

STUDIEORDNING
for
Teknologisk Diplomuuddannelse i Energi og Miljø
Revideret 01.04.2011

Indholdsfortegnelse

- 1. Indledning**
- 2. Uddannelsens formål**
- 3. Uddannelsens varighed**
- 4. Uddannelsens titel**
- 5. Adgangskrav**
- 6. Uddannelsens mål for læringsudbytte, struktur og indhold**
 - 6.1. Uddannelsens mål for læringsudbytte
 - 6.2. Uddannelsens struktur og indhold
- 7. Afgangprojekt**
 - 7.1. Læringsmål for afgangprojektet
 - 7.2. Udarbejdelse af afgangprojekt
- 8. Uddannelsens pædagogiske tilrettelæggelse**
 - 8.1. Undervisnings- og arbejdsformer
 - 8.2. Evaluering
- 9. Prøver og bedømmelse**
- 10. Merit**
- 11. Censorkorps**
- 12. Studievejledning**
- 13. Klager og dispensation**
- 14. Overgangsordninger**
- 15. Retsgrundlag**

Bilag

Bilag 1 "Obligatoriske moduler" (Ob)

Oversigt og gennemgang af læringsmål, indhold og omfang af de obligatoriske moduler.

Bilag 2 "Valgfrie moduler inden for uddannelsens faglige område" (Vf)

Oversigt og gennemgang af læringsmål, indhold og omfang af de valgfrie moduler.

1. Indledning

Teknologisk Diplomuuddannelse i Energi og Miljø er en erhvervsrettet videregående uddannelse udbudt efter lov om erhvervsrettede grunduddannelse og videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne (VfV-loven) og efter bestemmelserne om tilrettelæggelse af deltidsuddannelser i lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) m.v. Uddannelsen er omfattet af reglerne i Undervisningsministeriets bekendtgørelse om diplomuddannelser.

Uddannelsen hører under fagområdet for IT og Teknik i bekendtgørelse om diplomuddannelser.

Studieordningen er udarbejdet i fællesskab af de institutioner, som er godkendt af Undervisningsministeriet til udbud af denne uddannelse. Studieordningen finder anvendelse for alle godkendte udbud af uddannelsen, og ændringer i studieordningen kan kun foretages i et samarbejde mellem de udbydende institutioner.

Følgende uddannelsesinstitutioner er ved denne studieordnings ikrafttræden godkendt til udbud af Teknologisk Diplomuuddannelse i Energi og Miljø:

- VIA University College, Videreuddannelse og Kompetenceudvikling
- Ingeniørhøjskolen i København, Center for Videreuddannelse

Ved udarbejdelse af den fælles studieordning og væsentlige ændringer heraf tager institutionerne kontakt til aftagerne og øvrige interessenter samt indhenter en udtalelse fra censorformandskabet, jf. eksamensbekendtgørelsen.

Studieordningen og væsentlige ændringer heraf træder i kraft ved et studieårs begyndelse og skal indeholde de fornødne overgangsordninger.

Studieordningen har virkning fra 01.07.2011.

2. Uddannelsens formål

Formålet med Teknologisk diplomuddannelse i energi og miljø er at uddanne og opkvalificere udvalgte medarbejdere, der arbejder med energi, miljø, sundhed og sikkerhed (Health, Safety, Energy and Environment) indenfor højrisiko-virksomheder, energitunge virksomheder, procesindustrien, den serieproducerende industri, energiproducerende virksomheder, offshore industrien eller søfarts-erhvervet samt medarbejdere i tekniske forvaltninger og på hospitaler. Uddannelsen har ligeledes til formål at udvikle de studerendes forudsætninger og kompetencer for at kunne udføre tværfaglige opgaver, hvorved virksomhederne kan imødegå skærpede energi- og miljøkrav samt kunne analysere virksomhedens arbejdsmiljøtiltag med henblik på at forbedre virksomhedens arbejdsmiljø og -sikkerhed.

Formålet ligger inden for fagområdets formål, som fastsat i bekendtgørelse om diplomuddannelser.

3. Uddannelses varighed

Uddannelsen er normeret til 1 studenterårsværk. 1 studenterårsværk er en heltidsstuderendes arbejde i 1 år og svarer til 60 ECTS-point (European Credit Transfer System).

ECTS-point er en talmæssig angivelse for den totale arbejdsbelastning, som gennemførelsen af en uddannelse eller et modul er normeret til. I studenterårsværket er indregnet arbejdsbelastningen ved

alle former for uddannelsesaktiviteter, der knytter sig til uddannelsen eller modulet, herunder skemalagt undervisning, selvstudie, projektarbejde, udarbejdelse af skriftlige opgaver, øvelser og cases, samt eksaminer og andre bedømmelser.

4. Uddannelsens titel

Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende betegnelsen *TD Energi og miljø* og den engelske betegnelse er *Diploma of Technology in Energy and Environment* jf. bekendtgørelse for diplomuddannelser bilag 1.

5. Adgangskrav

Adgang til optagelse på Teknologisk diplomuddannelse i energi og miljø eller enkelte moduler herfra er betinget af, at ansøgeren har gennemført en relevant adgangsgivende uddannelse mindst på niveau med en erhvervsakademiuddannelse eller en relevant videregående voksenuddannelse (VVU) samt at ansøger har mindst 2 års relevant erhvervs erfaring efter gennemført adgangsgivende uddannelse. Institutionen kan optage ansøgere, der ikke har gennemført en relevant adgangsgivende uddannelse som ovenfor nævnt, men som ud fra en konkret vurdering skønnes at have uddannelsesmæssige forudsætninger, der kan sidestilles hermed.

Institutionen optager endvidere ansøgere, der efter individuel kompetencevurdering i § 15 a i lov om erhvervsrettet grunduddannelse og videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne har realkompetencer, der anerkendes som svarende til adgangsbetingelserne.

Uddannelsen henvender sig særligt til ingeniører, maskinmestre, andre med en teknisk eller naturvidenskabelig BA eller professionsbacheloruddannelse, byggeteknikere, produktionsteknologer eller installatører, der beskæftiger sig med energi, miljø, sundhed og sikkerhed (Health, Safety, Energy and Environment) indenfor industrien, offentlige institutioner, søfart og offshore, proces-, energi- og miljøanlæg samt transportsektoren.

6. Uddannelsens mål for læringsudbytte, struktur og indhold

Uddannelsen tilrettelægges som fagligt afgrænsede moduler, jf. § 2, stk. 3 i lov om åben uddannelse. Det anbefales, at den studerende starter med modulet Energi- og miljøledelse men som hovedregel fastlægger den studerende selv rækkefølgen af uddannelsens enkelte elementer.

6.1 Uddannelsens mål for læringsudbytte

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, den studerende skal opnå på uddannelsen, jf. Bekendtgørelse for diplomuddannelser §2.

Viden og forståelse:

- Skal tilegne sig viden vedrørende anerkendte ledelsessystemer på energi, miljø og arbejdsmiljøområderne samt generelt inden for ledelse og kommunikation og kunne anvende denne viden i forhold til praksisnære problemstillinger i egen virksomhed
- Skal kunne reflektere over teori og praksis i forhold til energi og miljøspørgsmål og omsætte denne refleksion i handling
- Skal opnå viden om og kunne reflektere over teorier og metoder indenfor ledelse og kommunikation samt energi-, miljø og arbejdsmiljøledelse i et videnskabsteoretisk perspektiv
- Skal have viden om samfundsvidenskabelige undersøgelsesmetoder

- Skal opnå en bred forståelse for de lovregimer der regulerer en virksomheds energi-, miljø- og arbejdsmiljøforhold samt kunne anvende denne viden i praksis

Færdigheder:

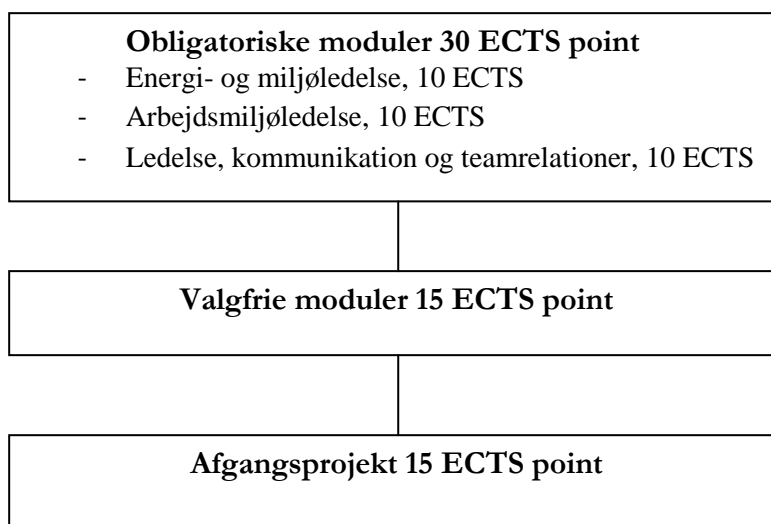
- Skal kunne anvende ledelses- og styringssystemer på energi-, miljø- og arbejdsmiljøområdet i virksomheden samt kunne inddrage medarbejdere heri.
- Skal kunne formidle virksomhedens politikker og værdier inden for fagrelevante områder.
- Skal kunne begrunde og vælge relevante metoder og løsningsmodeller
- Skal selvstændigt kunne analysere fagrelevante problemstillinger i virksomheden og anvisne løsningsmodeller.

Kompetencer:

- Skal kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer relateret til virksomhedens arbejde indenfor energi, miljø og arbejdsmiljø
- Skal kunne indgå aktivt og fremadrettet i teamstrukturer på tværs af fagskel og strukturskel i virksomheden med henblik på at løse konkrete problemstillinger på energi-, miljø-, og arbejdsmiljøområdet.
- Skal være i stand til at anvende den opnåede viden til aktivt at søge konstruktive løsninger på energi-, miljø- og arbejdsmiljømæssige problemstillinger i virksomheden
- Skal være i stand til at opsøge og tilegne sig ny viden inden for fagrelevante områder og anvende denne viden i løsningen af praksisnære problemer
- Skal kunne udvikle sin egen praksis

6.2 Uddannelsens struktur

Uddannelsen består af obligatoriske moduler, valgfri moduler samt et afgangprojekt, der afslutter uddannelsen.



Obligatoriske moduler jf. bilag 1

Uddannelsens obligatoriske moduler omfatter i alt 30 ECTS-point.

For uddybning af læringsmål, indhold og omfang af de obligatoriske moduler henvises til bilag 1.

Valgfrie moduler jf. bilag 2

Uddannelsen omfatter valgfrie moduler, der for den enkelte studerende skal udgøre i alt 15 ECTS-point.

For uddybning af læringsmål, indhold og omfang af de valgfrie moduler inden for uddannelsens faglige område henvises til bilag 2.

Den studerende kan desuden vælge moduler uden for uddannelsens faglige område, dog højst 15 ECTS-point. Institutionen vejleder om valg af moduler uden for uddannelsens faglige område.

Der kan bl.a. vælges valgfrie moduler fra andre uddannelser og fagområder. Følgende uddannelser vurderes relevante i forhold til Teknologisk Diplomuuddannelse i Energi og Miljø:

- Engineering Business Administration / Ingeniørernes lederuddannelse
- Diplomuuddannelsen i Projektledelse
- Teknologisk Diplomuuddannelse i Vedligehold

Se uddybning i bilag 2.

Afgangsprojekt

Afgangsprojektet på 15 ECTS-point afslutter uddannelsen. Afgangsprojektet skal dokumentere, at uddannelsens mål for læringsudbytte er opnået. Afgangsprojektets emne skal ligge inden for uddannelsens faglige område og formuleres, så eventuelle valgfag uden for uddannelsens faglige område inddrages. Institutionen godkender emnet.

Forudsætningen for indstilling til prøve i afgangsprojektet er, at samtlige obligatoriske moduler og valgfrie moduler (i alt 45 ECTS point) skal være bestået.

7. Afgangsprojekt

Formål

Formålet med modulet er at kvalificere de studerende til i et tværfagligt projekt at identificere, reflektere og analysere en konkret problemstilling relateret til uddannelsens indhold. At fremkomme med forslag til løsninger på virksomhedens konkrete udfordringer relateret til virksomhedens arbejde med energi-, miljø- og arbejdsmiljøledelse kendetegnet ved praktisk og anvendelsesorienteret relevans samt nuanceret teoretisk fundering.

7.1 Læringsmål for afgangsprojektet

Mål for læringsudbytte

Viden og forståelse:

- Skal forstå videnskabsteoretisk erkendelsesgrundlag relateret til de metoder og teorier der anvendes i afgangsprojektet
- Skal forstå og kunne reflektere over at flere metoder rigtigt anvendt giver højere samlet validitet i undersøgelser
- Skal kunne anvende viden om teorier og metoder indenfor ledelse, energi-, miljø- og arbejdsmiljøledelse på en reflekteret måde

Færdigheder:

- Skal relevant kunne udvælge og vurdere en eller flere metoder til indsamling af empiri.

- Skal relevant kunne udvælge teorier og modeller, der kan give projektet befrugtende perspektiver
- Skal kunne indsamle empiri, der opbygger det nødvendige argumentationsgrundlag
- Skal kunne vurdere resultaterne af analyserne i forhold til valgte teorier og metoder samt forholde sig reflekterende til resultaternes mulighed for anvendelse i egen praksis
- Skal kunne formidle komplekse problemstillinger i forhold til organisationen

Kompetencer:

- Skal kunne formulere et konkret projektformål kort og præcist
- Skal kunne konkludere på det foreliggende argumentationsgrundlag og komme med anbefalinger til initiativer, der kan tage hånd om de udfordringer, projektet søger løsninger på
- Skal kunne bringe uddannelsens færdigheder i anvendelse i egen virksomhed / hverdag
- Skal kunne perspektivere og diskutere anvendte teorier og metoder i forhold til egen praksis

7.2 Udarbejdelse af afgangsprøve

Afgangsprøven udarbejdes og udføres individuelt eller i grupper af 2-3 studerende over et semester.

Undervisningen i projektmetode kommer omkring følgende temaer:

- Opstart, introduktion til projektmetode og Afgangsprøve
- Indledende beskrivelse af problemstilling, projektets faser
- Formål, afgrænsning, problemformulering, valg af teorier og modeller
- Informationsbehov, metodevalg og dataindsamling, analyse og præsentation

Herefter gennemføres afgangsprøven med løbende vejledning.

8. Uddannelsens pædagogiske tilrettelæggelse

8.1 Undervisnings- og arbejdsformer

Fagligt stof

Uddannelsen skal præsentere den studerende for fagligt stof (teorier, erfaringsbeskrivelser, debatter, dokumenter og udmeldinger), som er relevante for det pågældende modul. Nationale og internationale forskningsresultater integreres i størst muligt omfang i undervisningen.

Problemorienteret arbejde

En væsentlig del af studiet handler om at forholde sig problematiserende og analyserende til forskellige former for tekster og ikke mindst forskellige former for praksis. Målet er at anvende det, man læser, og samtidig at forholde sig kritisk og konstruktivt til både litteratur og erfaringer. Det forudsætter, at forskellige deltageres erfaringer, forskelle og ligheder mellem sektorer mv. inddrages i det problemorienterede arbejde i såvel obligatoriske som valgfrie moduler.

Tilrettelæggelse af uddannelsen

Grundtanken i den faglige og pædagogiske tilrettelæggelse af uddannelsen er, at både teoretisk og praksisbaseret erkendelse af ledelsesrollen relateret til energi-, miljø- og arbejdsmiljøledelse er centrale elementer i uddannelsen.

Dermed tager uddannelsen sit udgangspunkt i den enkelte studerendes erkendelsesmæssige udvikling herunder de studerendes refleksion over praksis i egen organisation spejlet i uddannelsens teoretiske indhold.

Grundantagelsen er, at refleksioner over handling, adfærd og beslutninger skabes gennem uddannelsesforløbet med det formål at påvirke deltagernes personlige ageren som leder indenfor energi-, miljø- og arbejdsmiljøområdet. Uddannelsen må således baseres på, at deltagerne anvender egen organisation som et udviklingslaboratorium for adfærd, handlinger og beslutninger i uddannelsesforløbet.

Uddannelsens sigte med udvikling af netværks- og erfaringsudveksling (mellem de studerende) skulle gerne facilitere refleksion, handlinger, adfærd og beslutninger i egen organisation. Det står derfor centralt, at man på uddannelsen formår at opbygge et fælles miljø mellem de studerende således at samspillet mellem teori og praksis stimuleres på tværs af virksomheder, brancher og offentlig/privat.

8.2 Evaluering

Alle moduler evalueres inden afholdelse af eksamen og følger den udbydende institutions evalueringsskemaer, som kan rekvireres ved henvendelse til studiestyrelsen. Evalueringerne anvendes til løbende kvalitetssikring og udvikling af de enkelte moduler, planlægning, tilrettelæggelse og undervisning samt til kvalitetssikring og udvikling af uddannelsen som helhed.

9. Prøver og bedømmelse

Hvert modul evalueres særskilt ved eksamen under medvirken af en censor og med bedømmelse efter 7-trins karakterskalaen jf. eksamensbekendtgørelsen (BEK. nr. 1016 af 24/08/2010). For at bestå eksamen i et modul kræves en karakter på 02 eller derover. Når alle uddannelsens elementer er bestået enkeltvis udstedes diplom for den samlede uddannelse.

Obligatoriske moduler og afgangprojektet (i alt 45 ECTS point) evalueres under medvirken af en ministerielt beskikket ekstern censor fra censorkorpset for fagområdet it og teknik.

Valgfrie moduler evalueres under medvirken af en intern censor med mindre modulet er et obligatorisk modul fra en anden uddannelse, hvormed modulet evalueres ifølge den pågældende uddannelses studieordning. Der udstedes eksamensbevis efter bestået eksamen.

I løbet af uddannelsen skal den studerende stifte bekendtskab med flere forskellige former for bedømmelse, der alle har som sit centrale omdrejningspunkt at bringe den anvendte teori i spil med den virkelighed, den studerende er en del af netop for at fastholde fokus på udviklingen af den personlige handlekompetence. Det kan bl.a. dreje sig om:

- Projekt rapport efterfulgt af mundtlig eksamen, evt. med opponenter
- Casefremlæggelse med tilhørende projektledelsesfaglige problemstillinger i egen organisation
- Synopsis med efterfølgende mundtlig eksamen
- Essay med efterfølgende mundtlig eksamen

Eksamensform og bedømmelse skal afspejle den tilstræbte kompetenceudvikling i de enkelte moduler. En nærmere beskrivelse af de enkelte modulers prøveformer fremgår af den udbydende uddannelsesinstitutions studievejledning.

For **afgangsprojektet** gælder følgende eksamensbestemmelser:

Afgangsprojektet kan udarbejdes individuelt eller i grupper af 2-3 studerende. Udarbejdes afgangspjektet i grupper gøres den skriftlige rapport og et evt. praktisk produkt til genstand for en individuel prøve, hvor det er den studerendes individuelle præstation, herunder individuelle dele af et gruppefremstillet produkt, der bedømmes efter 7-trins-skalaen.

Den mundtlige prøve er individuel og har form af et mundtligt forsvar med udgangspunkt i projektet. Afgangspjektet kan have et omfang på max. 50 sider ekskl. forside, indholdsfortegnelse og bilag og kan udvides progressivt med max. 20 sider pr. studerende – dog max 3 studerende. Eksaminationen foregår individuelt og med individuel bedømmelse.

Til eksaminationen er der afsat i alt 60 minutter pr. studerende (oplæg samt eksamination og vooting). Der gives karakterer efter 7-trins-skalaen. I bedømmelsesgrundlaget indgår såvel det skriftlige afgangspjekt, præsentation som det mundtlige forsvar. Bedømmelsens resultat skal være udtryk for en helhedsvurdering af afgangspjektet og det mundtlige forsvar.

10. Merit

Overførsel

Har en studerende bestået enkelte moduler beskrevet i denne studieordning på en institution, opfattes det ikke som merit, hvis den studerende vælger at fortsætte uddannelsen på en af de øvrige institutioner, som udbyder Teknologisk diplomuddannelse i energi og miljø. Den studerende vil uden vurdering få adgang til uddannelsen og få anerkendt samtlige beståede moduler på den nye institution. Dette benævnes og gennemføres i praksis ved at der sendes et overførselsbrev fra institution til institution på den studerendes foranledning.

Merit

Beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse kan efter den enkelte institutions afgørelse, træde i stedet for et eller eventuelt flere moduler. Dette benævnes merit. Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering af ækvivalensen mellem de berørte uddannelseselementer. Der kan højst gives merit for 15 ECTS-point.

11. Censorkorps

Teknologisk Diplomuuddannelse i Energi og Miljø benytter det af Undervisningsministeriet godkendte censorkorps for fagområdet it og teknik.

12. Studievejledning

Den udbydende institutions studievejledning indeholder nærmere informationer angående undervisningsformer, prøvetilrettelæggelsesformer mv. Studievejledningen kan downloades fra uddannelsesinstitutionens hjemmeside samt rekvireres hos studiesekretæren.

13. Klager og dispensation

Klager

Eksamensklager behandles efter reglerne i bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser under Undervisningsministeriet. Ved eksamener gælder bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser under Undervisningsministeriet (eksamensbekendtgørelsen), og bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse. Klager over øvrige forhold behandles

efter reglerne i bekendtgørelse om diplomuddannelser. Alle klager indgives til institutionen senest 2 uger fra den dag afgørelsen er meddelt den studerende. Nærmere informationer ang. proceduren for eksamensklager fremgår af uddannelsesinstitutionens eksamensreglement (jf. bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser § 4 stk. 2).

Dispensation

Institutionen kan dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af institutionerne, når det er begrundet i særlige forhold, jf. § 16, 9 stk. 3 i bekendtgørelse om diplomuddannelser

Informationer om dispensationsmuligheder i forhold til prøvevilkår samt procedurer for ansøgning om dispensation fremgår af uddannelsesinstitutionens eksamensreglement jf. Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser § 4 stk. 2.

Eksamensreglementet kan rekvireres hos studiesekretæren.

14. Overgangsordninger

Studerende, der har påbegyndt uddannelsen før d. 1. juli 2011, overføres med gennemførte ECTS point til den nye studieordning på denne dato. Pga. strukturændringen kan dette betyde, at den studerende mangler nogle ECTS point. De manglende ECTS points kan opnås enten ved at tage et ekstra valgmodul eller ved udvidelse af afgangsprojektet, hvor den studerende udarbejder en særlig synopsis med fokus på videnskabsteori og metode som afsæt for afgangsprojektet svarende til 1, 2, 3 eller 4 ECTS points, afhængig af hvor mange points den pågældende studerende mangler for at opnå uddannelsens 60 ECTS points. Nedenfor er skitseret nogle mulige scenarier:

Du har inden 1. juli 2011 gennemført:	Efter 1. juli 2011 skal du tage:	ECTS point i alt:
3 obligatoriske moduler, hvert på 9 ECTS point: <ul style="list-style-type: none"> - Energi- og miljøledelse - Arbejdsmiljøledelse - Ledelse, kommunikation og teamrelationer 	Valgmoduler på i alt 15 ECTS point Afgangspjækt 15 ECTS point + synopsis på 3 ECTS point	60 ECTS
2 obligatoriske moduler, hvert på 9 ECTS point fx: <ul style="list-style-type: none"> - Energi- og miljøledelse - Arbejdsmiljøledelse 	1 obligatorisk modul, fx Ledelse, kommunikation og teamrelationer på 15 ECTS point Valgmoduler på i alt 10 ECTS point Afgangspjækt 15 ECTS point + synopsis på 2 ECTS point	60 ECTS
1 obligatorisk modul på 9 ECTS point, fx: <ul style="list-style-type: none"> - Energi- og miljøledelse 	2 obligatoriske moduler, hvert på 10 ECTS point, fx: <ul style="list-style-type: none"> - Arbejdsmiljøledelse - Ledelse, kommunikation og teamrelationer Valgmoduler på i alt 15 ECTS point Afgangspjækt 15 ECTS point + synopsis på 1 ECTS point	60 ECTS
3 obligatoriske moduler, hvert på 9 ECTS	Valgmodul på 5 ECTS point	60 ECTS

point - Energi- og miljøledelse - Arbejdsmiljøledelse - Ledelse, kommunikation og team- relationer 1 valgmodul på 9 ECTS point	Afgangprojekt 15 ECTS point + sy- nopsis på 4 ECTS point	
3 obligatoriske moduler, hvert på 9 ECTS point 2 valgmoduler, hvert på 9 ECTS point	Afgangprojekt 15 ECTS point	60 ECTS

En synopsis i forbindelse med afgangprojektet skal indeholde videnskabsteoretiske og metodiske overvejelser, som knytter sig til det forestående afgangprojekt. Længden af synopsis reguleres efter om det er 1, 2, 3 eller 4 ECTS point, den studerende mangler. Synopsis skal godkendes af vejleder og skal efterfølgende integreres i selve afgangprojektet.

15. Retsgrundlag

Studieordningens retsgrundlag udgøres af:

- 1) Bekendtgørelse om diplomuddannelser
- 2) Bekendtgørelse af lov om erhvervsrettet grunduddannelse og videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne
- 3) Bekendtgørelse af lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) m.v.
- 4) Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser
- 5) Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse
- 6) Bekendtgørelse om fleksible forløb inden for videregående uddannelse for voksne

Retsgrundlaget kan læses på adressen www.retsinfo.dk

Bilag 1 ”Obligatoriske moduler”

Bilag 1 gennemgår formål, læringsmål, indhold og omfang af de obligatoriske moduler.

Modul Ob1: Energi- og miljøledelse

ECTS-point: 10

Formål:

Modulet har som formål at udvikle kompetencer hos de studerende således, at de studerende vil være i stand til at afdække behov og analysere energi og miljøledelsessystemer ud fra standarder og gældende lovgivning. Der fokuseres på, at de studerende vil være i stand til at forstå sammenhænge mellem energi og miljø, samt at de får indsigt i, hvordan man kan integrere energi- og miljøarbejdet i sin organisation og herved opnå et samspil med virksomhedens / organisationens mål og værdier. Modulet vil arbejde målrettet med medarbejderinddragelse, forbedringskultur og innovation.

Læringsmål:

Viden og forståelse:

- Skal have viden om grønne regnskaber, deres formål, tilblivelse, brug og funktionsmåde
- Skal have viden om miljøgodkendelser, lovkrav hertil samt viden om procedure for ansøgning om og meddelelse af miljøgodkendelse
- Skal have viden om og forståelse for miljø- og energiledelsessystemer, deres anvendelse og funktionsmåde samt dokumentationskrav – herunder kendskab til anerkendte standarder
- Skal have viden om lovbestemte energiordninger
- Skal have viden om relevante teorier og metoder indenfor energi- og miljøledelse samt deres videnskabsteoretiske afsæt og skal kunne reflektere over deres anvendelse i praksis

Færdigheder:

- Skal kunne udarbejde grønt regnskab for en virksomhed
- Skal kunne udarbejde ansøgning om miljøgodkendelse
- Skal kunne anvende et miljøstyringssystem i daglig drift, herunder at kunne honorere dokumentationskrav
- Skal kunne anvende lovbestemte energiordninger
- Skal kunne analysere og sammenligne grønne regnskaber med henblik på at vurdere en virksomheds miljø-performance i forhold til dens opstillede mål
- Skal kunne analysere energi/miljøledelsessystemer og identificere dets styrker og svagheder samt beslutte handlinger som følge heraf
- Skal kunne vurdere hvilke oplysninger der skal tilvejebringes ifm. udarbejdelse af en miljøansøgning, under iagttagelse af gældende lovgivning.
- Skal kunne formidle komplekse problemstillinger indenfor energi og miljø til virksomhedens ejere og øvrige interessenter

Kompetencer:

- Skal kunne koble teorierne med sin egen praksis / hverdag, således at de opnåede kompetencer kan implementeres i det daglige arbejde
- Skal kunne håndtere udviklingsorienterede situationer med en høj grad af medarbejderinddragelse i arbejdet med virksomhedens energi- og miljøpolitik

- Skal selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt arbejde angående implementering af virksomhedens energi- og miljøledelsessystemer
- Skal kunne perspektivere og diskutere anvendte teorier og metoder i forhold til egen praksis

Indhold:

- Dansk energi- og miljøpolitik
- Regulering, som et politisk værktøj
- Miljølovgivning
 - Grønne regnskaber
 - Miljøgodkendelser
 - Internt /eksternt miljø
 - International påvirkning
- Ledelsessystemer
 - Miljøledelse (ISO 14001)
 - Energiledelse (DS 2403)
- Livscyklusvurderinger
 - Life Cycle Assessment/ Life Cycle Cost
- Lovbestemte energiordninger
 - Ventilationsordningen
 - Kedelordningen
 - Energimærkningsordningen

Modul Ob2: Arbejds miljøledelse

ECTS-point: 10

Formål:

Modulet har som formål at udvikle kompetencer hos de studerende således, at de bliver i stand til at forstå terminologier indenfor sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen. Samt at de studerende vil være i stand til at afdække behov og analysere sikkerheds- og sundhedsledelsessystemer ud fra standarder og gældende lovgivning.

Læringsmål:

Viden og forståelse:

- Skal have viden om Arbejds miljøloven, dens formål og indhold samt betydning for virksomheden
- Skal have viden om og forståelse for betydningen af virksomhedens sikkerheds- og sundhedspolitik, sikkerhedskultur og kollektivets/individets betydning herfor
- Skal have viden om arbejdsmiljøstyring efter anerkendte standarder samt om sikkerhedsledelse, risikovurderinger og dokumentation heraf.
- Skal have viden om sundhedsøkonomi
- Skal have viden om og kunne reflektere over fagets teorier og metoder, deres virksomhedsteoretiske afsæt samt deres anvendelse i praksis

Færdigheder:

- Skal kunne analysere arbejdsmiljøloven og identificere relevante bestemmelser i forhold til egen virksomhed
- Skal kunne vurdere en virksomheds sikkerheds- og sundhedspolitik er effektiv og om afledte initiativer og procedurer er i overensstemmelse med arbejdsmiljøloven samt anvende sikkerheds- og sundhedspolitikken i praksis
- Skal kunne analysere en virksomheds sikkerhedskultur og identificere styrker og svagheder samt vurdere kulturen i forhold til ledelsens målsætninger og anviser initiativer
- Skal kunne anvende arbejdsmiljøstyringssystemer, eksempelvis OHSAS 18001
- Skal kunne foretage økonomisk cost benefit analyse i forhold til sundheds- og arbejdsmiljøområdet.

Kompetencer:

- Skal selvstændigt kunne indgå i tværfagligt arbejde angående implementering og videreudvikling af arbejdsmiljøsystemer
- Skal kunne koble teorierne med sin egen praksis / hverdag, således at de opnåede kompetencer kan implementeres i det daglige arbejde
- Skal kunne perspektivere og diskutere anvendte teorier og metoder i forhold til egen praksis
- Skal kunne udvikle sin egen praksis indenfor arbejdet med arbejdsmiljø

Indhold:

- Lovgivning og politik
 - Arbejdsmiljøloven
 - Dansk og EU arbejdsmiljøret
 - ansvar, pligt og ret
 - Virksomhedens sikkerheds- og sundhedspolitik
 - Kultur og miljø
 - Arbejdsmiljøet og dets betydning
 - Virksomhedens målsætning, sikkerhedskultur og dens betydning
 - Processen, organisationen, individets rolle og muligheder
 - Sikkerhedskulturanalyse og -forandring
 - Ledelses- og kvalitetsstyringssystemer
 - Arbejdsmiljøstyring (DS/OHSAS 18001 og Arbejdstilsynets bekendtgørelse 87/ 923)
 - Arbejdsmiljøledelse og metoder til praktisk analysering og risikovurdering og opfølgning, herunder arbejdspladsvurdering, ulykker, nearmiss, psykisk arbejdsmiljø og trivsel.
 - Økonomi
 - Arbejdsmiljøregnskab og -økonomi
 - Sundhedsøkonomi
-

Modul Ob3: Ledelse, kommunikation og teamrelationer

ECTS-point: 10

Formål:

Formålet med modulet er at sikre, at den studerende opnår viden, færdigheder og kompetence indenfor ledelse, kommunikation og samarbejdsrelationer. Desuden er det målet at træne brugen af konkrete værktøjer, som kan udvikle den studerendes evner som leder. Det skal ske ved at styrke viden om egne stærke og mindre stærke sider samt lære at identificere ledelsesmæssige kompetencer og træne anvendelsen af dem i relation til egen daglig praksis som leder.

Læringsmål:*Viden og forståelse:*

- Skal have viden om og kunne reflektere over teorier om lederrollen og ledelsesopgaver i et videnskabsteoretisk perspektiv med særlig fokus på relationer mellem leder og medarbejdere
- Skal have forståelse for betydningen af at kommunikere effektivt som leder og aktiv anvendelse af kommunikationsteorier i forbindelse med konkrete ledelsesopgaver
- Skal have indsigt i egne foretrukne adfærdsmønstre samt forståelse for, hvordan egen adfærd påvirker medarbejders motivation og adfærd
- Skal have viden om og forståelse for sammenhængen mellem et godt samarbejde i en gruppe og opnåelse af de ønskede resultater

Færdigheder:

- Skal kunne anvende teorier vedrørende kommunikation og teamudvikling i forbindelse med ledelse af og i grupper
- Skal kunne vurdere og udvælge relevante metoder og værktøjer i relation til konkret praksis som leder
- Skal kunne beherske processer til fremme af forståelse for effektiv kommunikation hos en målgruppe

Kompetencer:

- Skal kunne udvikle sin egen praksis i form af udvikling af egne personlige kompetencer i forhold til lederrollen
- Skal kunne koble teorierne med sin egen praksis / hverdag, således at de opnåede kompetencer kan implementeres i det daglige arbejde
- Skal evne at indgå i evaluerings- og erfaringsgrupper med fokus på refleksion over egen læring

Indhold:

- Introduktion til psykologiske og sociologiske grundbegrebers betydning for forståelse af ledelse og kommunikation
- Personprofilanalyse, herunder afdækning af egne styrker og udviklingsmuligheder i relation til lederrollen
- Medarbejders individuelle ledelsesbehov, situationsbestemt ledelse og delegering
- Menneskesyn, motivation og vedligeholdelsesfaktorer
- Strategier og værktøjer til effektiv kommunikation, herunder spørge- og lytteteknik
- Coaching og facilitering som effektiv ledelsesstil m. fokus på skabelse af ejerskab og medansvar for udvikling

- Teamrolleanalyse og teamledelse, herunder etablering og udvikling af teams
 - Roller og adfærd i teamet samt optimering af samarbejde og kommunikation i teams
-

Bilag 2 ”Valgfrie moduler inden for uddannelsens faglige område”

Bilag 2 gennemgår læringsmål, indhold og omfang af de valgfrie moduler.

Modul Vf1: Vedligehold – terminologi og metoder

ECTS-point: 5

Formål:

Modulet har som formål at udvikle kompetencer hos de studerende således, at de bliver i stand til at forstå terminologier indenfor vedligehold. Der fokuseres på, at de studerende vil være i stand til at skelne mellem strategiske vedligeholdsmetoder, for optimering af drift og vedligehold, ud fra et økonomisk, sikkerheds og miljømæssigt perspektiv.

Læringsmål:

Viden og forståelse:

- Skal have viden om faktorer, der har indflydelse på driftssikkerhed, vedligeholdsevne, forsyningssikkerhed og tilgængelighed
- Skal kunne forstå analyse og forbedringsteknikker samt forebyggende aktiviteter, herunder tilstandskontrolmetoder
- Skal have viden om og evne til at reflektere over fagets teorier og metoder, deres videnskabssteoretiske afsæt samt kunne reflektere over deres anvendelse i praksis

Færdigheder:

- Skal kunne vurdere hvilke faktorer, der har indflydelse på driftssikkerhed, vedligeholdsevne, forsyningssikkerhed og tilgængelighed
- Skal kunne anvende grundlæggende statistiske grafer til optimering af de vedligeholdsrelaterede faktorer
- Skal kunne analysere forebyggende aktiviteter, herunder kendskab til tilstandskontrolmetoder samt formidle resultaterne internt i virksomheden

Kompetencer:

- Skal kunne samarbejde omkring vedligeholdsarbejder, med fokus på opnåelse af sikkerheds-, miljømæssig og økonomisk drift
- Skal i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til drift og vedligehold
- Skal kunne udvikle sin egen praksis indenfor vedligeholdsarbejde

Indhold:

Vedligeholdsterminologier og metoder er grundlæggende sammenlignelige for bygningsvedligehold og industrielt vedligehold, hvilket perspektiveres gennem hovedindholdets temaer:

- Tilgængelighed
- Pålidelighed
- Vedligeholdsevne
- Tekniske fejlmønstre
- Tilstandskontrolteknikker
- Tekniske fejlsvik udvikling samt forebyggelse
- Vedligeholdstrategier

- Kvalitetsforhold i relation til vedligehold
-

Modul Vf2: Bæredygtig energirenovering

ECTS-point: 10

Formål:

- At give det teoretiske grundlag for, at den studerende kan anvende kendt viden fra bæredygtigt byggeri, herunder passiv og aktiv energidesign i forbindelse med praksis ved renovering af eksisterende byggeri.
- At give den studerende en metodisk tilgang til projektering af bæredygtig og energirigtig renovering.
- At den studerende får indsigt og kendskab til nationale som internationale strategier for bæredygtig udvikling og energirigtig design.
- At give den studerende kompetence til at medvirke til planlægning af et renoveringsforløb.
- At give den studerende kendskab til finansielle muligheder ved energioptimering.

Læringsmål:

Viden og forståelse:

- Skal have viden om centrale bæredygtige og energioptimerende teorier og metoder.
- Skal have viden om generelle bæredygtige og energioptimerende beregningsmetoder og værktøjer.
- Skal i et videnskabs teoretisk perspektiv kunne identificere, forstå og reflektere over de bæredygtige og energioptimerende muligheder.
- Skal kunne anvende sin viden analytisk ud fra en bæredygtig- såvel som et energioptimerende perspektiv.

Færdigheder:

- Skal kunne identificere, indsamle og anvende relevant bæredygtig og energioptimerende empiri i relation til byggeriets udvikling.
- Skal kunne opstille og udføre grundlæggende bæredygtige og energirelaterede analyser til brug for en overordnet strategi på f.eks. en tegnestue.
- Skal kunne opstille, beregne og vurdere langsigtede bæredygtige og energirelaterede beslutninger.

Kompetencer:

- Skal kunne medvirke til udvikling og opbygning af nye standarder og løsninger indenfor bæredygtig og energirigtig renovering af eksisterende bygninger.
- Skal kunne planlægge et renoveringsforløb med de nyeste standarder for projektering af bæredygtigt byggeri.
- Skal kunne anvende en metodisk strategi i forbindelse med projektering af bæredygtigt byggeri og energirigtig renovering.
- Skal kunne identificere behov for egen kompetence udvikling i et bæredygtigt og et energirelateret perspektiv.

Indhold:

- Introduktion til begrebet bæredygtigt byggeri

-
- Analytisk opsummering af regionale, nationale og internationale forventninger og krav til bæredygtige energi-renoveringer.
 - Gennemgang af certificeringsstandarder (Breeam, Leed, PHPP).
 - Planlægning og projektering af bæredygtigt byggeri – indføring i nye projektsamarbejdsformer.
 - Proces-, økonomi- samt produktoptimering ved industrialiseret arkitektur.
 - Rentabilitets analyser ved hjælp af et økonomisk planlægningsværktøj.
 - Energieffektiv og bæredygtig renovering – Best practice fra projekter.
 - Byfornyelser og barrierer i et overordnet nationalt perspektiv.
-

De valgfrie moduler kan som nævnt i punkt 6.2 Uddannelsens struktur også vælges fra andre relevante diplomuddannelser. Det er op til de enkelte udbydere af diplomuddannelsen at vurdere, hvilke moduler kan godskrives som valgmoduler på uddannelsen. Det kan bl.a. dreje sig om følgende:

- Corporate Social Responsibility, 5 ECTS (fra Engineering Business Administration, EBA)
- Lean ledelse, 5 ECTS (fra Engineering Business Administration)
- Lean værktøjer, 5 ECTS (fra Engineering Business Administration)
- Human Ressource Management, 5 ECTS (fra Engineering Business Administration, EBA)
- Personaleledelse og rekruttering, 5 ECTS (fra Engineering Business Administration, EBA)
- Projektledelse – metoder og værktøjer, 10 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Facilitering af innovative processer og kreativ problemløsning, 5 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Innovation – metoder og værktøjer, 5 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Forandringsprocesser i organisationer, 5 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Coaching – læring og udvikling, 5 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Coaching af teams, 5 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Lederens personlige udvikling, 5 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Konsulentkompetencer på individ- og gruppeniveau, 10 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Konsulentkompetencer – organisation, økonomi og strategi, 10 ECTS (fra Diplomuddannelsen i Projektledelse)
- Energioptimering og vedligehold, 5 ECTS (fra Teknisk Diplomuddannelse i Vedligehold)
- Facilities Management – begreber og strategier (fra Teknisk Diplomuddannelse i Vedligehold)
- Facilities Management – lovgrundlag og økonomi (fra Teknisk Diplomuddannelse i Vedligehold)