



Studieordning for Energiteknolog AK

Erhvervsakademi Dania Randers

Gældende fra 01.09.2018



Studieordning for uddannelsen til
Energiteknolog AK ved Erhvervsakademi Dania

Godkendt af rektor på vegne af bestyrelsen.



Anders Graae Rasmussen

01.09.2018

Der tages forbehold for eventuelle trykfejl og ændringer

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	5
Tidsmæssig placering af uddannelsens fagelementer	6
DEL 1 – Den nationale del.....	7
1. Uddannelsens mål for læringsudbytte	7
2. Uddannelsen indeholder 8 nationale fagelementer	8
2.1. Modul A: Energiformer.....	8
2.2. Modul B: Bygningers Indeklima	9
2.3. Modul C: Byggeteknik og energianalyse.....	10
2.4. Modul D: Energi, økonomi og miljø	11
2.5. Modul E: Energirigtig Projektering	12
2.6. Modul F: Projektledelse.....	13
2.7. Modul G: Energioptimering af Procesanlæg.....	14
2.8. Modul H: Innovation	15
2.9. Antallet af prøver i de nationale fagelementer	16
3. Praktik.....	16
4. Afsluttende eksamensprojekt.....	17
5. Regler om merit	18
DEL 2 – Institutionsdelen.....	19
6. Uddannelsen indeholder 6 lokale fagelementer, herunder valgfag	19
6.1. Modul: Droner	20
6.2. Modul: VE-kilder	21
6.3. Modul: Energilagring	23
6.4. Modul: Energistyring og energiledelse.....	24
6.5. Valgfag	25
7. Prøver	25
7.1. Prøver på eksamensbeviset.....	26
7.2. Beskrivelse af prøverne	27
7.3. Sygeprøve, dispensation, snyd, klager og særlige prøvevilkår	34
7.4. Studiestartsprøven.....	34
7.5. Studieaktivitet.....	35
7.6. Studieaktivitetsmodellen	36
7.7. Deltagelsespligt.....	37
7.8. Undervisnings- og arbejdsformer.....	37
7.9. Dele af uddannelsen, som kan gennemføres i udlandet.....	37

7.10. Regler om merit – institutionsdelen.....	37
7.11. Merit mellem de videregående uddannelser	37
7.12. Orlov	38
7.13. Dispensation	38
7.14. Fremmedsprog	38
7.15. Gældende lovgivning	38
8. Ikrafttrædelse og overgangsordning	38

Indledning

Studieordningen beskriver, hvordan Erhvervsakademi Dania udbyder uddannelsen til energiteknolog inden for rammerne af den danske lovgivning.

Studieordningen har til formål at give den studerende en orientering om uddannelsens læringsmål, indhold og de rammer, der gælder for optagelse, gennemførelse og evaluering. Reglerne fremgår desuden af gældende lovgivning.

Uddannelsens videngrundlag er erhvervs- og professionsbaseret samt udviklingsbaseret. Hermed menes, at uddannelsen baserer sig på ny viden om centrale tendenser inden for erhvervet samt ny viden fra forsøgs- og udviklingsarbejde og forskningsfelter, der er relevante for uddannelsens kerneområder. Uddannelsen indeholder både teori og praktik.

Elementer i studieordningen er udarbejdet i fællesskab af de af landets erhvervsakademier, som har udbudsgodkendelse til uddannelsen, repræsenteret ved det landsdækkende uddannelsesnetværk.

Studieordningen er derfor opdelt i to dele:

National del:

Den nationale del indeholder uddannelsens mål for læringsudbytte fastsat som viden, færdigheder og kompetencer i henhold til typebeskrivelsen i danske kvalifikationsramme for videregående uddannelser.

Dertil kommer en beskrivelse af de nationale fagelementer inden for uddannelsens faglige områder i form af læringsmål, ECTS, indhold og antal prøver. Det samme gælder praktik samt det afsluttende eksamensprojekt.

Regler om merit for så vidt angår de nationale fagelementer.

Institutionsspecifik del:

Den institutionsspecifikke del indeholder uddannelsens mål for lokale fagelementer samt rammer for tidsmæssige placeringer, prøver samt øvrige lokale retningslinjer for studieforløbet.

Tidsmæssig placering af uddannelsens fagelementer

		Semester			
		1	2	3	4
Modul	Nationale fagelementer	ECTS			
A	Energiformer	5	5		
B	Bygningers indeklima	5	5		
C	Byggeteknik og energianalyse	5	5		
D	Energi, økonomi og miljø		5		
E	Energirigtig projektering			5	
F	Projektledelse	5			
G	Energioptimering af procesanlæg			10	
H	Innovation	5			
Lokale fagelementer:		ECTS			
	Droner	5			
	Vedvarende Energikilder			5	
	Energilagring			5	
	Energistyring og energiledelse			5	
	Valgfag		10		
Øvrige		ECTS			
	Praktik				15
	Afsluttende eksamensprojekt				15
	ECTS pr. semester	30	30	30	30

DEL 1 – Den nationale del

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

Viden

Den uddannede har viden om:

- a) teorier, begreber og metoder inden for bygningers konstruktion, bygningsteknisk installation, proces- og produktionsanlæg samt alternative og nye energiformer
- b) styring og regulering af installationer og anlæg
- c) gældende love og regler inden for området
- d) fagområdernes grundlæggende engelske terminologi

Færdigheder

Den uddannede kan:

- e) dokumentere løsninger i forhold til autorisationsmæssige krav og bestemmelser
- f) foretage energiberegninger på baggrund af projektmateriale
- g) vurdere praksisnære problemstillinger og opstille løsningsmuligheder, der tilgodeser økonomi og miljø, samt projektere og energioptimere energisystemer
- h) integrere viden om tekniske, økonomiske, organisatoriske, sikkerheds og miljømæssige forhold i forbindelse med projektering og dimensionering og
- i) håndtere dimensionering af installationer på grundlæggende niveau og idriftsættelse af systemer inden for teknisk installation

Kompetencer

Den uddannede kan:

- j) rådgive om praktisk energioptimering, energiforsyning i byggeri samt industrielle procesanlæg
- k) tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til tekniske muligheder, samarbejdspartnere, brugere og politiske strategier i en struktureret sammenhæng
- l) deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang nationalt og internationalt.

2. Uddannelsen indeholder 8 nationale fagelementer

2.1. Modul A: Energiformer

Indhold

Modulet omhandler energifysik, energikilder og energilagring, samt metoder til omregning mellem de forskellige former. Modules fokus er på at forstå grundbegreber inden for matematik, fysik, el og vvs bredt i forhold til energioptimering.

Læringsmål for Modul A: Energiformer

Viden

Den uddannede kan beskrive:

1. teorier, metoder og praksis inden for energiomsætning fra en form til en anden
2. teorier, metoder og praksis inden for traditionelle og nye former for energilagring, energibærere og energikilder
3. relevant termodynamik
4. grundlæggende vvs- og el-teknik
5. relevant matematik og fysik

Færdigheder

Den uddannede kan:

6. anvende beregningsmetoder i forbindelse med energiomsætning
7. vurdere og udvælge samt argumentere for valget af energibærere, energikilder, energilagring samt energimaskiner og -anlæg ud fra energimæssige beregninger

Kompetencer

Den uddannede kan:

8. indgå i tværfagligt samarbejde om løsninger inden for energiomsætning og -lagring.
9. opsøge, tilegne sig, og anvende ny viden om energiformer og anvendelse af energi, herunder energilagring.

ECTS-omfang

Fagelementet Energiformer har et omfang på 10 ECTS-point.

2.2. Modul B: Bygningers Indeklima

Indhold

Modulet omhandler optimering af indeklime vedrørende energieffektivt og bæredygtigt byggeri. Fokus er på bygningens indeklime, og hvordan det optimeres ved hjælp af varme-, belysnings- og ventilationsanlæg samt bygningsautomation.

Læringsmål for Modul B: Bygningers Indeklima

Viden

Den uddannede kan beskrive:

10. bygningsautomations opbygning, principper og virkemåde for varme- og ventilations- og belysningsanlæg
11. bestemmelser og krav til varme-, ventilations- og belysningsanlæg, samt bygningsautomation
12. kortlægning af energiforbrug i varme-, belysnings- og ventilationsanlæg

Færdigheder

Den uddannede kan:

13. vurdere indeklime og forbedringsmuligheder, samt opstille og vælge blandt flere løsningsmuligheder
14. bedømme varme- og ventilationsanlæg ud fra energibesparende og miljømæssige hensyn
15. rådgive om bygningers installationer af el-, vvs- og ventilationsanlæg.

Kompetencer

Den uddannede kan:

16. formidle forbedringsmuligheder, der sikrer godt og energirigtigt indeklime
17. opsøge, tilegne sig, og anvende ny viden om bygningers indeklime og tilhørende installationer, med fokus på energirigtige og bæredygtige løsninger.

ECTS-omfang

Fagelementet Modul B: Bygningers Indeklima har et omfang på 10 ECTS-point.

2.3. Modul C: Byggeteknik og energianalyse

Indhold

Modulet omhandler byggeskik og bygningers energibehov. Fokus er på anvendelsen af energianalyser, tekniske beregninger, energianalyser og forbrugsberegninger i forhold til at udføre helhedsorienteret energirigtige byggetekniske løsninger.

Læringsmål for Modul C: Byggeteknik og energi analyse

Viden

Den uddannede kan beskrive:

18. byggeskik, bygningskonstruktioner og grundlæggende installationer og energirigtige bygningskomponenter
19. klimaskærmens fysik, samt anvendte teorier, metoder og praksis inden for dens opbygning
20. bygningsforbedringer og energibesparende foranstaltninger,
21. myndighedsbestemmelser, bygningsreglementet energimærkningsordning for bygninger
22. teknisk og adfærdsbetinget analyse af energianlæg i bygninger inkl. energiforbrugsberegninger

Færdigheder

Den uddannede kan:

23. vurdere og vælge metode, materialer og energibesparende installationer
24. vurdere og tilrettelægge systematisk og struktureret bygningsanalyse
25. forklare tekniske tegninger
26. anvende og vurdere relevante metoder og værktøjer til måling og beregning af energiforbrug
27. håndtere energirigtige byggetekniske løsninger i eksisterende og nyt byggeri under hensyntagen til arkitektur, indeklime, miljø samt økonomi.

ECTS-omfang

Fagelementet Modul C: Byggeteknik og energianalyse har et omfang på 10 ECTS-point.

2.4. Modul D: Energi, økonomi og miljø

Indhold

Modulet omhandler Energi- og samfundsøkonomiske, samt miljømæssige konsekvenser af energibesparende foranstaltninger, herunder vurderingsmetoder og investeringsteori. Modulets fokus er inden for bæredygtigt landbrug, industri, proces og transport i Danmark.

Læringsmål for Modul D: Energi, økonomi og miljø

Viden

Den uddannede kan beskrive:

28. miljøbelastning i forbindelse med energiproduktion og energiforbrug
29. investeringsteori, herunder rentebegreber, nutidsværdi af fremtidige omkostninger
30. cost-benefit analyse, samt totaløkonomi (LCC) samt Livscyklusvurdering (LCA)
31. afgifter og tilskudsmuligheder

Færdigheder

Den uddannede kan:

32. vurdere og diskutere energimæssige, økonomiske og miljømæssige konsekvenser ved investeringer
33. bedømme helhedsløsningers samfundsmæssige konsekvenser

Kompetencer

Den uddannede kan:

34. rådgive om aktuelle afgifter og tilskudsmuligheder i forbindelse med energioptimering og investeringer.

ECTS-omfang

Fagelementet **Modul D: Energi, økonomi og miljø** har et omfang på 5 ECTS-point.

2.5. Modul E: Energirigtig Projektering

Indhold

Modulet omhandler rådgivning og projektering inden for energioptimering, energirigtig projektering og energiledelse. Fokus er på en forbedring af energiforbrug og bæredygtighed ud fra energianalyse og forbrugsberegninger og dermed sikre og dokumentere energieffektiv og bæredygtig drift.

Læringsmål for Modul E: Energirigtig Projektering

Viden

Den uddannede kan beskrive:

35. metode og systematik til energirigtig projektering og energiledelse
36. rammerne for energiforsyning
37. faktorer der påvirker energiforbruget i anlæg og bygninger

Færdigheder

Den uddannede kan:

38. anvende energianalyse og -forbrugsberegninger til udarbejdelse af energibesparelserprojekter
39. vælge rentable energirigtige løsninger og materialer i forbindelse med projektering
40. diskutere og perspektivere energibesparelserprojekter

Kompetencer

Den uddannede kan:

41. udvikle og formidle planer for implementering af energibesparende foranstaltninger i bygninger og anlæg

ECTS-omfang

Fagelementet Modul E: Energirigtig Projektering har et omfang på 5 ECTS-point.

2.6. Modul F: Projektledelse

Indhold

Modulet omhandler planlægning, styring og evaluering af projekter, herunder teknikker, værktøjer og metoder. Endvidere fokuseres der på formuleringen af udbud, afholdelse af licitation og entreprisstyring ud fra gældende regler og love.

Læringsmål for Modul F: Projektledelse

Viden

Den uddannede kan beskrive:

42. metoder og værktøjer til sikring af et projekt
43. tidssvarende projektmodeller, planlægnings- og styringsværktøjer
44. interessenters betydning og rolle i forbindelse med realiseringen af tekniske projekter
45. metoder til entreprisstyring og -evaluering
46. tilbudsgivning, licitationsregler, kontraktudformning og -grundlag ud fra de til enhver tid gældende love og regler

Færdigheder

Den uddannede kan:

47. indgå i, og planlægge et projekts forskellige faser
48. kommunikere og samarbejde med forskellige interessenter i en projektorganisation
49. anvende relevante værktøjer til entreprisens planlægning, styring og gennemførelse samt vurdering af risici
50. formidle forslag til interessenter herunder anvende præsentationssoftware og opbygge projektrapporter.

Kompetencer

Den uddannede kan:

51. igangsætte og styre samarbejde med interessenter og på tværs af fagområder
52. indgå i tværfaglige udviklingsopgaver og evaluere virkning på energiforbrug og bæredygtighed.

ECTS-omfang

Fagelementet Modul F: Projektledelse har et omfang på 5 ECTS-point.

2.7. Modul G: Energoptimering af Procesanlæg

Indhold

Modulet omhandler de grundlæggende termer og procestyper, samt deres automatik. Fokus er rettet mod typiske energiforbrugende teknologier, og hvordan de effektiviseres. Der arbejdes med kortlægning og energioptimering af proces og produktionsanlæg.

Læringsmål for Modul G: Energoptimering af Procesanlæg

Viden

Den uddannede kan beskrive:

53. udpege måleudstyr og målemetoder til kortlægning af energiforbrug på procesanlæg
54. beskrive analoge og digitale kommunikationsformer
55. beskrive styrings- og reguleringsmetoder
56. beskrive komponenterne i automatikinstallationen
57. beskrive afgifter og tilskudsmuligheder

Færdigheder

Den uddannede kan:

58. håndtere måleudstyr og målemetoder til kortlægning af energiforbrug
59. vurdere og dokumentere måledatas kvalitet og anvendelighed
60. rådgive om aktuelle afgifter og tilskudsmuligheder i forbindelse med energioptimering og investeringer

Kompetencer

Den uddannede kan:

61. dokumentere og formidle potentialer for energioptimering af procesanlæg.
62. samarbejde tværfagligt om energieffektivisering af proces- og produktionsanlæg

ECTS-omfang

Fagelementet Modul G: Energoptimering af Procesanlæg har et omfang på 10 ECTS-point.

2.8. Modul H: Innovation

Indhold

Modulet omhandler den kreative og innovative proces samt værktøjer til, at gøre den effektiv. Der er fokus på arbejdet med idéskabelse og entreprenørskab i forhold til den nyeste udvikling inden for energiteknologi samt at sammensætte kendte teknologier i nye sammenhænge.

Læringsmål for Modul H: Innovation

Viden

Den uddannede kan beskrive:

- 63. kreative processer samt metoder, værktøjer og teknikker til generering og udvikling af idéer
- 64. metoder til evaluering af innovative processer og entreprenørskab

Færdigheder

Den uddannede kan:

- 65. anvende metoder og værktøjer til kreative processer
- 66. analysere og vurdere en idé ud fra en teknisk faglig viden og energimæssigt og bæredygtighedsmæssigt perspektiv
- 67. formidle og udvikle innovative idéer gennem illustrationer og præsentationer

Kompetencer

Den uddannede kan:

- 68. tage ansvar for den innovative fremdrift og arbejde eksperimenterende og undersøgende i kreative, tekniske processer ud fra et energimæssigt og bæredygtighedsmæssigt perspektiv.

ECTS-omfang

Fagelementet Modul H: Innovation har et omfang på 5 ECTS-point.

2.9. Antallet af prøver i de nationale fagelementer

I førsteårsprøven indgår der nationale fagelementer som omfatter 45 ECTS-point.

Desuden er der 2 prøver i de øvrige nationale fagelementer, samt yderligere én prøve i det afsluttende eksamensprojekt. For antallet af prøver i praktikken, henvises til afsnit 3.

For et samlet overblik over alle uddannelsens prøver, henvises til institutionsdelen af studieordningen, idet de nationale fagelementer beskrevet i denne studieordning kan prøves sammen med fagelementer fastsat i institutionsdelen af studieordningen.

3. Praktik

I praktikken arbejder den studerende med fagligt relevante problemstillinger og opnår kendskab til relevante erhvervsfunktioner. Den studerende er under praktikken tilknyttet en eller flere private eller offentlige virksomheder.

Praktikken kan danne grundlag for tema til afgangprojektet.

Læringsmål for praktikken på uddannelsen

Viden

Den uddannede kan beskrive:

- professionens arbejdsopgaver og har kendskab til metoder og værktøjer.

Færdigheder

Den uddannede kan:

- selvstændigt vurdere og gennemføre løsninger inden for relevante praksisnære problemstillinger, der er indeholdt i praktikaftalen med praktikvirksomheden.
- formidle forslag til analyse og implementering af tiltag med hensyn til energiforbrug og bæredygtighed.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- samarbejde, samt arbejde selvstændigt, i relevante situationer og problemstillinger med en professionel tilgang inden for professionen

ECTS-omfang

Praktikken har et omfang på 15 ECTS-point.

Antal prøver

Praktikken afsluttes med en prøve.

For prøveform og prøvens tilrettelæggelse mv. henvises til institutionelle del af studieordningen.

4. Afsluttende eksamensprojekt

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling, der tager udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt er identisk med uddannelsens læringsmål, der fremgår ovenfor under pkt. 1.

Formkrav for projektrapporten, som udgør den skriftlige del af prøven:

- Forside med projektets titel og eksaminandens navn
- Titelblad med angivelse af eksamensbetegnelse, navn på uddannelse, uddannelsesinstitution, forfattere, holdbetegnelse, vejledere, projektets titel, virksomhed, antal anslag og dato for aflevering
- Indholdsfortegnelse
- Resumé
- Indledning, inkl. præsentation af problemstilling, problemformulering og tilgangsvinkler.
- Baggrund, teori, metode, analyse, beregning, resultater til besvarelse af problemformuleringen.
- Konklusion
- Perspektivering
- Litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet.)
- Bilagsliste (nummer og titel på samtlige vedlagte bilag)
- Hvis projektet er fortroligt, skal dette tydeligt fremgå af forsiden
- Projektrapporten med bilag skal afleveres i en samlet pdf-form

Kilder:

Citater uden kildehenvisninger opfattes som afskrift og kan føre til afvisning af projektet.

I projektrapporten må der derfor ikke forekomme citater uden kildehenvisninger. Projektet skal have et kildehenvisningssystem, som sikrer, at opgavelæseren til enhver tid har mulighed for at opsøge kilden til udsagn, tabeller eller modeller.

Der skal udarbejdes en udførlig litteratur- og bilagsliste.

Samtaler og møder, der benyttes i opgaven, skal dokumenteres i form af et referat eller, der vedlægges opgaven som et bilag.

Bilag:

Der skal være en bilagsfortegnelse, hvis denne ikke fremgår af indholdsfortegnelsen.

Bilag skal nummereres og have fortløbende sidenummerering. Kun bilag, der refereres til i teksten, skal medtages.

Projektrapporten skal kunne læses i sin helhed uden opslag i bilag, idet bilag er uden for bedømmelse. Litteraturliste og bilag indregnes ikke i sideantal.

Prøven i det afsluttende eksamensprojekt

Eksamensprojektet afslutter uddannelsen på sidste semester, når alle øvrige prøver er bestået.

ECTS-omfang

Det afsluttende eksamensprojekt har et omfang på 15 ECTS-point.

Prøveform

For prøveform og prøvens tilrettelæggelse mv. henvises til institutionelle del af studieordningen.

5. Regler om merit

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

Den studerende har pligt til at oplyse om gennemførte uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse og om beskæftigelse, der må antages at kunne give merit.

Uddannelsesinstitutionen godkender i hvert enkelt tilfælde merit på baggrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesele og praktikdele.

Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

Den studerende har ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer.

Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

Ved godkendelse efter ovenstående anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om den pågældende uddannelse.

DEL 2 – Institutionsdelen

6. Uddannelsen indeholder 6 lokale fagelementer, herunder valgfag

Uddannelsen indeholder ud over de nationale fagelementer også lokale fagelementer, der i alt udgør 30 ECTS. De lokale fagelementer giver den studerende mulighed for at kvalificere studie- og erhvervskompetencen gennem valgfag, toning og perspektivering af emner, der bredt relaterer sig til uddannelsens beskæftigelsesområde.

Uddannelsen udbyder hvert år et antal lokale fagelementer i form af valgfag, som er beskrevet i bilag til denne studieordning. Institutionen er ikke forpligtiget til at gennemføre alle udbudte valgfag, men der gennemføres et passende antal efter en faglig og kapacitetsmæssig vurdering.

6.1. Modul: Droner

Indhold

Modulet kvalificerer den studerende til at anvende droner i professionelt øjemed i, og uden for bymæssigt område. Anvendelse af droner med tilhørende udstyr, såsom optisk kamera, termografi-kamera samt måleudstyr til kortlægning, inspektion og fejlfinding af bygninger og installationer.

Den studerende opnår, ved bestået prøve, et dronebevis godkendt af Trafik-, Bygge-, og Boligstyrelsen, der giver ret til at flyve med drone op til 1,5 kg i professionelt øjemed i bymæssigt område.

Læringsmål for droner i professionelt øjemed:

Viden

Den uddannede har viden om:

- anvendelsesmuligheder i relation til relevante erhverv
- rammer, regler, love og bekendtgørelser på området
- lovgivning og etik vedr. privatlivets fred
- luftrummet, andre aktører, VFR-kort og grundlæggende meteorologi
- den menneskelige faktor og principper for godt luftmandskab
- sikkerhed og kommunikation omkring droneflyvning
- dronens komponenter samt software
- operationsprocedurer før, under og efter flyvning

Færdigheder

Den uddannede kan:

- planlægge, udføre og dokumentere flyvning i henhold til gældende regler
- vurdere stand og sikkerhed for dronen og dens udstyr
- kommunikere med relevante myndigheder, herunder Trafikstyrelsen og Politiet
- vurdere faktorer, der har indflydelse på operationen, herunder personer, vejrforhold, nødprocedurer mv.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer i relation til droners anvendelse
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om professionel anvendelse af droner
- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til droners anvendelse

ECTS-omfang

Fagelementet droner i professionelt øjemed har et omfang på 5 ECTS-point.

Prøve

Modulet afsluttes med en skriftlig prøve, efter gældende regler fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Prøven vurderes efter 7-trinsskalaen

6.2. Modul: VE-kilder

Indhold

Modulet giver den studerende en viden om vedvarende energikilder som bruges til strømproduktion og opvarmning af bygninger. I modulet vil følgende fagfelter behandles:

Solcellesystemer, energifordelende anlæg og lagring af energi.

Solvarmesystemer og varmefordelende anlæg, akkumuleringstank og varmegivere.

Varmepumper og systemer til overfladenær udnyttelse af geotermisk energi, samt varmefordelende anlæg, akkumuleringstank og varmegivere.

Biomassekedel og varmefordelende anlæg, akkumuleringstank og varmegivere.

Læringsmål for Modul: VE-kilder

Viden:

Den uddannede har viden om:

- gældende relevant lovgivning, herunder byggelovgivning, autorisationslovgivning og planlovgivning.
- miljø og sikkerhed, herunder myndighedskrav, støjlovgivning og jordvarmebekendtgørelsen
- støtteordninger.
- komponenter, præcisionssystemer, karakteristika og funktion.
- varmepumpers grundlæggende driftsprincipper, herunder varmepumpecyklussens karakteristika.
- dimensioneringsgrundlag for VE-anlæg, herunder jordslanger, kendskab til de geotermiske ressourcer.
- brandlovgivning og europæiske standarder.
- brandbeskyttelse og regler om attester.
- kombination af vedvarende energikilder.
- Biomassekedler herunder halm, flis, brænde og træpille kedler.

Færdigheder

Den uddannede kan:

- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger
- kunne udpege solcelleanlægs egnet placering og dets orientering og hældning under hensyntagen til skyggeforhold, solindstråling, den bærende konstruktion og anlæggets egnethed.
- udpege den optimale placering under hensynstagen til bygningens konstruktion og placering.
- beregne energibehov til opvarmning og varmt brugsvand.
- vurdere tagkonstruktions bæreevne og eventuelt behov for eftervisning af stabilitet og styrke.
- bestemme varmepumpekomponenter og størrelse af eventuel buffertank.
- rådgive om oplagte energibesparende foranstaltninger i forbindelse med etablering af VE-anlæg.
- vurdere de praktiske konsekvenser af forskellige løsningsmetoder.
- vurdere konsekvenserne af forskellige løsninger med hensyn til miljø, komfort og økonomi.
- vurdere nøjagtigheden af forskellige løsningsmetoder.
- dimensionere biomassekedler.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik herunder tilpasning af konstruktionen.
- selvstændigt yde rådgivning til kunden.

- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer
- håndtere udviklingsorienterede situationer
- tilegne sig ny viden på området og indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang.

ECTS-omfang

Fagelementet Modul: VE-kilder har et omfang på 5 ECTS-point.

6.3. Modul: Energilagring

Indhold

Modulet omhandler lagring af energi, i flere former, og via forskellige energibærere.

Et afgørende emne, for at der mellem produktion og forbrug er energibalance nationalt. Modulets fokus er inden for og med innovativ tilgang til Danmarks langsigtede energipolitiske målsætning om at blive uafhængig af fossile brændsler (gas, olie og kul) i 2050, og samtidig sikre forsyningssikkerhed.

Danmark vil bidrage væsentligt til EU's målsætning, ved at reducere 80-95 % af udledningen af drivhusgasser. Udbygning af vedvarende energikilder som sol og vind udfordrer til behov for energilagring nationalt som internationalt.

Læringsmål for Modul: Energilagring

Viden:

Den uddannede har viden om:

- formålet med energilagring
- forskellige lagringsmetoder, samt fordele og udfordringer ved disse
- erhvervets og fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode
- og kunne forstå praksis og central anvendt teori

Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende beregningsmetoder i forbindelse med energiomsætning
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger i forbindelse med lagring af energi
- formidle praksisnære og teoretiske problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere

Kompetencer

Den uddannede kan:

- indgå i tværfagligt samarbejde om løsninger inden for energilagring.
- tilegne sig ny viden om energiformer og anvendelse af energi, herunder energilagring.
- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet
- håndtere udviklingsorienterede situationer

ECTS-omfang

Fagelementet Energilagring har et omfang på 5 ECTS-point.

6.4. Modul: Energistyring og energiledelse

Indhold

Indsamling, validering og analyse af data vedr. energiforbrug fra forskellige datakilder. Formålet er at kunne identificere potentialer for energioptimering, samt finde kilder til spild og fejl i forbindelse med energiforbrug. Dokumentation og formidling af energiforbrug på overskuelig måde.

Energiledelsessystemer til virksomheder, der ønsker at styrke deres grønne profil. Normer for energiledelse, og implementering af dette.

Læringsmål for modul: Energistyring og energiledelse

Viden:

Den uddannede har viden om:

- procedure for, og software til, indsamling af data til energistyring
- normer for energiledelse
- faktorer, der påvirker en succesfuld implementering af energiledelse
- elementer i energiledelsen, herunder kortlægning af el- og energiforbrug, organisering af nøglepersoner, energibevidst indkøb og - projektering
- nøgletal

Færdigheder

Den uddannede kan

- vurdere og analysere data med henblik på at identificere potentialer for energioptimering
- vejlede i fordele ved indførelse af energiledelse i virksomheder
- formidle strukturer for opstart af energiledelse

Kompetencer

Den uddannede kan:

- indgå i tværfagligt samarbejde om løsninger inden for energistyring og energiledelse.
- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til energistyring og energiledelse
- håndtere udviklingsorienterede situationer

ECTS-omfang

Fagelementet: Energistyring og energiledelse har et omfang på 5 ECTS-point.

6.5. Valgfag

Læringsmål for valgfag er beskrevet i bilaget til denne studieordning: Valgfag på uddannelsen Energiteknolog AK, årgang 2018-2020.

7. Prøver

Når en studerende begynder på et fagelement, semester mv. er den studerende samtidig tilmeldt til den ordinære prøve. Uddannelsesinstitutionen fastsætter for hver prøve en frist for, hvornår afmelding fra prøven kan finde sted. Uddannelsesinstitutionen kan i studieordningen fastsætte, at opfyldelse af deltagelsespligt og aflevering af opgaver og projekter m.v. er en forudsætning for deltagelse i en prøve. Institutionen kan for hele eller dele af uddannelser i studieordningen fastsætte, at afmelding ikke kan finde sted.

Formålet med prøver på uddannelsen er at udprøve, i hvilken grad den studerende opfylder de faglige mål, der er fastsat for uddannelsen og dens elementer.

Der arbejdes i studieordningen med 2 forskellige prøveformer:

- Ekstern prøve: Bedømmes af eksaminator samt en eller flere beskikkede censorer
- Intern prøve: Bedømmes af en eksaminator, samt ved mundtlige prøver en censor, der er valgt af erhvervsakademiet

Det er den studerendes ansvar at sætte sig ind i og overholde erhvervsakademiets regler for afholdelse af prøver. Når deltagelsespligt er opfyldt og opgaver/projekter mv. afleveret, tilmeldes den studerende automatisk uddannelsens prøver.

I tilfælde af manglende beståelse af den ordinære prøve indstilles den studerende på Erhvervsakademi Dania automatisk til ny prøve, med mindre andet aftales. Yderligere informationer findes i uddannelsernes reglement vedr. prøver.

Manglende deltagelse i en prøve sidestilles med et forbrugt forsøg på at bestå prøven. Det gælder dog ikke, hvor den studerende bliver forhindret i at deltage på grund af dokumenteret sygdom. Den studerende har ret til 3 forsøg pr. prøve.

Alle prøver skal bestås. Beståede prøver kan ikke tages om.

7.1. Prøver på eksamensbeviset

På uddannelsen vil nedenstående prøver fremgå af eksamensbeviset.

Placering	Eksamen	Fagelementer	ECTS	Bedømmelse	Karakter
1. semester	Modulprøve Droner	Omhandlende læringsmål for modul Droner	5	Intern	7-trins skala
2. semester	Valgfagsprøve I	Omhandlende læringsmål for valgfag I	5	Intern	7-trins skala
	Valgfagsprøve II	Omhandlende læringsmål for valgfag II	5	Intern	7-trins skala
	Førsteårsprøve	Omhandlende læringsmål for nationale moduler A, B, C, D, F og H	45	Ekstern	7-trins skala
3. Semester	Tredjesemesterprøve I	Omhandlende læringsmål for det nationale modul E, modul VE-kilder og modul Energilagring	15	Intern	7-trins skala
	Tredjesemesterprøve II	Omhandlende læringsmål for nationale modul G og modulet Energistyring og energiledelse	15	Intern	7-trins skala
4. Semester	Praktikeksamen	Omhandlende læringsmål der tager udgangspunkt i den studerendes praktik	15	Intern	7-trins skala
	Afsluttende eksamen	Omhandlende læringsmål for det afsluttende eksamensprojekt	15	Ekstern	7-trins skala

7.2. Beskrivelse af prøverne

Modulprøve Droner

Modulprøve Droner indeholder den teoretiske del til opnåelse af dronebevis, kategori 1a. Den afsluttes med en prøve, godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Spørgsmålene skal dække alle de emner, der er indeholdt i modulets læringsmål, og skal afvikles i henhold til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens aktuelle prøvevejledning for området.

Opnår den studerende ikke dette, er det muligt at få en omprøve, som ikke må være identisk med en tidligere prøve.

Består den studerende ikke den teoretiske prøve efter 3 forsøg, skal den studerende gentage modulet for at kunne tilgå ny teoretisk prøve.

Forudsætningskrav	Den studerende skal have været studieaktiv for at kunne gå op til prøven.
Placering	1. semester. Fra studieordningens lokale del
ECTS	5 ECTS
Indhold	Samtlige læringsmål i modulet Droner
Varighed	45 minutter
Form	Skriftlig prøve, der lever op til gældende krav fra Trafikstyrelsen til opnåelse af dronebevis kategori 1a
Bedømmelse	7-trins skalaen. I øvrigt efter gældende regler fra Trafikstyrelsen.
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Ingen hjælpemidler er tilladt
Frist for afmelding	7 dage før eksamensdagen. Se i øvrigt gældende eksamensreglement.

Førsteårsprøve

Førsteårsprøven er en ekstern prøve bestående af en mundtlig eksamination på baggrund af en skriftlig rapport. Projektet vil være tværfaglig og praksisnært, og vil tage udgangspunkt i relevante problemstillinger fra de enkelte fagelementer.

Prøven skal dokumentere, at den studerende har opnået læringsmålene for de nationale fagelementer, modulerne Energiformer; Bygningers indeklima; byggeteknik og energianalyse; Energi, økonomi og miljø; samt projektledelse og innovation. Alle hjælpemidler er tilladt. Der gives én samlet bedømmelse efter 7-trins skalaen.

Projektrapporten udarbejdes individuelt eller i grupper bestående af 2-3 studerende. Formkrav til projektrapporten vil fremgå af et konkret projektoplæg.

Den mundtlige eksamination gennemføres med udgangspunkt i hele projektrapporten. Eksaminationen er individuel eller i grupper af 2-3 studerende.

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for de enkelte fagelementer.

Førsteårsprøven skal være bestået inden udgang af 3. semester for at den studerende kan fortsætte uddannelsen.

Forudsætningskrav	Den studerende skal have været studieaktiv for at kunne gå op til prøven. Studieaktivitet indebærer at den studerende møder op til de obligatoriske prøver på 1. og 2. semester, og afleverer de obligatoriske opgaver mv.
Placering	Inden udgangen af 2. semester. Moduler fra studieordningens nationale del
ECTS	45 ECTS
Indhold	Samtlige læringsmål i modulerne A, B, C, D, F og H
Varighed	1 Studerende: 45 minutter 2 studerende: 70 minutter 3 studerende: 90 minutter (Inkl. fremlæggelse, eksamination og votering)
Form	Mundtlig eksamination på baggrund af skriftlig rapport. Se i øvrigt ovenstående.
Bedømmelse	7-trins skalaen. Karakter gives på baggrund af en helhedsvurdering af den skriftlige og mundtlig del.
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler er tilladt
Frist for afmelding	7 dage før frist for aflevering af opgave. Se i øvrigt gældende eksamensreglement.

Prøver i valgfag

Prøverne og prøveformer samt bedømmelseskriterier for de to **valgfag** på andet semester fremgår af beskrivelserne i valgfagskataloget for det pågældende hold.

Generelt gælder for hvert valgfag følgende:

Placering	Inden udgangen af 2. semester. Moduler fra studieordningens lokale del
ECTS	5 ECTS
Indhold	Læringsmål fra pågældende valgfag
Bedømmelse	7-trins skalaen.

Tredjesemesterprøve I

Tredjesemesterprøve I er en intern prøve bestående af en mundtlig eksamination på baggrund af en skriftlig projektrapport. Prøven skal dokumentere, at den studerende har opnået læringsmålene for fagelementerne i Modul E, VE-Kilder samt Energilagring, der alle ligger på 3. semester.

Projektrapporten udarbejdes individuelt eller i grupper bestående af 2-3 studerende. Formkrav til projektrapporten, inkl. størrelse og afleveringskrav, vil fremgå af et konkret projektoplæg.

Den mundtlige eksamination gennemføres med udgangspunkt i hele projektrapporten, og er individuel eller i grupper af 2-3 studerende.

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for de tre fagelementer. Alle hjælpemidler er tilladt. Der gives én samlet bedømmelse efter 7-trins skalaen.

Tredjesemesterprøve I skal være bestået for at den studerende kan gå til afgangsprøven på 4. semester.

Forudsætningskrav	Den studerende skal have været studieaktiv, og have bestået førsteårseksamen for at kunne blive indstillet til tredjesemesterprøve I.
Placering	Inden udgangen af 3. semester. Moduler fra studieordningens nationale og lokale del
ECTS	15 ECTS
Indhold	Samtlige læringsmål i Modul E, VE-Kilder samt Energilagring
Varighed	1 Studerende: 30 minutter 2 studerende: 50 minutter 3 studerende: 70 minutter (Inkl. fremlæggelse, eksamination og votering)
Form	Mundtlig eksamination på baggrund af skriftlig rapport. Se i øvrigt ovenstående.
Bedømmelse	7-trins skalaen. Karakter gives på baggrund af en helhedsvurdering af den skriftlige og mundtlig del.
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler er tilladt
Frist for afmelding	7 dage før eksamensdagen. Se i øvrigt gældende eksamensreglement.

Tredjeseleverprøve II

Tredjeseleverprøve II er en mundtlig eksamination på baggrund af en eksamensportfolio. Eksamensportfolien er kendetegnet ved, at den er en samling relevante temapapirer, som er udvalgt af den studerende. Temapapirer er "arbejds-papirer" med mere, som den studerende har produceret gennem sit studieforløb eller sin eksamensforberedelse, og som er repræsentativ i forhold til at vise den studerendes opnåede niveau.

Prøven skal dokumentere, at den studerende har opnået læringsmålene for fagelementerne Energioptimering af procesanlæg samt Energistyring og energiledelse, der begge ligger på 3. semester.

Den mundtlige eksamination er individuel, og gennemføres med udgangspunkt i hele eksamensportfolien.

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for de to fagelementer. Alle hjælpemidler er tilladt. Der gives én samlet bedømmelse efter 7-trins skalaen.

Tredjeseleverprøve II skal være bestået for at den studerende kan gå til afgangsprøven på fjerde semester.

Forudsætningskrav	Den studerende skal have været studieaktiv, og have bestået førsteårseksamen for at kunne blive indstillet til tredjeseleverprøve II.
Placering	Inden udgangen af 3. semester. Moduler fra studieordningens nationale og lokale del
ECTS	15 ECTS
Indhold	Samtlige læringsmål i modulerne Energioptimering af procesanlæg, samt Energistyring og energiledelse
Varighed	30 minutter (Inkl. fremlæggelse, eksamination og votering)
Form	Mundtlig eksamination på baggrund af eksamensportfolio. Formkrav i øvrigt vil fremgå af et oplæg til prøven.
Bedømmelse	7-trins skalaen. Karakter gives på baggrund af en helhedsvurdering af den skriftlige og mundtlig del.
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler er tilladt
Frist for afmelding	7 dage før eksamensdagen. Se i øvrigt gældende eksamensreglement.

Praktikprøven

Praktikprøven skal dokumentere, at den studerende har opnået de officielle og de individuelt opstillede læringsmål for praktikken. Alle hjælpemidler er tilladt, og der bedømmes efter 7-trinskalaen.

Praktikrapporten udarbejdes individuelt. Formkrav til projektrapporten, inkl. størrelse og afleveringskrav, vil fremgå af et konkret praktikoplæg.

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for praktikken. Efter afleveringsfristen foretages en mundtlig praktikfremlæggelse med udgangspunkt i praktikrapporten og oplevelserne fra praktikforløbet. Praktikfremlæggelsen har en varighed på 20 min. og er åben for alle.

Ved prøve i praktik kan en praktikvejleder deltage som eksaminator sammen med underviseren eller underviserne jf. eksamensbekendtgørelsen.

Praktikprøven skal være bestået for at den studerende kan indstilles til eksamen i det afsluttende eksamensprojekt.

Forudsætningskrav	Den studerende skal have gennemført praktikopholdet for at kunne indstilles til prøven.
Placering	Inden udgangen af 4. semester og før indstilling til det afsluttende eksamensprojekt
ECTS	15 ECTS
Indhold	Rapporten skal være reflekterende i forhold til praktikkens læringsmål. Det gælder både de officielle og de personligt opstillede mål.
Varighed	30 minutter (Inkl. fremlæggelse og votering)
Form	Praktikprøven sker ved en mundtlig præsentation på baggrund af en skriftlig rapport om den studerendes erfaringer under praktikken. Formkrav i øvrigt vil fremgå af et konkret oplæg.
Bedømmelse	7-trins skalaen. Karakter gives på baggrund af en helhedsvurdering af den skriftlige og mundtlig del.
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler er tilladt
Frist for afmelding	7 dage før frist for aflevering af opgave. Se i øvrigt gældende eksamensreglement.

Prøven i det afsluttende eksamensprojekt

Formålet med det **afsluttende eksamensprojekt** er, at den studerende skal dokumentere evne til på et metodisk grundlag at kunne bearbejde en kompleks og praksisnær problemstilling i relation til en konkret opgave. Det afsluttende eksamensprojekt afslutter uddannelsen ved udgangen af 4. semester. Ved eksamen indgår såvel en skriftlig som mundtlig del.

Det afsluttende eksamensprojekt kan udarbejdes individuelt eller af 2-3 personer i fællesskab.

Nedenstående tager afsæt i formkravene i afsnit 4.

Forudsætningskrav	Den studerende skal have bestået alle forudgående prøver, for at kunne indstilles til det afsluttende eksamensprojekt.
Placering	Ved udgangen af 4. semester. Når alle andre prøver er bestået
ECTS	15 ECTS
Indhold	Læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt er identisk med uddannelsens læringsmål.
Varighed	1 Studerende: 60 minutter 2 studerende: 100 minutter 3 studerende: 120 minutter (Inkl. fremlæggelse, eksamination og votering)
Form	Mundtlig eksamination på baggrund af skriftlig rapport. Se i øvrigt ovenstående.
Bedømmelse	7-trins skalaen. Karakter gives på baggrund af en helhedsvurdering af den skriftlige og mundtlig del.
Sprog	dansk
Hjælpe midler	Alle hjælpemidler er tilladt
Frist for afmelding	Framelding ved afsluttende eksamensprojekter: 14 dage før frist for aflevering af projekt. Se i øvrigt gældende eksamensreglement.

7.3. Sygeprøve, dispensation, snyd, klager og særlige prøvevilkår

Erhvervsakademi Dania har fastsat en række regler og procedurer omkring særlige forhold ved afvikling af prøver. Reglerne og procedurerne fremgår af Danias Eksamensreglement.

Eksamensreglementet indeholder bl.a. regler og procedurer på følgende områder:

- Hvornår en studerende kan gå op til en sygeprøve
- Hvornår den studerende skal bestå prøven
- Hvordan den studerende skal forholde sig ved fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse
- Prøver der afvikles i udlandet
- Klager
- Eksamenssnyd, plagiat og forstyrrende adfærd ved prøver mm.

7.4. Studiestartsprøven

Studerende på uddannelsens 1. semester skal deltage i og bestå en studiestartsprøve for at kunne fortsætte på uddannelsen. Studiestartsprøven har til formål at klarlægge, om den studerende reelt er begyndt på uddannelsen.

Studiestartsprøven afholdes senest 2 måneder efter studiestart og resultatet vil blive meddelt den studerende som bestået/ikke bestået henholdsvis "godkendt" eller "Ikke godkendt" senest to uger efter prøvens afholdelse.

Er prøven ikke bestået, har den studerende mulighed for at deltage i en omprøve, som afholdes senest 3 måneder efter studiestart. Den studerende gives to forsøg på at bestå studiestartsprøven. Prøven er ikke omfattet af reglerne i eksamensbekendtgørelsen om klager over prøver.

Ved manglende beståelse af studiestartsprøven udmeldes den studerende fra studiet.

Forudsætningskrav	Prøven forudsætter, at den studerende reelt er startet på uddannelsen, og har været studieaktiv
Placering	Senest 2 måneder efter studiestart.
ECTS	-
Indhold	Prøven består af en test på vidensniveau inden for rammerne af de gennemgåede fag siden studiestart
Varighed	Følger af konkret oplæg
Form	Intern skriftlig prøve på baggrund af oplæg
Bedømmelse	Prøven bedømmes som bestået/ikke bestået
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler er tilladt
Frist for afmelding	Studiestartsprøven kan ikke afmeldes.

7.5. Studieaktivitet

Studieaktivitet er en forudsætning for at være berettiget til SU.

Studieaktivitet indebærer at den studerende møder op til de obligatoriske prøver og afleverer de obligatoriske opgaver, projekter mm tilknyttet uddannelsen. Endvidere indebærer studieaktivitet at den studerende overholder deltagelsespligten.

7.6. Studieaktivitetsmodellen

Når man starter som studerende hos Erhvervsakademi Dania, vil man møde aktiviteter og en studieplanlægning, som måske adskiller sig fra det, man tidligere har mødt. Det forventes, at der ydes en indsats svarende til et fuldtidsjob. Uddannelsen er praksisnær, hvilket betyder, at der foruden praktikforløbet vil være løbende møder med erhvervet/professionen under uddannelsen.

Der indgår mange forskellige former for aktiviteter i et studie. Nogle af dem tager den studerende selv initiativ til, andre bliver planlagt af uddannelsens undervisere. Nogle af dem udfører den studerende selv, alene eller sammen med medstuderende, andre udfører den studerende sammen med uddannelsens undervisere, og andre udføres sammen med virksomheder. Enten i forbindelse med praktikken, eller i forbindelse med virksomhedsbesøg, projekter el. lign.

Undervisningen på Erhvervsakademi Dania planlægges med udgangspunkt i nedenstående studieaktivitetsmodel, hvor aktiviteterne opdeles i 4 kategorier:



7.7. Deltagelsespligt

På Erhvervsakademi Dania følger vi løbende vores studerendes studieaktivitet og opfyldelse af forudsætningskravene for prøverne.

På Energiteknologuddannelsen hos Erhvervsakademi Dania er det en forudsætning for at være studieaktiv, at den studerende er aktivt tilstedeværende i undervisningsforløbet. Obligatoriske opgaver indgår i visse studieelementer, dvs. opgaver, som skal udarbejdes, afleveres, og/eller fremlægges. Der er ikke tale om eksamen, men om en del af læreprocessen, der yderligere dokumenterer, at den studerende er studieaktiv.

Med kravet om studieaktivitet ønsker vi at bidrage til at skabe et udviklende og berigende læringsmiljø for hver enkelt studerende.

For at den studerende kan indstilles til studiets eksaminer, er det en forudsætning, at den studerende har været studieaktiv. Studieaktivitet er en forudsætning for at være berettiget til SU-støtte.

7.8. Undervisnings- og arbejdsformer

Uddannelsernes videngrundlag er erhvervs- og professionsbaseret samt udviklingsbaseret. Erhvervs- og professionsbaseret indebærer, at uddannelsen er baseret på ny viden om centrale tendenser inden for det erhverv eller den profession, som uddannelsen retter sig mod.

Udviklingsbaseret indebærer, at uddannelsen er baseret på ny viden fra forsøgs- og udviklingsarbejde, som er relevant for det erhverv eller den profession, som uddannelsen retter sig mod. Udviklingsbaseret indebærer desuden, at uddannelsen er baseret på ny viden fra forskningsfelter, der er relevante for de kerneområder, der er konstituerende for uddannelsens formål og erhvervsogte.

7.9. Dele af uddannelsen, som kan gennemføres i udlandet

Uddannelsen er tilrettelagt således at den studerende har mulighed for at gennemføre dele af uddannelsen i udlandet inden for den normerede studietid.

Det kan dreje sig om:

- International praktik (Praktikvirksomheden skal godkendes jf. de generelle kvalitetsregler om praktikforløb).
- Valgfag tilrettelagt som studierejse

7.10. Regler om merit – institutionsdelen

Regler for merit på institutionsdelen følger reglerne om merit på den nationale del jf. ovenfor.

7.11. Merit mellem de videregående uddannelser

Nogle erhvervsakademiuddannelser giver mulighed for at få merit, hvis du søger ind på bestemte videregående uddannelser. Der kan både være tale om særlige meritforløb, eller der kan være tale om merit på det ordinære forløb, så du enten indtræder senere i forløbet, fx på andet studieår, eller ikke skal have nogle fag undervejs i uddannelsen.

Læs mere på:

<https://www.ug.dk/uddannelser/artikleromuddannelser/merit/merit-mellem-de-videregaende-uddannelser>

eller kontakt studievejledningen for yderligere aktuel information.

7.12. Orlov

En studerende kan få orlov fra uddannelsen begrundet i personlige forhold. Yderligere viden om orlov og bestemmelserne for studerende på orlov findes i *bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser*.

7.13. Dispensation

Institutionen kan, når det findes begrundet i udsædvanlige forhold, dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af institutionen eller institutionerne. Institutionerne samarbejder om en ensartet dispensationspraksis.

7.14. Fremmedsprog

Hovedparten af uddannelsens undervisningsmateriale er på dansk, og dele af undervisningens litteratur kan forekomme på engelsk og tysk.

Der kræves ikke yderligere kendskab til fremmedsprog, udover hvad adgangsbekendtgørelsen angiver.

7.15. Gældende lovgivning

<https://ufm.dk/lovstof/gældende-love-og-regler/uddannelser/erhvervsakademiuddannelser>

8. Ikrafttrædelse og overgangsordning

Studieordningen træder i kraft den 01.09.2018 og har virkning for de studerende, som indskrives efter den 01.09.2018.

Samtidig ophæves studieordningen af 24. august 2014.

Den nyeste version af studieordningen forefindes på www.eadania.dk under uddannelsens navn.

Ændringslog:

Version	Dato	Udført af	Beskrivelse
2018	29.08.2018	Nils Elle og Niels Vincentz	Studieordning gældende fra 1. september 2018