 min. samlet for en gruppe på 4 studerende, som fordeles således:

1. Gruppepræsentation af projektet: Ca. 5 minutter per gruppemedlem
 - a. Det vil sige, at en 3-mands gruppe har i alt ca. 15 minutter til præsentationen, en 4-mands gruppe ca. 20 minutter.

Herefter forlader gruppen lokalet.

2. Den studerendes eksamineres individuelt med udgangspunkt i projektet og det afleverede materiale samt læringsmål for prøven: Ca. 10 minutter
3. Votering og individuel meddelelse af karakterer: 5 minutter.

Forudsætninger for at gå til eksamen

For at få til den mundtlige del af prøven skal projektrapporten være redelig, overholde formkrav, jf. ovenfor, samt være korrekt og afleveret rettidigt (se Canvas).

Bedømmelseskriterier og censurtype

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur. Bedømmelsen er en helhedsbedømmelse af projekt, dokumentation, koncept, video og den individuelle, mundtlige præstation.

Fuldførelse af prøven

Hvis den studerende ikke består prøven, skal den studerende til omprøve med udgangspunkt i samme projekt.

3.9. Designing for the Brain - 10 ECTS

Indhold

Designing for the Brain er et område af designpraksis, der fokuserer på at påvirke menneskelig adfærd gennem et produkts eller en services egenskaber. Baseret på psykologiske og sociale teorier bruges persuasive design ofte i e-commerce, organisatorisk ledelse og folkesundhed. Designere af digitale systemer har dog også en tendens til at bruge det på ethvert område, der kræver en målgruppes kort- eller langsigtede engagement ved at tilskynde til fortsat motivation.

Fagelementet arbejder med teorier om persuasive design samt forskellige spildesign teorier til at forbinde designprocesser og udviklingsmål. Fagelementet beskæftiger sig herudover med de psykologiske og neurologiske aspekter af UX. Endelig inkluderes og afprøves relevante nye teknologier, f.eks. XR med fokus på, hvordan de påvirker hjernen, og hvordan brugen af dem kan optimeres ud fra forståelse af hjernens funktionsmåde.

Læringsmål for Designing for the Brain

Viden

Den studerende har:

- Udviklingsbaseret viden om principper for adfærdsændring i digitale designsammenhænge
- Forståelse for og kan reflektere over principper for lege- og spilelementer samt overførelse af spilbaserede affordances i digitale designsammenhænge
- Udviklingsbaseret viden om de psykologiske og neurologiske aspekter bag UX-design
- Forståelse for og kan reflektere over mulighederne i nye teknologier i forhold til UX/UI.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Identificere og anvende psykologiske principper for design af adfærdsændring til udvikling af persuasive design i webbaserede applikationer
- Vurdere og anvende teknikker, der øger følelsesmæssigt engagement og bidrager til visuel historiefortælling i webbaserede applikationer
- Anvende metoder til analyse og design af UX ud fra psykologiske og neurologiske aspekter
- Formidle UX design og den bagvedliggende forståelse af de psykologiske og neurologiske aspekter til samarbejdspartnere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer med valg af UX-design med afsæt i anvendelse af teknologi og de bagvedliggende psykologiske og neurologiske aspekter
- Selvstændigt indgå i tværfagligt samarbejde om analyse og design af UX

- Identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til design af adfærdsændringer i webbaserede applikationer, UX-design med afsæt i psykologiske og neurologiske aspekter.

ECTS-omfang

Designing for the Brain har et omfang på 10 ECTS-point.

Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav

Prøven er en mundtlig gruppeeksamen med afsæt i en case. De studerende arbejder i forløbet med en selvvalgt case, hvor de udvikler en løsning, som de forud for eksamen præsenterer for virksomheden og får feedback på fra virksomheden.

Grupperne må være på 3-4 studerende.

Den mundtlige eksamen har et omfang af 40 min. for en gruppe på 3 studerende og 45 min. for en gruppe på 4 studerende, som fordeles således:

- 5-10 min.: De studerende præsenterer deres refleksioner over den feedback, som de har fået fra virksomheden.
- 20-25 min.: Gruppeeksamination (10 min. for 1. studerende + 5 min. pr. efterfølgende gruppemedlem)
- 10 min.: Votering og meddelelse af karakter

Bedømmelseskriterier og censurtype

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen og er en helhedsvurdering af løsning og den mundtlige præstation ved eksamen. Der er intern censur.

Fuldførelse af prøven

Hvis den studerende ikke består prøven, skal den studerende til omprøve med udgangspunkt i samme case.

3.10. Gen AI - 5 ECTS

Indhold

Fagelementet indeholder afprøvning, forståelse og anvendelse af generativ AI

Læringsmål for Gen AI

Viden

Den studerende har:

- Udviklingsbaseret viden om forskellige anvendelsesområder for og brug af AI
- Forståelse for muligheder og begrænsninger i brugen af generativ AI

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende konkrete Gen AI værktøjer til at producere, optimere og teste konkrete applikationer
- Analyserer og vurdere konkrete anvendelse af Gen AI i konkrete praktiske situationer
- Formidle viden, faglige problemstillinger og løsninger ud fra en AI tilgang til kunder, samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere udviklingsorienterede situationer i arbejds- eller studiesammenhænge med afsæt i AI
- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde inden for AI med en professionel tilgang
- Identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer indenfor AI.

Prøveform og tilrettelæggelse

Prøven er en individuel mundtlig prøve på baggrund af et projekt udarbejdet i grupper.

Formkrav til gruppeprojekt

Emnet for gruppeprojektet vælges i løbet af semesteret, dog senest 7 uger efter første lektion. De studerende arbejder med emnet i grupper af 2-4 studerende i løbet af semesteret. Der er mulighed for vejledning og feedback i forbindelse med undervisningen.

Projektet må maksimalt have et omfang på 20 slides og en zip-fil indeholdende udviklet kode og udførte tests. For yderligere vejledning til de formelle krav henvises til gruppeprojektets opgaveoplæg.

Den mundtlige prøve

Den individuelle mundtlige prøve har et omfang af 20 minutter, som fordeles som følger:

- 5-10 minutters præsentation af gruppeprojektet
- 5-10 minutter eksamination med afsæt i gruppeprojektet og læringsmålene for prøven
- Ca. 5 minutter votering

Forudsætninger for at gå til den mundtlige prøve

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

Gruppeprojektet, som udgør såvel bedømmelses- som eksaminationsgrundlag, skal:

- opfylde formkravene, jf. ovenfor, og indholdet skal være redeligt
- være afleveret rettidigt i forhold til den angivne afleveringsdato i gruppeprojektets opgaveoplæg (se Canvas)

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

Bedømmelseskriterier og censurtype

Bedømmelsen er en helhedsvurdering af gruppeprojektet, den individuelle mundtlige præsentation og præstation ved eksamen. Bedømmelse sker efter 7-trinsskalaen, og der er intern censur.

Fuldførelse af prøven

Hvis den studerende ikke består prøven, vurderer uddannelsen, om den studerende kan gå til eksamen med afsæt i det oprindelige skriftlige projekt, eller om der er behov for udarbejdelse af tillæg til projektet. Det afhænger af en faglig vurdering af årsagen til, at der er behov for omprøven.

4. Anvendelse af hjælpemidler

Alle hjælpemidler er som udgangspunkt tilladt, medmindre andet fremgår i beskrivelsen af den enkelte prøve. Vær opmærksom på, at det ikke er tilladt at kommunikere med andre eksaminander under eksamen. Læs mere på www.studerende.eaaa.dk under 'Eksamen', herunder hvad der betragtes som eksamenssnyd, og hvordan eksamenssnyd sanktioneres, samt den opdaterede vejledning vedr. brug af generativ AI.

5. Ikrafttrædelse

Valgfagskataloget træder i kraft den 01.01.2026 og har virkning for de studerende, som skal vælge valgfag efter den 01.12.2025

Samtidig ophæves valgfagskataloget af 01.01.2025.