

Studieordning for uddannelsen

INSTALLATØR (AK)

**Erhvervsakademi Dania
Hadsten**



August 2014

Studieordning for uddannelsen til
Installatør (AK) ved Erhvervsakademi Dania

Godkendt af Rektor Lis Randa på vegne af Bestyrelsen.

*Ellemosevej 36, Hadsten
24. august 2014.*

Der tages forbehold for eventuelle trykfejl og ændringer

Indhold

A. UDDANNELSENS FÆLLESEDEL	5
1. Uddannelsen.....	5
1.1. Studieordningens rammer	5
1.2. Læsevejledning	6
1.3. Uddannelsens indhold og struktur	6
2. Uddannelsens kerneområder.....	7
2.1. Installationsteknik (20 ECTS)	7
2.2. Virksomheden (20 ECTS).....	7
2.3. Teknologi og projektering, Stærkstrøm (40 ECTS)	8
2.4. Teknologi og projektering, VVS (40 ECTS)	9
3. Uddannelsens obligatoriske uddannelseselementer	10
3.1 Sproglig kommunikation (5 ECTS)	10
3.2 Teknisk dokumentation (5 ECTS).....	11
3.3 Matematik (5 ECTS).....	11
3.4 Informationsteknik (5 ECTS)	12
3.5 Projektledelse og entreprisestyring (5 ECTS)	12
3.6 Økonomi og virksomhedsdrift (5 ECTS)	13
3.7 Kvalitet, sikkerhed og miljø (5 ECTS)	14
3.8 Organisation og ledelse (5 ECTS)	14
3.9 Teknisk beregning (5 ECTS)	15
3.10 Bygningsinstallationer (1) (15 ECTS).....	15
3.11 Bygningsautomatik (5 ECTS)	16
3.12 Automatik til mindre maskiner og anlæg (5 ECTS)	17
3.13 Bygningsinstallationer (2) (5 ECTS)	17
3.14 Elforsyningsanlæg (5 ECTS)	18
3.15 Teknisk beregning (5 ECTS)	18
3.16 Indeklima/ventilation (1) (5 ECTS).....	19
3.17 Indeklima/ventilation (2) (5 ECTS).....	19
3.18 Varme (10 ECTS).....	20
3.19 Sanitet (10 ECTS)	21
3.20 Gasteknik (1) (5 ECTS)	21
4. Praktik og afsluttende eksamensprojekt.....	22
4.1 Praktik (15 ECTS)	22
4.2 Afsluttende eksamensprojekt (10 ECTS).....	22
5. Uddannelsens prøver.....	23
6. Merit.....	23
7. Dispensation	24
8. Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser	24

B. UDDANNELSENS INSTITUTIONSSPECIFIKKE DEL	25
9. Uddannelsens valgfri uddannelseselementer	25
10. Prøver og eksamen på uddannelsen.....	25
10.1 Generelt om prøver og eksamen	25
10.2 Studiestartprøven	27
10.3 Førsteårsprøven.....	27
10.4 Tredjesemesterprøven	27
10.5 Prøver i valgfri uddannelseselementer	28
10.6 Praktikprøven	28
10.7 Afsluttende eksamensprojekt	29
11. Regler for praktikforløbets gennemførelse	29
12. Generelle krav og regler på uddannelsen.....	30
13. Merit for valgfri uddannelseselementer.....	31
14. Klager	31
14.1 Klage over prøver.....	31
14.1 Anke.....	32
14.1 Klage over retlige forhold.....	33
15. Dispensation	33
16. Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser	33

A. UDDANNELSENS FÆLLESDDEL

Fællesdelen af denne studieordning for erhvervsakademiuddannelsen i energiinstallation (installatør AK) er udarbejdet af uddannelsesnetværket af godkendte udbudsinstitutioner for uddannelsen. Samarbejdet skal blandt andet sikre, at de færdiguddannede opnår viden, færdigheder og kompetencer på erhvervsakademiniiveau, som beskrevet i Kvalifikationsrammen for videregående uddannelse. Desuden skal den fælles studieordning sikre, at de studerende ved studie- eller institutionskift godskrives de beståede fag og kan færdiggøre uddannelsen.

Fællesdelen af denne studieordning finder anvendelse på alle erhvervsakademier, som er godkendt til udbud af uddannelsen, og studieordningen indeholder desuden en institutionsspecifik del, gældende for Erhvervsakademi Dania i Hadsten.

1. Uddannelsen

1.1. Studieordningens rammer

Formålet med erhvervsakademiuddannelsen inden for energiinstallation er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne varetage arbejde med at projektere, installere samt varetage driften af systemer inden for stærkstrømsteknik eller gas og vvs.

Erhvervsakademiuddannelsen inden for energiinstallation giver den uddannede ret til at anvende titlen installatør AK. Den engelske titel er AP Graduate in Service Engineering.

Uddannelsen har to studieretninger: Stærkstrøm og VVS. Den udbydes efter kvalifikationsrammen for livslang læring, niveau 5 og er normeret til 2 studenterårsværk eller 120 ECTS-point. Et årsværk er en fuldtidsstuderendes arbejde i ét år. Arbejdsbelastningen omfatter således skemalagt undervisning, undervisningsforberedelse, fordybelse, skriftlige arbejder, øvrige aktiviteter i forbindelse med undervisningen, studieophold, praktik og projekter i virksomheder, samt forberedelse og deltagelse i eksaminer. Uddannelsen er en fuldtidsuddannelse og skal være afsluttet senest 4 år efter studiestart. 1. år skal være bestået senest 2 år efter studiestart.

Optagelse på uddannelsen sker i henhold til bilag 1 "Adgangskrav ved optagelse til erhvervsakademiuddannelser..." i adgangsbekendtgørelsen, BEK nr 223 af 11/03/2014 Bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Link til bekendtgørelsen: <https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=162040>

Studieordningen er udarbejdet efter retningslinjerne ovennævnte samt følgende bekendtgørelser: BEK nr. 791 af 20/08/2009 Bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelse inden for energiinstallation
Link: <https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=126478>

LBK nr 214 af 27/02/2013 Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademier for videregående uddannelser

LBK nr 467 af 08/05/2013 Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-loven).

BEK nr 1521 af 16/12/2013 Bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-bekendtgørelsen).

BEK nr 223 af 11/03/2014 Bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser

BEK nr 1519 af 16/12/2013 Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen)

BEK nr 262 af 20/03/2007 Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse

1.2. Læsevejledning

Studieordningen for installatøruddannelsen indeholder de grundlæggende regler om uddannelsen, en beskrivelse af de forskellige uddannelseselementer (fag), samt de læringsmål uddannelsen består af:

- De overordnede kerneområder for studieretningerne
- De obligatoriske uddannelseselementer, der er fælles for de to studieretninger
- De obligatoriske uddannelseselementer, der er specifikke for de to studieretninger
- Praktik
- Prøver og eksamener
- Institutionsdel indeholdende bl.a. valgfrie uddannelseselementer

1.3. Uddannelsens indhold og struktur

Installatøruddannelsen har to studieretninger: Stærkstrøm og VVS begge på 120 ECTS-point

Stærkstrøm:

1. Studieår		2. Studieår	
	ECTS		ECTS
Installationsteknik		Virksomheden	
Sproglig kommunikation	5	Kvalitet, sikkerhed og miljø	5
Teknisk dokumentation	5		
Matematik	5	Organisation og ledelse	5
Informationsteknik	5		
Virksomheden		Teknologi og projektering, stærkstrøm	
Projektledelse og entreprisestyring	5	Bygningsinstallationer (2)	5
Økonomi og virksomhedsdrift	5	Elforsyningsanlæg	5
Teknologi og projektering, stærkstrøm		Valgfri uddannelseselementer	15
Teknisk beregning	5	Praktik	15
Bygningsinstallationer (1)	15		
Bygningsautomatik	5		
Automatik til mindre maskiner og anlæg	5	Afsluttende projekt	10
	60		60

VVS:

1. Studieår		2. Studieår	
	ECTS		ECTS
Installationsteknik		Virksomheden	
Sproglig kommunikation	5	Kvalitet, sikkerhed og miljø	5
Teknisk dokumentation	5		
Matematik	5	Organisation og ledelse	5
Informationsteknik	5		
Virksomheden		Teknologi og projektering, VVS	
Projektledelse og entreprisestyring	5	Indeklima, ventilation (2)	5
Økonomi og virksomhedsdrift	5	Gasteknik (1)	5
Teknologi og projektering, VVS		Valgfri uddannelseselementer	15
Teknisk beregning	5	Praktik	15
Indeklima, ventilation (1)	5		
Varme	10		
Sanitet	10	Afsluttende projekt	10
	60		60

2. Uddannelsens kerneområder

Uddannelsen indeholder tre kerneområder, som udgør i alt 80 ECTS på hver studieretning:

- Installationsteknik (20 ECTS)
- Virksomheden (20 ECTS)
- Teknologi og projektering, Stærkstrøm (40 ECTS)
- Teknologi og projektering, VVS (40 ECTS)

2.1. Installationsteknik (20 ECTS)

Indhold:

- Sproglig kommunikation
- Teknisk dokumentation
- Matematik
- Informationsteknik

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- teori og metode i forbindelse med matematiske beregninger.
- gældende love og regler.
- standarder for teknisk dokumentation.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsforslag til brugere og samarbejdspartnere på dansk og mindst ét fremmedsprog.
- anvende tidssvarende og relevante værktøjer til kommunikation og dokumentation.
- måle og vurdere data i relation til tekniske problemstillinger.

Den uddannede installatør har kompetencer til at

- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet.

2.2. Virksomheden (20 ECTS)

Indhold:

- Projektledelse og entreprisestyring
- Økonomi og virksomhedsdrift
- Organisation og ledelse
- Kvalitet, sikkerhed og miljø

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- centrale begreber og metoder inden for entrepris håndtering.
- relevante værktøjer og praksis i forbindelse med virksomhedsdrift og ledelse.
- gældende love og regler.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- udarbejde udbuds- og tilbudsmateriale samt beregne og afgive tilbud.
- håndtere og lede installationstekniske opgaver, projekter og entrepriser.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang.
- i forbindelse med projektering efter gældende lovgivning, regler og kvalitetskrav udføre ledelsesopgaver og anvende tidssvarende og relevante ledelsesværktøjer samt håndtere et autorisationsmæssigt ansvar.
- lede og drive en installatørvirksomhed.

Den uddannede installatør har kompetencer til at

- etablere eller overtage samt drive en installatørvirksomhed.
- indgå i en installationsteknisk virksomheds ledelsesfunktioner og påtage sig et ledelsesansvar.
- varetage rollen og opgaven som projektleder.

2.3. Teknologi og projektering, Stærkstrøm (40 ECTS)

Indhold:

- Teknisk beregning af elforsyningsanlæg
- Bygningsinstallationer
- Bygningsautomatik
- Automation til mindre maskiner og anlæg

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- stærkstrømsområdets teori og dens betydning for installationers og anlægs funktioner og energimæssige konsekvenser på et specialiseret niveau.
- gennemførelse af projekter i forbindelse med elektriske anlæg og mindre automatiske anlæg.
- el-installationer og installationsarbejder på elektriske anlæg.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- planlægge, projektere, dokumentere og gennemføre el-tekniske projekter og entrepriser vedrørende elektriske installationer, bygningsautomatik samt mindre automatiske anlæg.
- vurdere anlægsformer samt vælge relevante, tidssvarende og økonomisk fordelagtige løsninger.
- i forbindelse med el-tekniske projekter og entrepriser selvstændigt vurdere og gennemføre praksisnære el-tekniske problemløsninger under hensyntagen til sikkerhed samt energi- og miljøtekniske forhold.

Den uddannede installatør har kompetencer til at

- projektere, tilrettelægge og styre udførelsen af el-tekniske installationer, bygningsautomatik og mindre automatiske anlæg med anvendelse af den nyeste teknologi.
- håndtere situationer af udviklingsorienteret karakter inden for det el-tekniske fagområde.

2.4. Teknologi og projektering, VVS (40 ECTS)

Indhold:

- Teknisk beregning af energiforsyningsanlæg
- Bygningsinstallationer til indeklima
- Varme
- Sanitet
- Gas

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- vvs-områdets teori og dens betydning for installationsteknik i gas- og vvs-tekniske anlæg.
- projektering af gas- og vvs-tekniske anlæg på anvendelsesorienteret niveau.
- vvs-installationer og installationsarbejder på forsynings- og produktionsanlæg.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- planlægge, projektere, dokumentere og gennemføre vvs-tekniske projekter og entrepriser.
- vurdere anlægsformer samt vælge relevante, tidssvarende og økonomisk fordelagtige løsninger.
- i forbindelse med vvs-tekniske projekter og entrepriser selvstændigt vurdere og gennemføre praksisnære vvs-tekniske problemløsninger under hensyntagen til sikkerheds-, energi- og miljøtekniske forhold.

Den uddannede installatør har kompetencer til at

- projektere, tilrettelægge og styre udførelsen af gas- og vvs-tekniske anlæg og installationer med anvendelse af den nyeste teknologi.
- håndtere situationer af udviklingsorienteret karakter inden for det vvs-tekniske fagområde.

3. Uddannelsens obligatoriske uddannelseselementer

De tre kerneområder for hver studieretning består af en række obligatoriske uddannelseselementer fordelt på 1. og 2. studieår. Det samlede omfang pr. studieretning er 80 ECTS-point og der udprøves med én fællesprøve efter 1. studieår (60 ECTS) og én fælleprøve efter 3. semester (20 ECTS).

Stærkstrøm	1. studieår	2. studieår (3. semester)	I alt
Kerneområder	Obligatoriske uddannelseselementer		
Installationsteknik	Sproglig kommunikation (5 ECTS) Teknisk dokumentation (5 ECTS) Matematik (5 ECTS) Informationsteknik (5 ECTS)		20 ECTS
Virksomheden	Projektledelse og entreprisestyring (5 ECTS) Økonomi og virksomhedsdrift (5 ECTS)	Kvalitet, sikkerhed og miljø (5 ECTS) Organisation og ledelse (5 ECTS)	20 ECTS
Teknologi og projektering	Teknisk beregning (5 ECTS) Bygningsinstallationer (1) (15 ECTS) Bygningsautomatik (5 ECTS) Automatik til mindre maskiner og anlæg (5 ECTS)	Bygningsinstallationer (2) (5 ECTS) Elforsyningsanlæg (5 ECTS)	40 ECTS
	60 ECTS	20 ECTS	80 ECTS

VVS	1. studieår	2. studieår (3. semester)	I alt
Kerneområder	Obligatoriske uddannelseselementer		
Installationsteknik	Sproglig kommunikation (5 ECTS) Teknisk dokumentation (5 ECTS) Matematik (5 ECTS) Informationsteknik (5 ECTS)		20 ECTS
Virksomheden	Projektledelse og entreprisestyring (5 ECTS) Økonomi og virksomhedsdrift (5 ECTS)	Kvalitet, sikkerhed og miljø (5 ECTS) Organisation og ledelse (5 ECTS)	20 ECTS
Teknologi og projektering	Teknisk beregning (5 ECTS) Indeklima/ventilation (1) (5 ECTS) Varme (10 ECTS) Sanitet (10 ECTS)	Gasteknik (1) (5 ECTS) Indeklima/ventilation (2) (5 ECTS)	40 ECTS
	60 ECTS	20 ECTS	80 ECTS

Pkt. 3.1-3.8 beskriver de obligatoriske uddannelseselementer inden for kerneområderne Installationsteknik og Virksomheden, gældende både for Stærkstrøm og VVS.

Pkt. 3.9-3.14 beskriver de obligatoriske uddannelseselementer inden for kerneområdet Teknologi og projektering, gældende for Stærkstrøm.

Pkt. 3.15-3.20 beskriver de obligatoriske uddannelseselementer inden for kerneområdet Teknologi og projektering, gældende for VVS.

3.1 Sproglig kommunikation (5 ECTS)

Indhold:

- Forfatning af forretningsbreve på dansk og fremmedsprog.
- Samtale og diskussion på fremmedsprog.
- Læsning og forståelse af manualer og datablade på fremmedsprog.
- Præsentation af et emne for en forsamling.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om skriftlig og mundtlig kommunikation:

- inden for tekniske og virksomhedsrelaterede emner.
- i forhold til inden- og udenlandske samarbejdspartnere.
- med henblik på ledelsesmæssig kommunikation og præsentationsteknik.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- forstå, meddele og forklare tekniske instruktioner til interessenter.
- præsentere forslag og løsninger til interessenter, på dansk og mindst et andet sprog.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- samarbejde med danske og udenlandske interessenter.
- virke indenfor sit felt i danske og udenlandske kulturer.
- sikre effektiv kommunikation i eget firma eller afdeling.

3.2 Teknisk dokumentation (5 ECTS)

Indhold:

- Software til tegning og dokumentation af tekniske installationer.
- Normer for teknisk dokumentation.
- Ajourføring af normer.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- dokumentation af installationer.
- udformning af projektrapporter, afhandlinger og manualer.
- regler og normer.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- udarbejde tidssvarende dokumentation af arbejde.
- strukturere og organisere viden og data.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- håndtere og sikre korrekt teknisk dokumentation.

3.3 Matematik (5 ECTS)

Indhold:

- Grundlæggende matematik og fysik.
- Håndtering af ligninger.
- Enheder og præfix.
- Trigonometri.
- Lommeregner og regneark.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- grundlæggende, relevante matematiske værktøjer.
- grundlæggende, relevante naturfaglige værktøjer.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- anvende relevante matematiske værktøjer.
- anvende relevante naturfaglige værktøjer.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- vælge relevante matematiske og naturfaglige værktøjer, og udføre tekniske beregninger indenfor kerneområderne.

3.4 Informationsteknik (5 ECTS)

Indhold:

- Software til beregning af installationer.
- Ajourføring af software og metoder.
- Internet.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- relevant og tidssvarende IT software.
- relevant og tidssvarende beregningssoftware.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- anvende relevant og tidssvarende IT software.
- anvende relevant og tidssvarende beregningssoftware.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- benytte software til at beregne og dimensionere installationer.
- analysere tekniske systemer med relevant software.

3.5 Projektledelse og entreprisestyring (5 ECTS)

Indhold:

- Planlægning, organisering, ledelse og styring af opgaver, projekter og entrepriser.
- Udarbejdelse af et udbuds- og et tilbudsmateriale samt kalkulation.
- Tilbudsgivning og entrepriseret

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- projekt- og entreprisederens funktion, opgaver og rolle samt ansvar ved udførelsen af projekter og entrepriser.
- relevante love og regler samt ansvar, forpligtelser og rettigheder i forbindelse med entrepriser.
- moderne kalkulationsmetoder og tidssvarende programmer til prisberegning.
- procedurer og regler i forbindelse med tilbudsgivning og indgåelse af aftaler.

- projektmodeller og styringsprocesser og projektarbejdsformens metoder og redskaber samt gruppedynamiske arbejdsprocesser

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- opbygge en projektorganisation, håndtere samarbejdsprocesser samt etablere og formidle et tværfagligt samarbejde.
- anvende relevante værktøjer til planlægning, styring og gennemførelse samt dokumentation af projekter.
- udarbejde udbuds- og tilbudsmaterialer.
- beregne pris og afgive tilbud.
- planlægge, organisere og styre daglige arbejdsopgaver og større entrepriser.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- varetage rollen både som rådgiver og som projekt- eller entrepriseder.
- lede installationstekniske projekter og entrepriser samt daglige opgaver i en installatørvirksomhed.

3.6 Økonomi og virksomhedsdrift (5 ECTS)

Indhold:

- Etablering og drift af en virksomhed.
- Virksomhedsøkonomi og -styring.
- Relevante emner inden for erhvervsjura.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- etablering, opbygning og overtagelse af en virksomhed samt udvikling og skabelse af idé og et forretningsgrundlag.
- centrale metoder og praksis inden for virksomhedsdrift.
- indkøb og materialestyring, styring af arbejdsopgaver og personale samt styring af ordrer, levering/aflevering og afsætning.
- regnskaber og budgetter samt økonomisk analyse.
- økonomisk og administrativ styring af virksomhed, opgaver, projekter og entrepriser.
- de centrale love og regler, der regulerer forholdet mellem en installationsteknisk virksomhed og dens interessegrupper.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- etablere, overtage og opbygge en virksomhed samt planlægge, styre og organisere den daglige drift.
- udarbejde et regnskab, opstille budgetter samt vurdere investeringsbehov og økonomi.
- styre og administrere en virksomheds og en enterprises økonomi.
- anvende relevante analyseværktøjer vedrørende økonomi, drift og ledelse.
- skabe et relevant beslutningsgrundlag og omsætte grundlaget til konkrete handlingsplaner for økonomi og drift.
- udarbejde forretningsplaner.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- etablere, overtage og drive en installationsteknisk virksomhed.
- varetage ledelsesopgaver i forbindelse med styring af drift og økonomi.

3.7 Kvalitet, sikkerhed og miljø (5 ECTS)

Indhold:

- Kvalitet og kvalitetsledelse.
- Miljø og miljøledelse.
- Arbejdsmiljø, sikkerhed og trivsel.
- Relevante love og regler vedrørende miljø og arbejdsmiljø.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- arbejdsbetingede sygdomme og brancherelevante arbejdsmiljøproblemer samt miljøforhold og miljøpolitik.
- gældende lovgivning og branchekrav vedrørende kvalitet, sikkerhed og arbejdsmiljø samt miljø.
- relevante styresystemer til sikring af kvalitet, sikkerhed og arbejdsmiljø.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- analysere og vurdere arbejdsmiljø og miljøforhold samt kvalitetsbehov.
- i overensstemmelse med gældende lovgivning, regler og branchekrav udvikler, opbygge, implementere, vedligeholde og anvende relevante styresystemer til sikring af kvalitet, sikkerhed og arbejdsmiljø samt miljø.
- håndtere et autorisationsmæssigt ansvar og både kvalitetssikre og udarbejde vedligeholdelsesplan for installation, projekt og entreprise.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- påtage sig ledelsesopgaver, der indbefatter ansvar for arbejdsmiljø, miljø og kvalitet.
- forvalte et autorisationsmæssigt betinget ledelsesansvar.

3.8 Organisation og ledelse (5 ECTS)

Indhold:

- Etablering og opbygning af organisationer samt organisationsudvikling.
- Ledelse af organisationer, systemer, kulturer og personale samt udviklingsprocesser.
- Arbejdsret og personalejura samt relevante emner fra erhvervsjura.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- virksomhedsformer, organisationsmodeller, innovation og organisationsudvikling, arbejdspladsens formelle og uformelle organisationer, organisering af personale samt opbygning af medarbejdergrupper.
- strategisk ledelse og lederens funktioner, opgaver og roller, relevante ledelsesværktøjer, ledelse og samarbejde, almen arbejdspsykologi samt forandrings- og udviklingsprocesser.
- den danske arbejdsmarkedsmodel og personalejura.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- organisere virksomhed og arbejdsplads, etablere, opbygge og udvikle organisationer og et personale.

- håndtere organisationsmodeller og kulturer samt sociale og interpersonelle relationer.
- arbejde med strategisk ledelse og anvende relevante ledelsesværktøjer i en given situation samt håndtere forandrings-, udviklings- og implementeringsprocesser.
- lede et personale, sikre trivsel og motivation, tiltrække og fastholde medarbejdere samt håndtere samarbejds- og personaleforhold efter gældende love og regler.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- indgå i en installatørvirksomheds ledelsesfunktioner og påtage sig et personaleansvar.
- deltage i udviklingsopgaver af organisation og personale samt håndtere udviklings-, forandrings- og implementeringsprocesser i forbindelse med innovation.

3.9 Teknisk beregning (5 ECTS)

Indhold:

- Grundlæggende beregning af elektriske kredsløb og elektriske maskiner.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- stærkstrømsområdets teori og dens betydning for elektriske installationer og anlægsfunktion.
- stærkstrømsområdets passivkomponenter og deres anvendelse.
- metoder og værktøjer til beregning af elektriske kredsløb.
- virkemåden og den praktiske opbygning af elektriske maskiner på grundlæggende niveau.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- udføre beregning af almindeligt forekomne elektriske kredsløb opbygget af passivkomponenter.
- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger indenfor stærkstrømsområdets teori og opstille løsningsmuligheder i relation til denne.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- i en struktureret sammenhæng at tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til stærkstrømsområdets grundlæggende teori.

3.10 Bygningsinstallationer (1) (15 ECTS)

Indhold:

- Planlægning, projektering, udførelse, drift, eftersyn og vedligeholdelse af elektriske bygningsinstallationer.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- elektriske bygningsinstallationers opbygning, anvendte komponenter og deres funktion.
- gældende love og regler indenfor området.
- begreber og metoder og kan reflektere over anvendelsen af disse i relation til området.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- planlægge, projektere og dokumentere elektriske bygningsinstallationer.
- vurdere anlægsformer samt vælge relevante, tidssvarende og økonomisk fordelagtige løsninger inden for området.
- vurdere og gennemføre praksisnære problemløsninger inden for området.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- projektere, tilrettelægge og styre udførelsen af elektriske bygningsinstallationer under anvendelse af den nyeste teknologi.
- håndtere udviklingsorienterede situationer i relation til området.

3.11 Bygningsautomatik (5 ECTS)

Indhold:

- Planlægning, projektering og udførelse af bygningsautomatik med teknologier indenfor Intelligente Bygnings Installationer (IBI) og Building Management Systems (BMS).

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- elektriske og elektroniske systemer til styring og regulering af bygningers energiforsyning.
- komponenter, deres anvendelse og funktion.
- begreber og metoder og kan reflektere over anvendelsen af disse i relation til området.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- vurdere anlægsformer samt vælge relevante, tidssvarende og økonomisk fordelagtige løsninger inden for området.
- selvstændigt vurdere og gennemføre praksisnære problemløsninger inden for området under hensyntagen til energi- og miljøtekniske forhold.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde inden for området med en professionel tilgang.
- håndtere udviklingsorienterede situationer i relation til området.

3.12 Automatik til mindre maskiner og anlæg (5 ECTS)

Indhold:

- Automatik og elektriske installationer på mindre maskiner og anlæg

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- elektriske og elektroniske systemer til styring af mindre maskiner og anlæg, komponenter, deres anvendelse og funktion.
- gældende standarder og normer inden for området.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- vurdere anlægsformer samt vælge relevante, tidssvarende og økonomisk fordelagtige løsninger inden for området.
- selvstændigt vurdere og gennemføre praksisnære problemløsninger til mindre automatiske anlæg under hensyntagen til drifts-, sikkerheds- og miljømæssige forhold.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde inden for området med en professionel tilgang.
- håndtere installationstekniske situationer i relation til området.

3.13 Bygningsinstallationer (2) (5 ECTS)

Indhold:

- Planlægning, projektering, udførelse, drift, eftersyn og vedligeholdelse af elektriske bygningsinstallationer.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- elektriske bygningsinstallationers opbygning, anvendte komponenter og deres funktion.
- gældende love og regler indenfor området.
- begreber og metoder, kan reflektere over anvendelsen af disse i relation til området.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- planlægge, projektere, dokumentere, idriftsætte og servicere elektriske bygningsinstallationer.
- vurdere anlægsformer samt vælge relevante, tidssvarende og økonomisk fordelagtige løsninger inden for området.
- selvstændigt vurdere og gennemføre praksisnære problemløsninger inden for området under hensyntagen til sikkerheds-, energi- og miljøtekniske forhold.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- projektere, tilrettelægge og styre udførelsen af elektriske bygningsinstallationer under anvendelse af den nyeste teknologi.
- håndtere udviklingsorienterede situationer i relation til området.

3.14 Elforsyningsanlæg (5 ECTS)

Indhold:

- Planlægning, projektering, drift, eftersyn og vedligeholdelse af elforsyningsanlæg i mellemspændings- og lavspændingsdistributionsnettet.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- elforsyningsanlæggets opbygning, komponenter og funktion.
- gældende love og regler inden for området.
- begreber og metoder og kan reflektere over anvendelsen af disse i relation til området.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- planlægge, projektere, dokumentere, idriftsætte og deltage i servicering af elforsyningsanlæg.
- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for området.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- inden for området at deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang.
 - at håndtere udviklingsorienterede situationer i relation til området.
-

3.15 Teknisk beregning (5 ECTS)

Indhold:

- Teknisk beregning af vvs-anlæg ved hjælp af relevante og tidssvarende matematiske og fysiske discipliner og værktøjer.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- matematiske og fysiske metoder og værktøjer til beregning af energiforsyningsanlæg samt bygningsinstallationer.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- konstruere tekniske systemer ved hjælp af matematiske og fysiske discipliner og værktøjer.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- kunne analysere og konstruere tekniske systemer ved anvendelse af relevante og tidssvarende matematiske og fysiske discipliner og værktøjer.

3.16 Indeklima/ventilation (1) (5 ECTS)

Indhold:

- Generel teori om ventilationsprincipper og anlægstyper, herunder mekanisk udsugning og indblæsning samt CAV og VAV.
- Termisk- og atmosfærisk indeklima.
- Volumenstrømme og nødvendig tilførsel af udeluft.
- Brandbeskyttelse af ventilationsanlæg.
- Regler, love og anvisninger vedrørende ventilationsanlæg.
- Luftfordelingssystemer, herunder tryktabsberegninger, ventilatorer og forindstilling, luftstrømninger i lukkede rum, SEL værdier.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- opbygning af forskellige typer ventilationsanlæg.
- dimensionering og virkemåde indenfor bolig, institution og erhverv.
- områdets betydning for, og indflydelse på andre tilgrænsende faggrupper.
- regler, love og anvisninger vedrørende ventilationsanlæg.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- projektere, dimensionere og etablere indeklima-anlæg.
- vurdere installationsformer og vælge relevante og tidssvarende løsninger.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- projektere og tilrettelægge udførelsen af arbejder på indeklima-anlæg.
- foretage beregninger af de dimensionsgivende luftmængder og projektere kanalsystemer.

3.17 Indeklima/ventilation (2) (5 ECTS)

Indhold:

- Generel teori om lyd samt lydberegninger i ventilationsanlæg.
- Luftbehandling, tilstandsændring, opvarmning, køling og befugtning.
- IX-diagrammer og interne/eksterne belastninger for anlæg.
- Opbygning af ventilationsaggregater, herunder spjæld, filtre, varme- og køleflader.
- Energiforbrug til drift af ventilationsanlæg.
- Sikkerhedsforanstaltninger i ventilationsanlæg, brand, røg og frost.
- Styrings- og reguleringsteori.
- Drifts- og vedligeholdelsesprocedurer for ventilationsanlæg, herunder måleteori og indregulering.
- Funktionsdiagrammer, funktionsbeskrivelser og industrielle anlæg.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- lyd i ventilationsanlæg.
- luftens tilstandsændringer.
- ventilationsaggregater med tilhørende automatik.
- energiberegninger.
- at tilegne sig ny viden indenfor området og anvende nye teknologier.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- projekttere og dokumentere et komplet ventilationsanlæg efter gældende regler og under hensyntagen til funktions-, indeklimate og driftsmæssige krav samt krav til økonomiske, energibesparende og miljømæssige hensyn.
- formidle sin viden om området til brugere, bygherrer, arkitekter, rådgivere og entreprenører med henblik på at kunne rådgive, lede og tilrettelægge udførelsen af arbejder indenfor området.
- udfærdige drifts- og vedligeholdelsesprocedurer.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- projekttere og tilrettelægge indeklimate-/ventilationsanlæg med tilhørende automatik under hensyntagen til lydforhold, indregulering og energiforbrug.
- kunne vurdere, rådgive og træffe beslutninger i overensstemmelse med gældende love, regler og normer vedrørende indeklimate/ventilationsanlæg.
- medvirke til at præge udviklingen indenfor området, således at der nu og i fremtiden sættes på bedre indeklimate, komfort og energioptimering.

3.18 Varme (10 ECTS)

Indhold:

- Bygningers varmetab og energibehov.
- Varmeanlæg, herunder producerende -, fordelings- og afgivende anlæg, skorstene, pumper, regulering og isolering.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- bygningers varmetab og energibehov.
- dimensionering samt etablering og varetagelse af drift og vedligeholdelse af varmeanlæg med tilhørende automatik.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- beregne og dokumentere bygningers varmetab og energibehov.
- projekttere og dimensionere varmeanlæg
- etablere og varetage drifts- og vedligeholdelse af varmeanlæg med tilhørende automatik
- vurdere installationsformer og vælge relevante og tidssvarende løsninger.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- projekttere og tilrettelægge udførelsen af arbejder på varmeanlæg med tilhørende automatik.
- kunne vurdere, rådgive og træffe beslutninger i overensstemmelse med gældende love, regler og normer vedrørende varmeanlæg med tilhørende automatik.

3.19 Sanitet (10 ECTS)

Indhold:

- Afløb; Udluftede og ikke-udluftede spildevandsinstallationer, regnvands- og drænvandsinstallationer, pumpeanlæg, materialer, korrosion, sikring mod brand, støj.
- Vand; Brugsvandsinstallationer, installationsgenstande, varmtvandsbeholdere, cirkulation, isolering, trykforøgning, vandbehandling, materialer, korrosion, støj.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- dimensionering af samt etablering og varetagelse af drifts- og vedligehold af sanitetstekniske forsyningsanlæg.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- projekttere og dimensionere sanitetstekniske forsyningsanlæg.
- etablere og varetage drifts- og vedligehold af sanitetstekniske forsyningsanlæg.
- vurdere installationsformer og vælge relevante og tidssvarende løsninger.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- projekttere og tilrettelægge udførelsen af arbejder på sanitetstekniske forsyningsanlæg.
- kunne vurdere, rådgive og træffe beslutninger i overensstemmelse med gældende love, regler og normer vedrørende sanitetstekniske forsyningsanlæg.

3.20 Gasteknik (1) (5 ECTS)

Indhold:

- Installationer hos den almindelige forbruger samt mindre F-gasinstallationer.

Mål for læringsudbyttet:

Den uddannede installatør har viden om

- myndighedsbestemmelser og reglementer, autorisationer og certifikater for gastekniske anlæg.
- gassens egenskaber og forbrænding, gasforsyningsystemer, installationer og komponenter i jord og i bygning.
- gasforbrugende apparater og kedler, ventilations- og aftrækssystemer.
- dimensionering af samt etablering af gastekniske anlæg med tilhørende automatik.

Den uddannede installatør har færdigheder i at

- projekttere, dimensionere og etablere almindelige gastekniske anlæg med tilhørende automatik
- vurdere installationsformer og vælge relevante, sikkerhedsmæssige og tidssvarende løsninger.

Den uddannede installatør har kompetence til at

- projekttere og tilrettelægge udførelsen af arbejder på almindelige gastekniske anlæg med tilhørende automatik.
- kunne vurdere, rådgive og træffe beslutninger i overensstemmelse med gældende love, regler og normer vedrørende almindelige gastekniske anlæg med tilhørende automatik.

4. Praktik og afsluttende eksamensprojekt

4.1 Praktik (15 ECTS)

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 skal så vidt muligt være hos en virksomhed inden for den professionsretning (f.eks. rådgivning, installation eller energioptimering) som den studerende har valgt, for at danne grundlag for tema til afgangsprøve.

Praktikken gennemføres i henhold til professionens praksis, således at den sammen med uddannelsens øvrige elementer bidrager til, at den studerende udvikler en professionel kompetence og samtidig får kendskab til indholdet af et job som færdiguddannet installatør i virksomheden.

Praktikken afsluttes med en prøve og mht. prøveform og prøvens tilrettelæggelse mv. henvises til den institutionelle del af studieordningen.

Mål for læringsudbyttet:

Den studerende har viden om

- professionens arbejdsopgaver, og kendskab til metoder, redskaber og værktøjer.

Den studerende har færdigheder i

- selvstændigt at vurdere og gennemføre relevante praksisnære problemstillinger, der er indeholdt i uddannelsesaftalen med praktikvirksomheden.

Den studerende har kompetencer til at

- håndtere relevante situationer og problemstillinger med en professionel tilgang indenfor den valgte professionsretning.

4.2 Afsluttende eksamensprojekt (10 ECTS)

Prøven i det afsluttende eksamensprojekt er en ekstern prøve, som sammen med prøven efter praktikken og uddannelsens øvrige prøver skal dokumentere at uddannelsens mål for læringsudbytte er opnået.

Prøven skal dokumentere forståelse af praksis og centralt anvendte metoder i relation til en praksisnær problemstilling, der tager udgangspunkt i en konkret opgave eller projekt inden for installationsområdet. Problemstillingen, der skal være central for professionen, formuleres af den studerende gerne i samarbejde med en virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Selve prøven består af et projekt og en mundtlig del. Der gives en samlet karakter. Den studerende tilknyttes institutionsvejleder(e) og har mulighed for at blive tilknyttet en ekstern vejleder i forbindelse med udarbejdelse af det afsluttende eksamensprojekt.

Det afsluttende eksamensprojekt må maksimalt fylde 45.000 anslag inkl. mellemrum. Hvis der deltager to eller flere studerende i afgangsprøvet, må det afsluttende projekt udvides til i alt 55.000 anslag inkl. mellemrum. Forside, indholdsfortegnelse, grafik og litteraturliste medregnes ikke. Bilag er uden for bedømmelse.

Formulerings- og staveevne

Stave- og formuleringssevne indgår i bedømmelsen af det afsluttende eksamensprojekt. Bedømmelsen er udtryk for en helhedsvurdering af det faglige indhold samt stave- og formuleringssevnen. Studerende, der kan dokumentere en relevant specifik funktionsnedsættelse, kan søge om dispensation fra kravet om, at stave- og formuleringssevne indgår i bedømmelsen. Ansøgningen sendes til uddannelsesstedet og stiles til lederen for uddannelsen senest 4 uger før prøvens afvikling.

Læringsmål

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere, at uddannelsens afgangsniveau er opnået, jf. bilag 1 i bekendtgørelsen for energiinstallation: Mål for læringsudbytte for erhvervsakademiuddannelse inden for energiinstallation.

Bedømmelse

Prøven er ekstern og bedømmes efter 7-trinsskalaen. Prøven kan først finde sted efter at afsluttende prøve i praktikken og uddannelsens øvrige prøver er bestået. For prøveform og prøvens tilrettelæggelse mv. henvises til den institutionelle del af studieordningen.

5. Uddannelsens prøver

Uddannelsen omfatter følgende prøver:

Prøve	Placering*	ECTS	Censur*	Bedømmelse
Studiestartprøve*	1. semester	-	Intern	Bestået/ikke bestået
Førsteårsprøve	2. semester	60	Ekstern	7-trinsskala
Tredjesemesterprøve	3. semester	20	Intern	7-trinsskala
Valgfagsprøver*	3.-4. semester	15	Intern/ ekstern	Bestået/ikke bestået 7-trinsskala
Praktikprøve	4. semester	15	Intern	7-trinsskala
Afsluttende eksamensprojekt	4. semester	10	Ekstern	7-trinsskala

*Studiestartprøve, Valgfagsprøver, Placering og Censur er institutionsspecifikt for Erhvervsakademi Dania. Læs mere i studieordningens institutionsdel.

Alle skriftlige projekter afleveres elektronisk i pdf-format som én fil til den eksamensafholdende skole. Den eksamensafholdende skole sørger for, at censorer får adgang til de aktuelle projekter i forbindelse med projektets aflevering.

6. 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, uddannelsesdele og praktikdele. Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

På Erhvervsakademi Dania i Hadsten henvises til Meritvejledning på Fronter.

Forhåndsmerit

Den studerende kan ansøge om forhåndsmerit. Ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet har den studerende pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer. Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

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

7. Dispensation

Institutionen kan dispensere fra reglerne, i denne fælles del af studieordningen, der alene er fastsat af institutionerne, når det findes begrundet i usædvanlige forhold. Institutionerne samarbejder om en ensartet dispensationspraksis.

8. Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser

Denne fælles del af studieordningen træder i kraft den 1. august 2014 og har virkning for alle studerende, som påbegynder uddannelsen den nævnte dato eller senere.

Den fælles del af studieordningen fra september 2013 ophæves med virkning fra den 31. juli 2014. Dog skal prøver, som er påbegyndt før den 1. august 2014, afsluttes efter denne fælles del af studieordningen.

B. UDDANNELSENS INSTITUTIONSSPECIFIKKE DEL

Uddannelsens institutionsspecifikke del indeholder valgfri uddannelseselementer samt beskrivelse af en række lokale rammer for praktik, prøver, deltagelse i undervisningen med videre.

9. Uddannelsens valgfri uddannelseselementer

Uddannelsen indeholder valgfri uddannelseselementer på 3. og 4. semester:

- Valgfri uddannelseselementer 3. semester (10 ECTS)
- Valgfri uddannelseselementer 4. semester (5 ECTS)

I alt 15 ECTS

De valgfri uddannelseselementer giver den studerende mulighed for at kvalificere studie- og erhvervskompetencen gennem specialisering og perspektivering af emner, der bredt relaterer sig til automationsområdet.

På Erhvervsakademi Dania i Hadsten udbydes hvert år en række konkrete valgfag, som er beskrevet med indhold, ECTS-omfang, læringsmål og prøveform i et Valgfagskatalog på Fronter.

Autorisation for hver studieretning er inkluderet i valgfagskataloget.

Mål for læringsudbyttet:

Den studerende har viden til at:

- Forstå og reflektere over valgfagets teori, metode og praksis i en udviklingsorienteret sammenhæng.

Den studerende har færdigheder til at:

- Anvende valgfagets centrale metoder.
- Vurdere praksisnære problemstillinger og opstille løsningsmuligheder i forhold til valgfagets område.

Den studerende har kompetencer til at:

- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang.
- Tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet.

10. Prøver og eksamen på uddannelsen

10.1 Generelt om prøver og eksamen

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

Adgang til prøver

Alle prøver skal aflægges i den førstkomende eksamenstermin efter undervisningens afslutning. Den studerende er automatisk tilmeldt eksamen. Den studerende har ret til 3 eksamensforsøg pr. eksamen. Alle eksaminer skal bestås og beståede eksaminer kan ikke tages om.

Forudsætninger for at gå til prøve og eksamen

Opfyldelse af deltagelsespligten jf. afsnit 12, er en forudsætning for at gå til prøve og eksamen. Såfremt der indgår en projektrapport er opfyldelse af formkrav og afleveringsfrist ligeledes en forudsætning for at gå til den mundtlige prøve/eksamen. Er forudsætningerne ikke opfyldt, kan den studerende ikke deltage i prøven, og der er brugt et prøvforsøg.

Eksamenssprog

Eksamen skal aflægges på dansk.

Formulerings- og staveevne

Stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelsen af alle prøver. Bedømmelsen er udtryk for en helhedsvurdering af det faglige indhold samt stave- og formuleringsevnen, men med betydelig vægt på det faglige indhold. Studerende, der kan dokumentere en relevant specifik funktionsnedsættelse, kan søge om dispensation fra kravet om, at stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelsen. Ansøgningen sendes til uddannelsesstedet og stiles til lederen for uddannelsen senest 4 uger før prøvens afvikling.

Særlige prøvevilkår

Uddannelsesinstitutionen tilbyder særlige prøvevilkår til

- studerende med fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse
- studerende med tilsvarende vanskeligheder
- studerende med et andet modersmål end dansk

når institutionen vurderer, at dette er nødvendigt for at ligestille disse studerende med andre i prøvesituationen.

Sygeeksamen

En studerende, der har været forhindret i at gennemføre en eksamen på grund af dokumenteret sygdom eller af anden uforudseelig grund, får mulighed for at aflægge sygeeksamen snarest muligt. Sygdom skal dokumenteres ved lægeattest. Institutionen skal senest have modtaget lægeattest tre hverdage efter prøvens afholdelse. Studerende, der bliver akut syg under en eksamens afvikling, skal dokumentere, at vedkommende har været syg på den pågældende dag. Dokumenteres sygdom ikke efter ovenstående regler, har den studerende brugt et eksamensforsøg. Den studerende skal selv afholde udgiften til lægeattest.

Eksamenssnyd og forstyrrende adfærd

En studerende, der under en prøve skaffer sig eller giver en anden studerende uretmæssig hjælp til besvarelse af en opgave eller benytter ikke tilladte hjælpemidler, bliver bortvist fra prøven.

Opstår der under eller efter en prøve en formodning om, at en studerende uretmæssigt har skaffet sig eller ydet hjælp, har udgivet en andens arbejde for sit eget eller anvendt eget tidligere bedømt arbejde uden henvisning, indberettes dette til uddannelsesinstitutionen. Bliver formodningen bekræftet, og handlingen har fået eller ville kunne få betydning for bedømmelsen, bortviser uddannelsesinstitutionen den studerende fra prøven.

Udviser en studerende forstyrrende adfærd, kan uddannelsesinstitutionen bortvise den studerende fra prøven. I mindre alvorlige tilfælde giver institutionen først en advarsel.

Uddannelsesinstitutionen kan under skærpende omstændigheder beslutte, at den studerende skal bortvises fra institutionen i en kortere eller længere periode. I sådanne tilfælde gives en skriftlig advarsel om, at gentagelse kan medføre varig bortvisning.

En bortvisning fra en prøve betyder af den studerende har brugt et prøveforsøg og en eventuel karakter bortfalder.

Dispensation

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

10.2 Studiestartprøven

Studiestartprøven er en intern, individuel prøve, som skal klarlægge, om den studerende reelt er begyndt på uddannelsen. Bedømmelsesformen er bestået/ikke bestået og prøven optræder ikke på eksamensbeviset.

Studiestartprøven afholdes senest to måneder efter uddannelsens start. Er prøven ikke bestået, har den studerende mulighed for at deltage i en omprøve, der afholdes senest tre måneder efter uddannelsens start. Den studerende har således i alt to prøveforsøg.

Hvis den studerende ikke består prøven ved omprøven, udskrives den studerende af uddannelsen, jf. adgangsbekendtgørelsen. Den studerende kan ikke klage over prøven.

10.3 Førsteårsprøven

Førsteårsprøven er en ekstern prøve bestående af en mundtlig eksamination på baggrund af en skriftlig projektrapport. Prøven skal dokumentere, at den studerende har opnået læringsmålene for 1. studieår. Alle hjælpemidler er tilladt. Der gives én samlet bedømmelse efter 7-trinskalaen.

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. Der afsættes følgende antal minutter til eksamination inkl. votering og meddelelse af karakter: Én studerende: 45 min., to studerende: 70 min., tre studerende: 90 min.

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for de obligatoriske uddannelseselementer i første studieår, jf. afsnit 3.

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

10.4 Tredjesemesterprøven

Tredjesemesterprøven 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 3. semesters obligatoriske uddannelseselementer. Alle hjælpemidler er tilladt. Der gives én samlet bedømmelse efter 7-trinskalaen.

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. Der afsættes følgende antal minutter til eksamination inkl. votering og meddelelse af karakter: Én studerende: 30 min., to studerende: 50 min., tre studerende: 70 min.

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for de obligatoriske uddannelseselementer på 3. semester, jf. afsnit 3.

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

10.5 Prøver i valgfri uddannelseselementer

Hvert valgfag afsluttes med en intern prøve, som skal dokumentere, at den studerende har opnået læringsmålene for det konkrete valgfag, jf. Valgfagskataloget. Der gives én bedømmelse efter 7-trinskalaen pr. valgfag*.

*Undtagelse: Autorisationsprøve, Stærkstrøm hhv. Autorisationsprøve, VVS (Gasfejlfinding) fastlægges af Sikkerhedsstyrelsen og skal bestås for at den uddannede installatør kan fungere som kvalificeret person i en autoriseret virksomhed. Prøverne har ekstern censur og til Autorisationsprøven, Stærkstrøm anvendes bedømmelsesformen bestået/ikke bestået.

Der anvendes forskellig prøveformer, som er tilpasset hvert af de konkrete valgfag. Eksempelvis skriftligt projekt, port folio, mundtlig eksamination, multiple choice, eller en kombination af førnævnte. Beskrivelse af prøveform, brug af hjælpemidler, individuel eller gruppeprøve samt evt. eksaminationstid er beskrevet for hvert valgfag i Valgfagskataloget.

Bedømmelseskriterierne for prøven er identiske med læringsmålene for det konkrete valgfag, jf. Valgfagskataloget.

Alle valgfagsprøver skal være bestået for at den studerende kan gå til afgangsprøven på 4. semester.

10.6 Praktikprøven

Praktikprøven er en intern prøve bestående af en skriftlig praktikrapport. Prøven skal dokumentere, at den studerende har opnået 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, jf. afsnit 4.1.

Efter afleveringsfristen foretages en mundtlig praktikfremlæggelse med udgangspunkt i praktikrapporten og oplevelserne fra praktikforløbet. Praktikfremlæggelsen har en varighed på ca. 20 min. og er åben for alle. Praktikfremlæggelsen indgår ikke i bedømmelsen.

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

10.7 Afsluttende eksamensprojekt

Der henvises til afsnit 4.2.

Det skriftlige eksamensprojekt udarbejdes individuelt eller i grupper bestående af 2-3 studerende. Alle hjælpemidler er tilladt. 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. Der afsættes følgende antal minutter til eksamination inkl. votering og meddelelse af karakter: Én studerende: 60 min., to studerende: 100 min., tre studerende: 120 min.

11. Regler for praktikforløbets gennemførelse

Der indgås en skriftlig aftale mellem virksomheden, institutionen og den studerende, der beskriver praktikkens tidsmæssige placering og fastsætter mål for den studerendes læringsudbytte af praktikperioden. Dette er efterfølgende retningsgivende for tilrettelæggelse af den studerendes arbejde i praktikperioden.

Under praktikken er den studerende tilknyttet en praktikvejleder fra uddannelsen og en kontaktperson/vejleder fra virksomheden.

Arbejdstid, aflønning og forsikring

Virksomhedspraktikken er at sidestille med et fuldtidsjob med de krav til arbejdstid, indsats, engagement og fleksibilitet, som den færdiguddannede installatør må forventes at møde i sit første job. Arbejdstiden aftales individuelt mellem den studerende og virksomheden. Virksomheden har ingen økonomiske forpligtelser over for praktikanten, da den studerende er SU-berettiget.

Under praktikopholdet skal virksomheden forsikre den studerende på samme måde som virksomhedens øvrige ansatte.

Praktikkontrakt

Der underskrives en kontrakt mellem den studerende og praktikvirksomheden, som godkendes af praktikvejlederen, med henblik på at sikre et fagligt relevant indhold i praktikopholdet. Den studerende lover ved kontrakten fuld diskretion i forhold til oplysninger, som den studerende kommer i besiddelse af i forbindelse med praktikforløbet og de relaterede projekter – også efter afslutningen af uddannelsen.

Praktikbesøg

I forbindelse med praktikopholdet vil virksomheden og den studerende blive kontaktet af praktikvejlederen fra uddannelsen, med henblik på evt. justering af læringsmål samt videre uddannelsesforløb. Dette vil typiske ske ved, at praktikvejlederen besøger virksomheden.

Evaluering

For at sikre et optimalt udbytte af praktikopholdet for både den studerende og virksomheden vil der i forbindelse med afslutningen af praktikforløbet blive gennemført en evaluering af praktikforløbet for både den studerende og virksomheden.

Vejledning til praktikaftale

Der er til praktikforløbet udarbejdet en vejledning, som beskriver de nærmere forhold og rammer for praktikforløbet, herunder:

- Praktikperiodens længde
- Erhvervsakademiets ansvar og rammer for vejledning
- Ansvarsfordeling mellem den studerende, virksomheden og erhvervsakademiet
- Forventninger til den studerende
- Forventninger til virksomheden
- Rammer for dialog mellem parterne
- Kontrakt og ansættelsesforhold
- Læringsmål

Praktikprøven er beskrevet i afsnit 10.6

12. Generelle krav og regler på uddannelsen

Deltagelsespligt og studieaktivitet

På Installatøruddannelsen hos Erhvervsakademiet Dania er det en forudsætning for at være studieaktiv, at den studerende er aktivt tilstedeværende i undervisningslektionerne og ved øvrige studierelevante aktiviteter. 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.

I praksis indebærer det, at der er mødepligt til al undervisning og undervisningsrelaterede aktiviteter.

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.

En studerende, der gentagende gange registreres som fraværende, indkaldes til en samtale, hvor studieaktiviteten vurderes. Hvis studieaktiviteten ikke forbedres efterfølgende, kan den studerende blive bedt om at lave en afløsningsopgave med det formål at vurdere om det faglige niveau er tilfredsstillende. I særligt alvorlige tilfælde indstiller akademiet til ophør af SU-støtte.

Undervisnings- og arbejdsformer

Undervisningen gennemføres ved anvendelse af holdundervisning, dialogundervisning, forelæsnings-, tværfaglige projektopgaver, gruppearbejde, præsentationer, cases, seminarer, gæstelærere, ekskursioner samt virksomhedsophold.

I undervisningen inddrages den nyeste viden og resultater fra nationale og internationale forsknings-, forsøgs- og udviklingsarbejder fra de discipliner, som knytter sig til professionen. I undervisningen inddrages endvidere erfaringer fra praksis og viden fra centrale tendenser i professionen og metoder til at udvikle professionsfaget samt udføre kvalitets- og udviklingsarbejde.

Undervisningen tilrettelægges så de studerende oplever en stigende grad af selvstændighed i studiet. Der arbejdes i videst muligt omfang projekt- og procesorienteret og der gives mulighed for kreativitet og innovation i undervisningen. De studerende forventes at udvise motivation og deltage aktivt i undervisningen.

Differentieret undervisning

For at give hver enkelt studerende mulighed for – uanset optagelsesbaggrund – at kunne følge med i studiets videre forløb, lægges der i starten af 1. semester, vægt på at bringe de studerende frem til et fælles forståelsesniveau. Derudover er undervisningen som udgangspunkt ens for alle studerende, med mindre andre specielle aftaler indgås med den uddannelsesansvarlige. Der kan forekomme en mindre differentiering i den daglige undervisning i form af feedback på præsentationer, projekter o. lign.

Tekster på fremmedsprog

Tekster, normer og standarder på engelsk kan indgå i undervisningsmaterialet.

Internationalisering

Praktikopholdet på 4. semester kan gennemføres i udlandet efter nærmere aftale med uddannelsesinstitutionen. De generelle regler for praktikforløbets gennemførelse er gældende. Efter nærmere aftale med uddannelsesinstitutionen kan valgfri uddannelseselementer ligeledes gennemføres i udlandet.

13. Merit for valgfri uddannelseselementer

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

Der søges forhåndsmerit, hvis der ønskes merit for uddannelseselementer, som ikke udbydes af uddannelsen.

Der henvises til Meritvejledning på Fronter.

14. Klager

Det anbefales, at eksaminanden søger vejledning hos studievejleder i forbindelse med klageprocedure og udarbejdelse af klage. Reglerne om klager over eksamen fremgår af kapitel 10 i eksamensbekendtgørelsen. Der skelnes mellem to former for klager, som behandles forskelligt. Klager over:

1. eksaminationsgrundlaget mv., prøveforløbet og/eller bedømmelsen
2. klager over retlige forhold.

14.1 Klage over prøver

En eksaminand kan indsende en skriftlig og begrundet klage inden for en frist af 2 uger efter, at bedømmelsen af prøven er bekendtgjort på sædvanlig måde over:

1. prøvegrundlaget, herunder prøvespørgsmål, opgaver og lignende, samt dets forhold til uddannelsens mål og krav
2. prøveforløbet
3. bedømmelsen

Klagen kan vedrøre alle prøver, herunder skriftlige, mundtlige samt kombinationer heraf samt praktiske prøver. Klagen sendes til lederen af uddannelsen. Klagen forelægges straks for de oprindelige bedømmere, dvs. eksaminator og censor ved den pågældende prøve. Udtalelsen fra bedømmerne skal kunne danne grundlag for institutionens afgørelse vedrørende faglige spørgsmål. Institutionen fastsætter normalt en frist på 2 uger for afgivelse af udtalelserne. Umiddelbart efter at bedømmernes udtalelse foreligger, får klageren lejlighed til at kommentere udtalelserne inden for en frist af normalt en uge. Afgørelsen træffes af institutionen på grundlag af bedømmernes faglige udtalelse og klagerens eventuelle kommentarer til udtalelsen.

Afgørelse skal være skriftlig og begrundet, og kan gå ud på:

1. tilbud om en ny bedømmelse (ombedømmelse) – dog kun ved skriftlige prøver
2. tilbud om en ny prøve (omprøve)
3. at den studerende ikke får ikke medhold i klagen

Besluttes det, at der skal gives tilbud om en ombedømmelse eller omprøve, udpeger lederen af uddannelsen nye bedømmere. Ombedømmelse kan alene tilbydes i skriftlige prøver, hvor der foreligger materiale til bedømmelse, da nye bedømmere ikke kan (om)bedømme en allerede afholdt mundtlig prøve, og da de oprindelige bedømmers notater er personlige og ikke udleveres.

Går afgørelsen ud på tilbud om ombedømmelse eller omprøve, skal klageren informeres om, at ombedømmelse eller omprøve kan resultere i lavere karakter. Den studerende skal, inden for en frist af 2 uger efter at afgørelsen er afgivet, acceptere tilbuddet. Der er ikke mulighed for at fortryde sin accept. Hvis den studerende ikke accepterer inden for fristen gennemføres ombedømmelse eller omprøve ikke. Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt. Ved ombedømmelse skal bedømmerne have forelagt sagens akter: Opgaven, besvarelsen, klagen, de oprindelige bedømmers udtalelser med klagers bemærkninger hertil samt institutionens afgørelser. Bedømmerne meddeler institutionen resultatet af ombedømmelsen vedlagt en skriftlig begrundelse og bedømmelsen. Omprøve og ombedømmelse kan resultere i lavere karakter.

Hvis det besluttes at foretage en ny bedømmelse eller give tilbud om omprøve, gælder beslutningen alle de eksaminander, hvis prøven lider af samme mangel, som den der klages over.

Klagen skal sendes til lederen af uddannelsen senest 2 uger (14 kalenderdage) efter, bedømmelsen ved den pågældende prøve er meddelt. Hvis udløbet af fristen falder på en helligdag, er det den første hverdag derefter, som er fristudløbsdagen.

Der kan dispenseres fra fristen, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

14.1 Anke

Klageren kan indbringe institutionens afgørelse vedrørende faglige spørgsmål for et ankenævn. Ankenævnets virksomhed er omfattet af forvaltningsloven, herunder om inhabilitet og tavshedspligt.

Anken sendes til lederen af uddannelsen.

Fristen for at anke er to uger efter eksaminanden er gjort bekendt med afgørelsen. De samme krav som ovenfor nævnt under klage (skriftlighed, begrundelse osv.) gælder også ved anke.

Ankenævnet består af to beskikkede censorer, der udpeges af censorformanden, en eksamensberettiget lærer og en studerende indenfor fagområdet (uddannelsen), som begge udpeges af studielederen for uddannelsen.

Ankenævnet træffer afgørelse på grundlag af det materiale, som lå til grund for institutionens afgørelse og eksaminandens begrundede anke.

Ankenævnet behandler anken, og afgørelsen kan gå ud på:

1. tilbud om ny bedømmelse ved nye bedømmere, dog kun ved skriftlige prøver
2. tilbud om ny prøve (omprøve) ved nye bedømmere eller
3. at den studerende ikke får medhold i anken

Går afgørelsen ud på tilbud om ombedømmelse eller omprøve, skal klageren informeres om, at ombedømmelse eller omprøve kan resultere i lavere karakter. Den studerende skal, inden for en frist af 2 uger efter at afgørelsen er afgivet, acceptere tilbuddet. Der er ikke mulighed for at fortryde sin accept. Hvis den studerende ikke accepterer inden for fristen gennemføres ombedømmelse eller omprøve ikke. Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt. Ved ombedømmelse skal bedømmerne have forelagt sagens akter: Opgaven, besvarelsen, klagen, de oprindelige bedømmeres udtalelser med klagers bemærkninger hertil samt institutionens afgørelser.

Ankenævnet skal have truffet afgørelse senest 2 måneder – ved sommereksamen 3 måneder – efter at anken er indgivet. Ankenævnets afgørelse er endelig, hvilket betyder, at sagen ikke kan indbringes for højere administrativ myndighed for så vidt angår den faglige del af klagen.

14.1 Klage over retlige forhold

Klage over retlige spørgsmål i afgørelser, der er truffet af bedømmerne i forbindelse med ombedømmelse eller omprøve eller ankenævnets afgørelse kan indbringes for Erhvervsakademi Dania inden for en frist af 2 uger fra den dag afgørelsen er meddelt klageren.

Klage over retlige spørgsmål i afgørelser, der er truffet af institutionen efter reglerne i eksamensbekendtgørelsen (fx inhabilitet, høring, om eksamensbekendtgørelsen er fortolket korrekt mv.) kan indgives til institutionen, der afgiver en udtalelse, som klageren skal have mulighed for at kommentere inden for en frist på normalt en uge. Institutionen sender klagen, udtalelsen og klagerens eventuelle kommentarer til Styrelsen for Videregående uddannelser og Uddannelsesstøtte. Institutionen sender klagen, udtalelsen og klagerens eventuelle kommentarer til Styrelsen. Fristen for indgivelse af klage til institutionen er 2 uger (14 kalenderdage) fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren.

15. Dispensation

Institutionen kan dispensere fra reglerne, i denne institutionelle del af studieordningen, der alene er fastsat af institutionen, når det findes begrundet i usædvanlige forhold. Institutionerne samarbejder om en ensartet dispensationspraksis.

16. Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser

Denne institutionelle del af studieordningen træder i kraft den 25. august 2014 og har virkning for alle studerende, som påbegynder uddannelsen den nævnte dato eller senere.

Den institutionelle del af studieordningen fra september 2013 ophæves med virkning fra den 24. august 2014. Dog skal prøver, som er påbegyndt før den 25. august 2014, afsluttes efter denne fælles del af studieordningen.