FREDERICIA
MASKINMESTERSKOLE

Eksamensvejledning
for
Diplomuddannelse i Power-to-X
Værdikæder og produktion af grønne brændsler

Revideret d. 22.3.2024

Generelle bestemmelser 3

Prøveformer 4

Varighed af eksamination 6

Særlige forhold 6

Klager, ankenævn og dispensation 7

Generelle bestemmelser

Eksamen afholdes i henhold til Bekendtgørelse om eksamener og prøver ved professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser, bek. 863 af d. 14. juni 2022.

Alle eksaminer bedømmes efter 7-trinsskalaen. Ved eksamen med mundtligt forsvar gives karakteren umiddelbart efter eksamen. Ved skriftlige eksaminer gives karakteren senest 4 uger efter prøven, idet juli måned ikke medregnes.

Som udgangspunkt er alle eksaminer individuelle. Der kan dog i den enkelte modulbeskrivelse tillades gruppeprøve. Hvor dette er muligt, skal den endelige eksamensform fastlægges senest 4 uger inden prøven. Der skal altid foretages en individuel bedømmelse, derfor skal den enkeltes bidrag kunne identificeres.

Ved skriftlige besvarelser fastsættes et sideantal á 2400 anslag. Forside, indholdsfortegnelse, bilagsliste og litteraturlister ved skriftlige produkter indgår ikke i det maksimale sidetal. Bilag kan ikke forventes læst af bedømmerne.

Ved eksamen i obligatoriske moduler og afgangsprojekt medvirker en ekstern censor. I valgmoduler kan bedømmelsen være med intern eller ekstern censur. Dette fastlægges i afsnittet Prøveformer.

Der er ikke deltagelsespligt i undervisningen. Den studerende bærer selv ansvaret for at opfylde de beskrevne læringsmål i modulbeskrivelserne.

Når man er tilmeldt et modul, er man samtidig tilmeldt eksamen. Framelding er kun muligt i tilfælde af længerevarende sygdom som væsentlig vanskeliggør opnåelse af læringsmål.

Om- og sygeeksamen afvikles primo september/februar eller i forbindelse med næste ordinære termin.

Prøveformer

Prøveformer og omfang fremgår af nedenstående skema:

Modul	Omfang og eksaminationstid	Eksamensform	Internt/eksternt censur
Power-to-X – Teknologier, værdikæder og sektorkobling (obligatorisk modul)	30 minutter inkl. votering	Synopsis med mundtlig eksamen (helhedsbedømmelse)	Ekstern
Asset Management i PtX (obligatorisk modul)	30 minutter inkl. votering	Caseopgave med mundtlig fremlæggelse	Ekstern
Regulativer, lovgivning og sikkerhed i PtX (obligatorisk modul)	Projekt vurderes	Projekt	Ekstern
CO2, CCS og CCUS (valgmodul)	30 minutter inkl. votering	Caseopgave med mundtligt forsvar	Intern
Kemi i PtX (valgmodul)	30 minutter inkl. votering	Caseopgave med mundtligt forsvar	Intern
Energibalancering og -produktion i PtX (valgmodul)	30 minutter inkl. votering	Synopsis med mundtlig eksamen	Intern
Afgangsprojekt	60 minutter inkl. votering	Projekt m. mundtligt forsvar	Ekstern

Skriftlige projektopgaver med/uden mundtligt forsvar

Ved skriftlige prøver (projektopgave) bedømmes den skriftlige fremstilling, herunder også på opfyldelse af formalia. Projektet skal vise den studerendes evne til at inddrage relevant teori, metoder og praksis fra fagområdet. Der lægges i voteringen vægt på den studerendes evne til at reflektere og analysere problemstillinger.
Projektopgaver kan bedømmes i kombination med et mundtligt forsvar. Her vil bedømmelsen ske som en samlet vurdering af det skriftlige projekt og det mundtlige forsvar. Ved det mundtlige forsvar forventes den studerende at indlede med en kort præsentation af projektopgaven, efterfulgt af en uddybning og perspektivering af de væsentlige elementer.
Skriftlige projektopgaver afleveres i Wiseflow forud for eksamen.

Synopsis med mundtligt forsvar

Den studerende udarbejder en synopsis, hvor der redegøres for opfyldelse af læringsmål med udgangspunkt i relevante problemstillinger fra en virksomhed.
Bedømmelsen sker som en samlet vurdering af det afleverede materiale og det mundtlige forsvar.
Synopsis afleveres i Wiseflow forud for eksamen.

Den mundtlige eksamen tager afsæt i den studerendes synopsis. Synopsen kan skrives individuelt eller i grupper af max 3 studerende. Se nærmere beskrivelse i nedenstående.
Omfang af synopsen: En studerende: max 6 sider (14.400 anslag inkl. mellemrum) To studerende: max 9 sider (21.600 anslag inkl. mellemrum) Tre studerende: max 12 sider (28.800 anslag inkl. mellemrum).

Hvis synopsen skrives individuelt, vil der ligeledes være tale om en individuel mundtlig eksamen. Hvis synopsen skrives i en gruppe, vil der ligeledes være tale om en mundtlig gruppeeksamen. Den mundtlige gruppeeksamen indledes af de studerende med korte, koordinerede oplæg, der uddyber synopsen og peger på mulige konklusioner.

Den mundtlige eksamen fastsættes til 30 min. inkl. votering. Ved gruppeeksamener forlænges tiden med 15 min. pr. studerende ud over én. Eksamen afholdes af eksaminator (vejleder) og censor og karakteren tildeles efter 7-trins-skalaen. Der er tale om en helhedsvurdering.

Synopsis
En synopsis består af en kortfattet præsentation af et emneområde, hvori den/de studerende gør rede for en afgrænset problemstilling, der lægger op til en uddybning og diskussion ved den mundtlige del af eksamen. En synopsis er en sammentrængt indholdsbeskrivelse eller oversigt, og ikke som en rapport et færdigt produkt, der skal kunne læses som et sådant. Synopsis skal bruges som oplæg til en mundtlig eksamen.

En synopsis skal indeholde følgende:

Indholdsfortegnelse

- Indholdsfortegnelsen skal indeholde overskrifter på de større afsnit og sidenumre.

Indledning

- I indledningen præsenteres baggrund for valg af emneområde og mulige problemfelter samt en kort præsentation af den virksomhed eller organisation, du arbejder med.
- Det er vigtigt, at indledningen tydeligt angiver, hvorfor du netop har valgt dette emne. Hvorfor er dette emneområde interessant? Hvilke problemfelter, eller paradokser ser du? Hvad undrer du dig over?
- I en gruppeopgave er indledningen et fælles afsnit.

Problemformulering og emneafgrænsning

- I problemformuleringen og afgrænsningen videreføres og præciseres de overvejelser, der er gjort i indledningen, således at det klart fremgår, hvilke problemstillinger den studerende ønsker at arbejde videre med. Problemformuleringen styrer udvælgelse af teori, indsamling og anvendelse af empiri samt emnebehandlingen som helhed.
- Emneafgrænsningen begrunder og argumenterer for, hvorfor de valgte dele er særlig interessante, og hvorfor nogle aspekter eller delområder er valgt fra.
- I en gruppeopgave er problemformuleringen fælles.

Emnebehandling

- I denne del af opgaven præsenteres de teoretiske og eventuelt empiriske tilgange og synopsens problemstilling behandles analytisk. Til forskel fra projektopgaven foldes analysen ikke ud i sin helhed. Man skal således ikke færdigbehandle analysen men i koncentreret form præsentere analyser og perspektiver, således at opgaven lægger op til videre behandling af problemstillingen til den mundtlige eksamen.

Afrunding og perspektivering

- Afrundingen skal relatere til problemformuleringen og kan have karakter af foreløbige konklusioner. Evt. perspektiveringer kan være overvejelser over implikationer for praksis og/eller mulige relevante emner for eksamen.

Noter og referencer

- Noter og referencer, der har karakter af kommentarer til eller uddybning af teksten, anbringes som fodnoter eller slutnoter. Referencer i form af litteraturhenvisninger anbringes i teksten som eksempelvis (Mikkelsen & Riis, 2011). Er der tale om citater eller modeller, skal der ligeledes anføres sidetal på litteraturhenvisningen. Den henviste litteratur skal kunne findes i litteraturlisten. Oplysninger hentet fra internettet dokumenteres med hjemmesidens adresse, som ligeledes anføres i litteraturlisten.

Litteraturliste

- Litteraturlisten indeholder den litteratur, der danner grundlag for opgaven. Litteraturen anføres med forfatter, udgivelsesår, titel og forlag. Forfatterne opføres i alfabetisk rækkefølge.

Bilag

- Bilag er supplerende oplysninger eller dokumentation, som er relevante for opgaven og emnebehandlingen. De medtages i begrænset omfang efter aftale med vejleder.

Caseopgave med mundtligt forsvar

Eksamen er en mundtlig eksamen med afsæt i en case. En uge før den mundtlige eksamen udleveres en case samt spørgsmål til casen, som tildeles på baggrund af lodtrækning. Den mundtlige eksamen er individuel og indledes af den studerende med en kort præsentation af det tildelte spørgsmål til casen. Herefter er der spørgsmål og dialog med eksaminator og evt. censor. Tidsrammen ved den mundtlige eksamen er 30 min. inkl. votering. Eksamen afholdes af eksaminator (vejleder) og censor og karakteren tildeles efter 7-trins-skalaen.

Afgangsprojekt

Afgangsprojektet kan udarbejdes individuelt eller i grupper af 2-3 studerende. Den skriftlige rapport og et evt. praktisk produkt evalueres ved mundtlig eksamen med individuel bedømmelse efter 7-trins-skalaen.
Hvis afgangsprojektet er udarbejdet individuelt, er der også tale om en individuel mundtlig prøve. Såfremt afgangsprojektet er udarbejdet af en gruppe på 2-3 studerende, vil den mundtlige eksamen enten afvikles som en gruppeprøve eller en individuel prøve. Den mundtlige eksamen har form af et mundtligt forsvar med udgangspunkt i projektet. Afgangsprojektet kan have et omfang på maksimalt 50 sider ekskl. forside, indholdsfortegnelse og bilag og kan udvides progressivt med maksimalt 20 sider pr. studerende – dog max 3 studerende. Bedømmelsen vil altid være individuel.
Til den mundtlige eksamination er der ved en individuel eksamen afsat 60 min. inkl. votering. Til gruppeeksamener vil der være 90 min. inkl. votering til 2 studerende og 120 min. inkl. votering til 3 studerende. Der gives karakterer efter 7-trins-skalaen. I bedømmelsesgrundlaget indgår såvel det skriftlige afgangsprojekt og præsentation som det mundtlige forsvar. Bedømmelsens resultat skal være udtryk for en helhedsvurdering af afgangsprojektet og det mundtlige forsvar.
Afgangsprojekt afleveres i Wiseflow forud for eksamen.

Varighed af eksamination

For obligatoriske moduler og valgmoduler er eksaminationstiden fastsat til:

- 1 studerende 30 minutter
- 2 studerende 45 minutter
- 3 studerende 60 minutter

Særlige forhold

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler er generelt tilladt. Eksaminanden har selv ansvaret for at eventuelle hjælpemidler fungerer under eksaminationen.

Eksamenssprog

Prøver afholdes normalt på dansk. Hvis undervisningen er foregået på engelsk, eller det er en del af læringsmålene at kunne kommunikere om emnet på engelsk, kan eksamination ske på engelsk.

Særlige prøvevilkår

Uddannelsesinstitutionen kan dispensere fra egne fastsatte eksamens- eller prøvevilkår, herunder tilbyde særlige vilkår til studerende med fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse, når institutionen vurderer, at dette er nødvendigt for at ligestille disse studerende med øvrige studerende. Det er en forudsætning, at der med tilbuddet ikke sker en ændring af det faglige niveau. Dette finder tilsvarende anvendelse for studerende, der har et andet modersmål end dansk. Særlige prøvevilkår fastsættes ud fra en konkret vurdering.

Brug af egne og andres arbejder, herunder anvendelse af AI software

Ved aflevering af skriftligt arbejde bekræfter eksaminanden, at der ikke er anvendt uretmæssig hjælp
Det betyder at:

- Der ved den skriftlige fremstilling, er anvendt kildehenvisninger og at citater, tekststykker m.v. er indsat i citationstegn og med *kursiv*.
- Reference til egne arbejder ligeledes er angivet som ovenfor.
- Informanter, artikler m.v. er oplistet i en litteratur og kildeliste.
- Der ikke i den skriftlige fremstilling er indsat tekststykker, som er forfattet af AI[1] software

Fejl og mangler ved eksamen

Konstateres der fejl og mangler ved eksaminationsgrundaget, træffer institutionens ledelse afgørelse om der videre forløb i henhold til bekendtgørelsens krav.

Snyd, plagiat m.v.

Den studerende er ansvarlig for at overholde afleveringsfrister, og for at møde rettidigt til eksamen. Det vil bero på en konkret vurdering, hvorvidt den studerende kan deltage i prøven. Heri indgår vurderingen af om der har været mulighed for at opnå kendskab eller på anden måde få en uretmæssig fordel.

Hvis der konstateres snyd, herunder manglende overholdelse af formalia, vil det kunne påvirke bedømmelsen. I grove tilfælde kan den studerende bortvises fra eksamen.

Klager, ankenævn og dispensation

Institutionen behandler klager i henhold til bekendtgørelsens bestemmelser, herunder nedsætter ankenævn efter behov.
Eksaminanden kan inden 2 uger efter bedømmelse indgive skriftlig klage over:

- Eksaminationsgrundlaget
- Eksamensforløbet
- Bedømmelsen

Uddannelsesinstitutionen forelægger straks klagen for bedømmerne, der har en frist på normalt 2 uger til at afgive en udtalelse. Bedømmerne skal udtale sig om de faglige spørgsmål i klagen.
Klageren skal have mulighed for at kommentere udtalelserne inden for en frist af normalt 1 uge.
Uddannelsesinstitutionen afgør klagen på grundlag af bedømmernes faglige udtalelser og klagerens kommentarer til udtalelserne.

[1] Software som ved kunstig intelligens kan forfatte tekst, skitser, formler m.v.

Afgørelsen, der skal være skriftlig og begrundet, kan være:

1. Tilbud om ny bedømmelse (ombedømmelse), dog ikke ved mundtlige prøver.
2. Tilbud om ny prøve (omprøve).
3. At klageren ikke får medhold i klagen.

Kun når bedømmerne er enige om det, kan uddannelsesinstitutionens afgørelse gå ud på, at klageren ikke får medhold.

Klager og bedømmere orienteres om resultatet af klagen. Klager vejledes desuden i, at klager over retlige forhold kan indbringes for Uddannelses og Forskningsstyrelsen, samt at faglige forhold kan indbringes for et ankenævn.

Såfremt at klagen medfører ombedømmelse, vil dette ske inden for 2 uger (juli tælles ikke med). Det medfører af en fornyet bedømmelse, at karakteren kan blive lavere, uændret eller højere.

Et ankenævn består af to censorer udpeget af formanden for censorkorpset, en underviser og en studerende fra uddannelsen.

Ankenævnet træffer afgørelse på grundlag af det materiale, som lå til grund for institutionens afgørelse og eksaminandens begrundede anke. Ankenævnets afgørelse, der skal være skriftlig og begrundet, kan være:

1. Tilbud om ombedømmelse ved nye bedømmere, dog ikke ved mundtlige prøver.
2. Tilbud om omprøve ved nye bedømmere.
3. At klageren ikke får medhold i anken.

Ankenævnets afgørelse meddeles uddannelsesinstitutionen snarest muligt og senest 2 måneder (juli tælles ikke med) efter, at anken er indgivet til institutionen.

Kan anken ikke behandles inden for denne frist, skal uddannelsesinstitutionen hurtigst muligt underrette klageren herom med angivelse af begrundelsen herfor og oplysning om, hvornår anken forventes færdigbehandlet.

Uddannelsesinstitutionen giver hurtigst muligt klageren meddelelse om, og bedømmerne kopi af afgørelsen.

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

Faglige spørgsmål ved ankenævnets afgørelse kan ikke indbringes for en anden myndighed. Retligt spørgsmål kan indklages til institutionen. Institutionens afgørelse kan indbringes for Uddannelses og Forskningsstyrelsen.

Dispensationer fra studieordningens bestemmelser
Skolen kan dispensere fra de regler der alene er fastsat af skolen. Andre bestemmelser kan dispenseres i det omfang bekendtgørelserne giver skolen bemyndigelse til at dispensere.