

STUDIEORDNING

Installatør (AK) EL/VVS



Erhvervsakademiuddannelserne
inden for energiinstallation

August 2009

Indholdsfortegnelse

Indhold

Studieordningens formål	4
Hvor findes studieordning.....	4
Ikrafttrædelse	4
Gyldighed	4
Indledning.....	5
En bred og fleksibel uddannelse	5
Jobprofiler.....	5
Uddannelsen	6
Formål og varighed	6
ECTS pointsystem.....	6
Uddannelseselementer	7
Studieordningens fællesdel	8
Uddannelsens hovedtemaer.	8
Kerneområder; obligatoriske uddannelseselementer	8
Installationstekniske basiselementer 20 ECTS-point.....	8
Virksomhedsrelaterede elementer 15 ECTS-point	9
Teknologi og projektering inden for stærkstrøm 40 ECTS-point.....	10
Teknologi og projektering inden for vvs 40 ECTS-point.....	11
Indholdsbeskrivelse af obligatoriske uddannelseselementer:.....	12
Installationstekniske basiselementer.....	12
Sproglig kommunikation	12
Teknisk dokumentation.....	12
Matematik.....	13
Informationsteknologi	13
Virksomhedsrelaterede elementer	14
Projektledelse og entreprisestyring.....	14
Økonomi og virksomhedsdrift	15
Organisation og ledelse samt kvalitet, sikkerhed og miljø	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Teknologi og projektering inden for stærkstrøm.....	18
Teknisk beregning 5 ECTS-point i 1.studieår	18
Grundlæggende beregning af elektriske kredsløb og elektriske maskiner.	18
Elforsyningsanlæg	18
Bygningsinstallationer.....	19
Automatik til mindre maskiner og anlæg.....	20
Teknologi og projektering inden for vvs	21
Teknisk beregning af Energiforsyningsanlæg samt Bygningsinstallationer og automatik.....	21
Indeklima	21
Varme.....	22
Sanitet	22
Praktik 15 ECTS-point i 2.studieår	23
Prøver.....	23
Studieordningens institutionsdel	24
Beskrivelse af valgfri uddannelseselementer.....	24
Valgfrie uddannelseselementer inden for stærkstrøm 15 ECTS-point.....	24
Autorisation stærkstrøm	24
Valgfri uddannelseselement inden for vvs 15 ECTS-point.....	25
Gasteknik	25
Gasfejlfinding og indregulering	25
Regler for praktikkens gennemførelse	26
Angivelse af eventuelle yderligere interne og eksterne prøver	26
Dele af uddannelsen, den studerende kan vælge at gennemføre i udlandet	26
Krav til skriftlige opgaver og projekter, herunder det afsluttende eksamensprojekt.	26
Angivelse af anvendte undervisnings- og arbejdsformer.	27

Undervisningsmidler.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Evaluerings.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Retningslinjer for eventuel differentieret undervisning inden for uddannelsesforløbet.....	28
Regler om merit, herunder angivelse af eventuelle indgåede meritaftaler.....	28
Regler om den studerendes pligt til at deltage i uddannelsesforløbet.....	28
Eventuelle krav om læsning af tekster på fremmedsprog.....	29
Overgangsordninger.....	29
Øvrige forhold.....	29
Kvalitetssikring.....	29
Adgangskrav.....	30
Studiemiljø.....	31
Adgang til skolens faciliteter.....	30
Studievejledning.....	30
Økonomi.....	30
Lovgrundlag for uddannelsen.....	32
Revision af studieordningen.....	32

Bilag

Projekt- og fagbeskrivelser, se skolens intranet <http://bw.hadstents.dk>

Studieordningens formål

Uddannelsen til Installatør (AK) EL / VVS udbydes på flere uddannelsesinstitutioner i landet. Rammer og regler for uddannelsen udarbejdes i en studieordning, som omfatter en fællesdel, udarbejdet af de institutioner, der er godkendt til at udbyde uddannelsen, og en institutionsdel, udarbejdet af den enkelte skole.

Det overordnede formål med studieordningen er at omsætte uddannelsesbekendtgørelsens mål og rammer til en mere handlingsorienteret tilrettelæggelse af uddannelsen.

Studieordningen skal endvidere give studerende og skolens pædagogiske og administrative personale et informativt og overskueligt redskab til tilrettelæggelse og gennemførelse af uddannelsen, ligesom den skal give information om uddannelsen til censorer, erhvervslivet og aftagere af dimittender. Studieordningen skal også tilgodese de informationsbehov, Undervisningsministeriet og andre myndigheder har for at kunne varetage deres tilsynsforpligtigelse overfor uddannelsesinstitutionen.

For dig, som er studerende eller kommende studerende, kan studieordningen bruges som det dokument, der kan give dig en detaljeret indsigt i studiets planlægning, indhold og kvalitet.

Hvor findes studieordning

Studieordningen vil være tilgængelig for de studerende inden studiestart på skolens kontor.

Endvidere er studieordningen tilgængelig for alle interesserede på skolens hjemmeside www.hadstents.dk

Ikrafttrædelse

For nye studerende træder denne studieordning i kraft ved studiestart august 2009. Igangværende studerende fortsætter under den studieordning, som var gældende ved deres studiestart.

Gyldighed

Denne studieordning er fastsat i medfør af reglerne i bekendtgørelsen for uddannelsen, se side 32 samt skolens interne bestemmelser. Skolen kan, ved usædvanlige forhold, vælge at dispensere for de regler i studieordningen, som alene er fastsat i medfør af skolens interne bestemmelser.

Indledning

En bred og fleksibel uddannelse

I et konstant omskifteligt og uforudseeligt samfund er der brug for mennesker, der ud over høje faglige kvalifikationer, kan tilegne sig ny viden og bidrage til udvikling af nye produkter, produktionsmetoder og forretningsmodeller. Derfor lægger installatøruddannelsen vægt på udvikling af de studerendes personlige kompetencer inden for tværfagligt samarbejde, innovation og entrepreneurship.

Er du interesseret i en uddannelse, hvor brede faglige- og ledelsesmæssige kvalifikationer vægtes højt, og hvor nøgleord er selvstændighed, fleksibilitet, tværfagligt samarbejde, innovation og entrepreneurship, så er uddannelsen til installatør (AK) det rigtige valg for dig.

Jobprofiler

Uddannelsen tager sigte på ansættelse i nationale såvel som internationale virksomheder, offentlige såvel som private. Uddannelsen er udviklet i samarbejde med erhvervslivet, hvilket betyder, at den er målrettet i forhold til de krav, der stilles i et samfund, hvor teknologien til stadighed udvikles.

Som færdiguddannet Installatør (AK) EL/VVS er du kvalificeret til at starte din egen virksomhed. Andre jobtyper er f.eks.:

EL:

- Installatør eller overmontør i en installationsvirksomhed.
- Projektleder inden for elbranchen.
- Elmester inden for offshore industrien.
- Elmester i handelsflåden.
- Elinstallatør eller tekniker i en rådgivende virksomhed.
- Sælger eller repræsentant hos en elleverandør eller grossistvirksomhed.
- Driftsleder inden for energiforsyningssektoren.
- Beregnervirksomhed.

VVS:

- Installatør eller overmontør i en installationsvirksomhed.
- Vvs-tekniker (Hos rådgivende virksomhed, forsyningsvirksomhed, større entreprenør eller leverandør.)
- Overmontør.
- Teknisk ansvarlig i særlig kvalificeret eller autoriseret virksomhed.
- Sælger eller repræsentant i en leverandør- eller grossistvirksomhed.
- Beregner.

Uddannelsen

Formål og varighed

Formålet med uddannelsen 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.

Den uddannede skal kunne:

- integrere viden om tekniske, organisatoriske, økonomiske, miljømæssige og metodiske forhold i forbindelse med projektering, dimensionering, installation og drift af systemer inden for stærkstrømsteknik eller gas og vvs.
- anvende tidssvarende teknologier og metoder samt vurdere hensigtsmæssigheden heraf.
- tilegne sig ny viden i relation til området og til tilgrænsende områder.
- indgå i ledelses- og samarbejds-mæssige sammenhænge med andre med anden uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund.

Uddannelsen, der er en fuldtidsuddannelse, er normeret til 2 år og 120 ECTS- point. Uddannelsen skal være afsluttet senest 4 år efter studiestart. Skolen kan, hvis særlige forhold gør sig gældende, dispensere herfra.

ECTS pointsystem

ECTS (European Credit Transfer System) er et europæisk meritoverførselssystem, der er oprettet med henblik på at kunne godkende perioder med studieophold i udlandet.

ECTS-systemet består af flere elementer, bl.a. en kvantitativ del, der betegnes med ECTS-point. Disse ECTS-point udtrykker den værdi, der tillægges de forskellige uddannelseselementer, du møder på uddannelsen. Deres formål er at beskrive den arbejdsindsats, der skal til, for at uddannelsen kan gennemføres. Pointene afspejler således den forventede arbejds-mængde for hvert undervisningsforløb set i forhold til den samlede arbejds-mængde så et studieår.

I ECTS-systemet repræsenterer 60 point arbejdsindsatsen for et helt studieår. 30 point gives for et semester.

ECTS-point tildeles de studerende, der fuldfører uddannelsens elementer tilfredsstillende ved at bestå eksaminer eller andre former for bedømmelse.

Uddannelseselementer

Uddannelsen består af følgende fem grundelementer:

- En fælles del - 40 ECTS
 - Installationstekniske basiselementer
 - Virksomhedsrelaterede elementer
- En bunden studieretning - 40 ECTS
 - Teknologi og projektering inden for stærkstrøm eller gas og vvs.
- En valgfri del - 15 ECTS
Uddannelsesinstitutionen udbyder en række valgfag, hvoraf den studerende vælger tre.
- En praktik - 15 ECTS
Praktikken kan foregå i både ind- og udland, og den kan være delt i flere perioder.
- Et afslutningsprojekt - 10 ECTS

Fig 1 viser de fem uddannelseselementer, som de er fordelt på de to studieår.

1. år	2. år
Fælles del	
Installationstekniske basiselementer 20 ECTS	
Virksomhedsrelaterede elementer 10 ECTS	Virksomhedsrelaterede elementer 10 ECTS
Bunden Studieretning	
Teknologi Stærkstrøm/Gas og vvs 30 ECTS	Teknologi Stærkstrøm/Gas og vvs 10 ECTS
Valgfri del	
	Valgfri Elementer 15 ECTS
Praktik	
	Praktik 15 ECTS
Afslutningsprojekt	
	Afslutningsprojekt 15 ECTS

Studieordningens fællesdel

Denne del af studieordningen er fælles for alle de institutioner, der udbyder installatøruddannelsen.

Uddannelsens hovedtemaer.

Hovedtemaerne for de enkelte semestre er som angivet herunder.

1. studieår		2. studieår	
1. semester	2. semester	3. semester	4. semester
Bygningsinstallationer og bygningsautomatik	Industri- og tekniske-installationer	Energiforsyning og installationsoptimering	Professionen til installatør

Uddannelsens kerneområder

Installationstekniske basiselementer 20 ECTS-point

Herunder sproglig kommunikation, teknisk dokumentation, matematik og informationsteknik.

Viden

Den uddannede installatør har viden om

1. teori og metode i forbindelse med matematiske beregninger,
2. gældende love og regler,
3. standarder for teknisk dokumentation.

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

1. formidle praksisnære problemstillinger og løsningsforslag til brugere og samarbejdspartnere på dansk og mindst et fremmedsprog,
2. anvende tidssvarende og relevante værktøjer til kommunikation og dokumentation,
3. måle og vurdere data i relation til tekniske problemstillinger.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet.

Virksomhedsrelaterede elementer 20 ECTS-point

Herunder projektledelse og entreprisestyring, økonomi og virksomhedsdrift, organisation og ledelse samt kvalitet, sikkerhed og miljø.

Viden

Den uddannede installatør har viden om

1. centrale begreber og metoder inden for entreprisehåndtering,
2. relevante værktøjer og praksis i forbindelse med virksomhedsdrift og ledelse,
3. gældende love og regler.

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

1. etablere eller overtage samt drive en installatørvirksomhed,
2. indgå i en installationsteknisk virksomhed med ledelsesfunktioner og påtage sig et ledelsesansvar,
3. varetage rollen og opgaven som projektleder.

Teknologi og projektering inden for stærkstrøm 40 ECTS-point

Herunder teknisk beregning af elforsyningsanlæg, bygningsinstallationer samt bygningsautomatik og automatik til mindre maskiner og anlæg.

Viden

Den uddannede har viden om

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

Færdigheder

Den uddannede kan

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

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Teknologi og projektering inden for vvs 40 ECTS-point

Herunder teknisk beregning af energiforsyningsanlæg samt bygningsinstallationer til indeklima, varme, sanitet og gas.

Viden

Den uddannede har viden om

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

Færdigheder

Den uddannede kan

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

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Indholdsbeskrivelse af installationstekniske basiselementer

Sproglig kommunikation, 5 ECTS-point i 1.studieår

Indhold:

Teknisk relevant litteratur, tidsskrifter, manualer på dansk og et fremmedsprog.

Viden

Den uddannede installatør har viden om skriftlig og mundtlig kommunikation

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

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

1. forstå, meddele og forklare tekniske instruktioner til interessenter,
2. præsentere forslag og løsninger til interessenter på dansk og mindst et fremmedsprog.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Teknisk dokumentation, 5 ECTS-point i 1.studieår

Indhold:

Planlægning og udførelse af teknisk dokumentation i overensstemmelse med gældende regler og normer inden for de relevante fagområder.

Viden

Den uddannede installatør har viden om

1. dokumentation af installationer,
2. udformning af projektrapporter, afhandlinger og manualer,
3. regler og normer.

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

1. udarbejde tidssvarende dokumentation for tekniske anlæg,
2. strukturere og organisere viden og data.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at håndtere og sikre korrekt teknisk dokumentation.

Matematik, 5 ECTS-point i 1.studieår

Indhold:

Matematiske og fysiske discipliner og værktøjer der er relevante for tidssvarende beregninger på installationer.

Viden

Den uddannede installatør har viden om

1. grundlæggende, relevante matematiske værktøjer,
2. grundlæggende, relevante fysiske værktøjer.

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

1. anvende relevante matematiske værktøjer
2. anvende relevante fysiske værktøjer

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at dimensionere installationer.

Informationsteknologi, 5 ECTS-point i 1.studieår

Indhold:

Praktisk anvendelse af informationsteknologiske værktøjer til vidensøgning, beregning, præsentation og dokumentation.

Viden

Den uddannede installatør har viden om

1. relevant og tidssvarende IT software,
2. relevant og tidssvarende beregningssoftware.

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

1. anvende relevant og tidssvarende IT software,
2. anvende relevant og tidssvarende beregningssoftware.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

1. benytte software til at beregne og dimensionere installationer,
2. analysere tekniske systemer med relevant software.

Indholdsbeskrivelse af virksomhedsrelaterede elementer

Projektledeelse og entreprisestyring, 6 ECTS-point i 1. og 2. studieår.

Indhold:

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

Viden

Den uddannede installatør har viden om

1. projekt- og entreprisederens funktion, opgaver og rolle samt ansvar ved udførelsen af projekter og entrepriser.
2. relevante love og regler samt ansvar, forpligtelser og rettigheder i forbindelse med entrepriser.
3. moderne kalkulationsmetoder og tidssvarende programmer til prisberegning.
4. procedurer og regler i forbindelse med tilbudsgivning og indgåelse af aftaler.
5. projektmodeller og styringsprocesser og projektarbejdsformens metoder og redskaber samt gruppe-dynamiske arbejdsprocesser.

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Økonomi og virksomhedsdrift, 6 ECTS-point i 1. studieår.

Indhold:

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

Viden:

Den uddannede installatør har viden om

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

Færdigheder:

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer:

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Kvalitet, sikkerhed og miljø. 4 ECTS-point i 1. og 2. studieår.

Indhold:

Kvalitet, kvalitetssikring og kvalitetsstyring.
Miljø og miljøledelse.
Arbejdsmiljø, sikkerhed og trivsel.
Relevante love og regler vedrørende miljø og arbejdsmiljø.

Viden:

Den uddannede installatør har viden om

1. arbejdsbetingede sygdomme og brancherelevante arbejdsmiljøproblemer samt miljøforhold og miljøpolitik.
2. gældende lovgivning og branchekrav vedrørende kvalitet, sikkerhed og arbejdsmiljø samt miljø.
3. relevante styresystemer til sikring af kvalitet (SKS / KS), sikkerhed og arbejdsmiljø.

Færdigheder:

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer:

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

1. påtage sig ledelsesopgaver, der indbefatter ansvaret for arbejdsmiljø, miljø og kvaliteten.
2. forvalte et autorisationsmæssigt betinget ledelsesansvar.

Organisation og ledelse. 4 ECTS-point i 2. studieår.

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.

Viden:

Den uddannede installatør har viden om

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

Færdigheder:

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer:

Den uddannede installatør er kvalificeret til

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

Indholdsbeskrivelse af Teknologi og projektering inden for stærkstrøm

Teknisk beregning 5 ECTS-point i 1.studieår

Indhold:

Grundlæggende beregning af elektriske kredsløb og elektriske maskiner.

Viden

Den uddannede installatør har viden om

1. stærkstrømsområdet teori og dens betydning for elektriske installationer og anlægs funktion.
2. stærkstrømsområdets passivkomponenter og deres anvendelse.
3. metoder og værktøjer til beregning af elektriske kredsløb.
4. virkemåden og den praktiske opbygning af elektriske maskiner på grundlæggende niveau.

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

1. udføre beregning af almindeligt forekomne elektriske kredsløb opbygget af passivkomponenter.
2. vurdere og formidle praksisnære problemstillinger inden for stærkstrømsområdets teori og opstille løsningsmuligheder i relation til denne.

Kompetencer

1. Den uddannede installatør er kvalificeret til i en struktureret sammenhæng at tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til stærkstrømsområdets grundlæggende teori.

Elforsyningsanlæg, 5 ECTS-point i 2.studieår

Indhold:

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

Viden

Den uddannede installatør har viden om

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

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til

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

Bygningsinstallationer, 15 ECTS-point i 1.studieår og 5 ECTS-point i 2.studieår

Indhold:

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

Viden

Den uddannede installatør har viden om

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

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Bygningsautomatik 5 ECTS-point i 1.studieår

Indhold:

Planlægning, projektering og udførelse af bygningsautomatik.

Viden

Den uddannede installatør har viden om

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

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Automatik til mindre maskiner og anlæg, 5 ECTS-point i 1.studieår

Indhold:

Automatik og elektriske installationer på mindre maskiner og anlæg

Viden

Den uddannede installatør har viden om

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

Færdigheder

Den uddannede installatør kan

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

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Indholdsbeskrivelse af Teknologi og projektering inden for vvs

Teknisk beregning af Energiforsyningsanlæg samt Bygningsinstallationer og automatik, 10 ECTS-point i 1. og 2. studieår

Indhold:

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

Viden

Den studerende har viden om matematiske og fysiske metoder og værktøjer til beregning af energiforsyningsanlæg samt bygningsinstallationer

Færdigheder

Den studerende kan konstruere tekniske systemer ved hjælp af matematiske og fysiske discipliner og værktøjer

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at kunne analysere og konstruere tekniske systemer ved anvendelse af relevante og tidssvarende matematiske og fysiske discipliner og værktøjer

Indeklima, 10 ECTS-point i 1. og 2. studieår

Indhold:

Inde- og udeklima, varme- og fugtbelastning, ventilationsprincipper, anlægstyper, ventilatorer, kanaler, regulering og styring, lyd og vibrationer, isolering.

Viden

Den studerende har viden om dimensionering samt etablering og varetagelse af drifts- og vedligeholdelse af indeklimaanlæg med tilhørende automatik.

Færdigheder

Den studerende kan projektere og dimensionere indeklimaanlæg med tilhørende automatik, samt etablere og varetage drifts- og vedligeholdelse af indeklimaanlæg med tilhørende automatik, samt vurdere installationsformer og vælge relevante og tidssvarende løsninger.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

1. projektere og tilrettelægge udførelsen af arbejder på indeklimaanlæg med tilhørende automatik.
2. kunne vurdere, rådgive og træffe beslutninger i overensstemmelse med gældende love, regler og normer vedrørende indeklimaanlæg med tilhørende automatik.

Varme, 10 ECTS-point i 1.studieår

Indhold:

Bygningers varmetab, varmeanlæg med radiatorer, gulvvarme, kedler, skorstene, fjernvarme, pumper, regulering, isolering.

Viden

Den studerende har viden om dimensionering samt etablering og varetagelse af drifts- og vedligeholdelse af varmeanlæg med tilhørende automatik.

Færdigheder

Den studerende kan projekttere og dimensionere varmeanlæg, etablere og varetage drifts- og vedligeholdelse af varmeanlæg med tilhørende automatik, samt vurdere installationsformer og vælge relevante og tidssvarende løsninger.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Sanitet, 10 ECTS-point i 1.studieår

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,

Viden

Den studerende har viden om dimensionering samt etablering og varetagelse af drifts- og vedligehold af sanitetstekniske forsyningsanlæg.

Færdigheder

Den studerende kan projekttere og dimensionere sanitetstekniske forsyningsanlæg, etablere og varetage drifts- og vedligehold af sanitetstekniske forsyningsanlæg samt vurdere installationsformer og vælge relevante og tidssvarende løsninger.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Praktik 15 ECTS-point i 2.studieår

Indhold:

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 indenfor 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 få kendskab til indholdet af et job i virksomheden som færdiguddannet installatør.

Viden

Den studerende har viden om professionens arbejdsopgaver og kendskab til metoder, redskaber og værktøjer.

Færdigheder

Den studerende kan selvstændigt vurdere og gennemføre relevante praksisnære problemstillinger, der er indeholdt i uddannelsesaftalen med praktikvirksomheden.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at håndtere situationer og problemstillinger inden for den relevante professionsretning

Prøver

Installatøruddannelsen har tre prøver, der af hensyn til en landsdækkende kompetencelighed bør afvikles som angivet herunder.

1. Årsprøven er en ekstern prøve, der ligger inden udgangen af 2. semester, som skal dokumentere, at den studerende har opnået de læringsmål, der er fastsat 1. studieår. Prøven består af et projekt og en mundtlig del. Der gives en samlet karakter.

Praktikprøven ligger efter den studerendes gennemførelse af praktikken og skal dokumentere, at den studerende har opnået de læringsmål, der er fastsat for praktikken. En eller flere repræsentanter for den studerendes praktikvirksomheder bør medvirke ved prøven.

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 består af et projekt og en mundtlig del. Der gives en samlet karakter. Den studerende bør tilknyttes både en institutions- og en virksomhedsvejleder i forbindelse med udarbejdelsen af det afsluttende eksamensprojekt.

Studieordningens institutionsdel

Denne del af studieordningen beskriver de områder, der ud over fællesdelen er gældende for studerende ved Erhvervsakademi Dania i Hadsten.

Beskrivelse af valgfri uddannelseselementer

Valgfrie uddannelseselementer inden for stærkstrøm 15 ECTS-point

Autorisation stærkstrøm 5 ECTS-point i 2.studieår

Indhold:

Teoretisk og praktisk forberedelse til gennemførelse af autorisationsprøve, der stilles af autorisationsgivende myndighed.

Viden

Den studerende har viden om

1. myndighedsbestemmelser og bekendtgørelser for stærkstrømsinstallationer
2. de teoretiske forhold der er gældende i elektrotekniske kredsløb

Færdigheder

Den studerende kan

1. anvende og betjene måleinstrumenter der anvendes til idriftsættelse af stærkstrømstekniske installationer

Kompetencer

1. Den uddannede installatør er kvalificeret til at
2. projektere og tilrettelægge udførelsen af stærkstrømstekniske installationer
3. kunne vurdere, rådgive og træffe beslutninger i overensstemmelse med gældende love og regler vedrørende stærkstrømstekniske installationer og deres idriftsættelse.

Eksempler andre valgfrie uddannelseselementer.

- a) SCADA 5 ECTS-point i 2.studieår
- b) Klima & miljø ECTS-point i 2.studieår
- c) Alternativ energi 5 ECTS-point i 2.studieår
- d) Elforsyningsanlæg 5 ECTS-point i 2.studieår
- e) Kommunikation 5 ECTS-point i 2.studieår
- f) Virksomhedsdrift 5 ECTS-point i 2. studieår

Valgfri uddannelseselementer inden for vvs 15 ECTS-point

Gasteknik 8 ECTS-point i 1. og 2. studieår

Indhold:

Myndighedsforhold, Gassens egenskaber og forbrænding, gasforsyningsystemer, installationer og komponenter i jord og i bygning, gasforbrugende apparater og kedelcentraler, ventilations- og aftræksystemer,

Viden

Den studerende har viden om

1. myndighedsbestemmelser og reglementer, autorisationer og certifikater for gastekniske anlæg.
2. dimensionering af samt etablering og varetagelse af drifts- og vedligeholdelse af gastekniske anlæg med tilhørende automatik.

Færdigheder

Den studerende kan

1. projekttere og dimensionere gastekniske anlæg, etablere og varetage drifts- og vedligeholdelse af gastekniske anlæg med tilhørende automatik, samt vurdere installationsformer og vælge relevante, sikkerhedsmæssige og tidssvarende løsninger.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

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

Gasfejlfinding og indregulering, 7 ECTS-point i 2. studieår

Indhold:

Forbrugerrådgivning, opstart, eftersyn (service) og udkald til mindre gastekniske anlæg

Viden

Den studerende har viden om

1. myndighedsbestemmelser og reglementer, autorisationer og certifikater for gastekniske anlæg.
2. gasteknik, indregulering, kontrol og afprøvning af gastekniske anlæg inkl. ventilations- og aftrækssystemer med tilhørende automatik

Færdigheder

Den studerende kan

1. systematisk afprøve og kontrollere udførte gastekniske anlæg inkl. ventilations- og aftrækssystemer med tilhørende automatik
2. indregulere gastekniske anlæg til korrekt funktion
3. systematisk servicere mindre gastekniske anlæg inkl. ventilations- og aftrækssystemer med tilhørende automatik.
4. fejlfinde på gastekniske anlæg inkl. ventilations- og aftrækssystemer med tilhørende automatik.

Kompetencer

Den uddannede installatør er kvalificeret til at

1. tilrettelægge udførelsen af arbejder på gastekniske anlæg inkl. ventilations- og aftrækssystemer med tilhørende automatik.
2. indregulere, fejlfinde og servicere mindre gastekniske anlæg inkl. ventilations- og aftrækssystemer med tilhørende automatik.
3. varetage rådgivning og instruktion af forbrugere om sikkerhed, energi- og miljøforhold på gastekniske anlæg inkl. ventilations- og aftrækssystemer med tilhørende automatik.
- 4.

Regler for praktikken

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

Praktikken 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.

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

Løn

Virksomheden skal ikke udbetale løn til den studerende da der udbetales SU i perioden.

Praktik-evaluering

Den studerende skal udarbejde en rapport over praktikopholdet. Rapporten skal forevises til kontaktpersonen i virksomheden, og er eksaminationsgrundlaget for praktikprøven

Dele af uddannelsen, den studerende kan vælge at gennemføre i udlandet

Den studerende kan vælge at gennemføre praktikforløbet eller dele af den i udlandet.

Evalueringer og interne prøver

Der foretages løbende vurdering af den studerendes læringsproces i form af uformelle samtaler mellem lærer og den studerende. Skriftlige afleveringer, kursusarbejder og test bedømmes således, at den studerende løbende har mulighed for at vurdere sit standpunkt.

Midtvejs i 1. semester samt ved afslutningen af 1., 2. og 3. semester afholdes individuelle samtaler mellem kontaktlærerne og de studerende. Disse samtaler tager udgangspunkt i den studerendes oplevelse af sin egen læring sammenholdt med de enkelte læreres vurdering af det generelle standpunkt.

Prøver

Ud over de 3 obligatoriske prøver, som er beskrevet på side 22, er der i løbet af uddannelsen 3 interne prøver:

1. Midtvejs i 1. semester afholdes en standpunktsprøve, der danner basis for en evalueringssamtale mellem den studerende og kontaktlæreren.
2. Ved afslutningen af 1. Semester evalueres projektforløb og projektrapport ved et mundtligt projektforsvar.
3. Ved afslutningen af 3. Semester evalueres projektforløb og projektrapport ved et mundtligt projektforsvar.

Krav til skriftlige opgaver og projekter.

Afsluttende eksamensprojekt (15 ECTS)

Den studerende skal i sit afsluttende eksamensprojekt dokumentere forståelse af praksis og centralt anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling, der tager udgangspunkt i et konkret opgave/projekt inden for installationsområdet. Problemstillingen, der skal være central for professionen, formuleres af den studerende i samarbejde med en virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Undervisnings- og arbejdsformer.

Undervisningsform

Den enkelte lærer vælger den undervisningsform, der passer bedst i faget.

Teoriundervisningen inden for de faglige områder veksler mellem teoretiske indlæg og individuelt eller gruppebaseret opgaveløsning med tilhørende faglig vejledning. Herudover tilrettelægges en passende mængde hjemmearbejde, skriftlige afleveringer og elektroniske prøver, som et vigtigt led i læringsprocessen. For at den studerende kan opøve sine formidlingsevner, kan lærerne anvende fremlæggelse af opgaveløsninger i plenum.

Undervisningen i de færdighedsprægede fag er tilrettelagt med udgangspunkt i øvelser og opgaver, hvilket giver mulighed for at arbejde med indholdet på forskellige niveauer og på forskellig måde. Undervisningsmiljøet fungerer da som et laboratorium, hvor der eksperimenteres, og hvor hovedoverskriften er 'learning by doing'.

Problemformuleret projektbaseret læring

Læringsforløbet på hvert semester er delt mellem traditionel klasseundervisning og projektbaseret læring med vejledning. Denne deling er tilrettelagt progressivt, således at læringen gradvist ændrer sig fra hovedsagligt at bestå af klasseundervisning i starten af uddannelsen til overvejende at bestå af projektbaseret læring hen imod slutningen.

Målsætning

Målet med projekter er først og fremmest, at du lærer at integrere og kombinere den viden og de færdigheder, som du har oparbejdet gennem enkeltfagsundervisningen. Dernæst vil du lære at indgå i samarbejde med andre studerende om at løse praksisnære og tværfaglige problemstillinger. Der kan i projekter være problemstillinger, der skal løses i samarbejde på tværs af faggrænser. Problemløsningen og samarbejdet vil sætte dig i stand til at tilegne dig ny viden i relation til området og til tilgrænsende områder og vurdere hensigtsmæssigheden af denne viden.

Læringsform

Projektarbejde bliver afviklet efter en model for innovativt projektarbejde (KUBUS).

Modellen giver sammen med intranetsystemet Fronter mulighed for at følge projektarbejdet online fra start til slut. Hele gruppens, såvel som dit bidrag til løsningen af projektet, kan følges online på intranetsystemet gennem mødereferater og arbejdspapirer. Ved møderne fastlægges hvilken viden gruppen har på nuværende tidspunkt samt hvilken viden, der er behov for at tilegne sig til næste møde. Møderne skal i henhold til konceptet altid ende i opgaver, såkaldte "tasks", til de enkelte gruppemedlemmer. Hver enkelt "task" udmundes inden næste møde i et arbejdsblad, et såkaldt "notepad", der opsummerer følgende: Din indsamling af viden (i resuméform), vurdering af den indsamlede videns brugbarhed og de idéer, du har fået under arbejdet med opgaven. Projektgruppen er tilknyttet en problem-ejer samt vejledere for samtlige fagområder. Vejledere fungerer som rådgivere, konsulenter, "coaches", " eller sparringspartnere og vil altså ikke, som en almindelig lærer, forklare dig færdige sammenhænge og give konkrete sidehenvisninger.

Evaluerings

I de projektbaserede læringsforløb evalueres din, såvel som hele gruppens, indsats fra start til slut. Evalueringen og i sidste ende bedømmelsen afhænger af 3 hovedelementer: processen (din indsats), produktet (gruppens resultat) og et mundtligt individuelt forsvar. Den samlede bedømmelse vil være udtrykt i én samlet karakter, men du vil også løbende modtage "feed back" i projektperioden således, at du har mulighed for at justere din indsats.

Du kan læse mere om modellen i "Håndbog i projektarbejde", der kan rekvireres på skolen.

Intranetsystemet 'Fronter'.

På intranetsystemet "Fronter" har du som studerende adgang til hovedparten af undervisningsmaterialerne. Herudover kan du finde fælles informationer, vejledninger og skemaer mm. Du kan kontakte medstuderende og lærere gennem e-mail og online chat. Du har adgang til Fronter døgnet rundt, både på skolen og hjemmefra. For at kunne få maksimalt udbytte af Fronter, skal du have en bærbar PC med trådløst netværksforbindelse og Microsoft Windows styresystem.

Retningslinjer for eventuel differentieret undervisning inden for uddannelsesforløbet.

Regler om merit, herunder angivelse af eventuelle indgåede meritaftaler.

Merit vil sige, at kompetence opnået på andre uddannelser kan overføres, således at du ikke behøver at gentage undervisningselementer. Det er den enkelte skole, der gennem kvalitet i undervisningen og dokumentation for opnået kompetence skal medvirke til dette.

Erhvervsakademi Dania i Hadsten har en meritaftale med maskinmesterskolen i Århus. Uddannelsen som installatør med den bundne studieretning stærkstrøm giver 1½ års merit på maskinmesteruddannelsen, under forudsætning af at den studerende kan dokumentere følgende uddannelsesmæssige kompetencer:

Matematik – Niveau B
Fysik – Niveau B
Engelsk – Niveau C
Dansk – Niveau C

Fagene udbydes som E-learning med mulighed for lektiehjælp.

Regler om den studerendes pligt til at deltage i uddannelsesforløbet.

På Den jydsk Haandværkerskole har vi en klar holdning til det at være studerende. I modsætning til at være elev eller kursist betragter vi dig, som en person der frivilligt har valgt at uddanne sig. Du er motiveret for at deltage i undervisningen og tager et medansvar for at tilrettelægge og gennemføre uddannelsen indenfor den normerede tid.

Det er dit eget ansvar at være studieaktiv. For at du kan betegne dig selv som studieaktiv, forventer vi, at du:

- møder velforberedt til den planlagte undervisning,
- afleverer de obligatoriske arbejder,
- og deltager i de planlagte tests og evalueringer

Manglende studieaktivitet

Lærergruppen vil løbende vurdere, om din studieaktivitet er tilfredsstillende. Hvis lærergruppen vurderer, at du har en utilfredsstillende studieaktivitet, vil skolen indkalde dig til en samtale, hvor du skal fremlægge dokumentation for mødeaktivitet, afleverede obligatoriske skriftlige arbejder og deltagelse i tests og evalueringer.

Gentagen svigtende studieaktivitet (efter maks. 2 møder med den studerende) kan medføre, at den studerende ikke kan indstilles til de planlagte interne og eksterne prøver. Normalt vil dette betyde at studerende skal gå semesteret om.

Den samlede lærergruppe afgør den studerendes studieaktivitet.

Ved forsat manglende studieaktivitet, og efter at skolen har udfoldet rimelige bestræbelser på at gøre opmærksom på dette forhold (efter maks. 2 skriftlige advarsler), kan skolen betragte dig som udmeldt fra uddannelsen.

Eventuelle krav om læsning af tekster på fremmedsprog.

Overgangsordninger.

Øvrige forhold

Tilrettelæggelse

Undervisningen foregår i tidsrummet fra kl. 8.15 til 15.25 fra mandag til torsdag og fra kl. 8.15 til 12.25 om fredagen. Der er indlagt faste pauser fra kl. 9.45 – 10.05, fra kl. 12.25 til 12.55 og fra kl. 13.45 – 14.00.

Bøger og undervisningsmaterialer

Studerende på de videregående uddannelser skal selv betale alle undervisningsmidler – også bøger. Du får en liste over de bøger og rekvisitter, det forventes, du skal bruge til uddannelsen.

Medindflydelse

Skolen har et studerendes råd, hvori der deltager en repræsentant fra hver klasse på Teknisk akademi. Der deltager endvidere en repræsentant fra lærergruppen samt uddannelseslederen.

På disse møder drøftes praktiske forhold omkring uddannelsen.

Kvalitetssikring

Installatøruddannelsen er styret af ambitioner og krav om aktualitet, fleksibilitet og kvalitet.

Skolen har opbygget et kvalitetssikringssystem, som skal sikre dette, og du er en vigtig del af dette system, idet det blandt andet bygger på dine oplevelser dels af skolen og dels af undervisningen. Du vil blive bedt om at udfylde evalueringsskemaer og deltage i evalueringshøringer med det formål at udvikle og forbedre både lokaliteter og undervisning.

Afdelingens kvalitetsmål for uddannelsen er, at du oplever:

- en klar sammenhæng mellem studiet og erhvervslivets behov for kvalifikationer.
- at undervisere, ledere og administrativt personale er engageret i din uddannelse.
- at skolens personale er velkvalificeret såvel pædagogisk som fagligt.
- at du får personlig og engageret vejledning.
- at skolen er lydhør overfor såvel intern som ekstern kritik.
- at afdelingens lokaliteter og udstyr hele tiden holdes i orden og forbedres.

Disse værdier er vigtige for skolen og underlægges hvert år en central evaluering, som danner grundlag for skolens og hermed afdelingens udviklingsplan. Ønsker du oplysninger om regler og procedurer, så spørg efter skolens kvalitetssystem.

Adgangskrav

Adgangskrav for installatør (AK) EL
Erhvervsuddannelse som:

- elektriker alle specialer
- automatikmekaniker
- elektromekaniker
- anden relevant erhvervsuddannelse med matematik niveau D (kan kun optages ifølge aftale med skolen afhængig af ansøgers praktikforløb).

Adgangskrav for installatør (AK) VVS
Erhvervsuddannelse som:

- en relevant erhvervsuddannelse inden for vvs-området
- anden relevant erhvervsuddannelse med matematik på niveau C

Anden uddannelse der kan ligestilles med ovenstående uddannelser f.eks. udenlandske uddannelser kan også være adgangsgivende. Indhold og praktikforløb skal da i hvert enkelt tilfælde godkendes af skolen.

Studievejledning

Til studiet er der tilknyttet en studievejleder. Studievejlederen kan hjælpe i forbindelse med videre uddannelsesmuligheder/merit, studieproblemer, Statens Uddannelsesstøtte m.v. Derudover kan du drøfte mere personlige forhold med vejlederen, der har tavshedspligt. Studievejlederens træffetider fremgår af opslag på akademiet.

Økonomi

Leveomkostningerne, mens du studerer på en kortere videregående uddannelse, kan finansieres på flere forskellige måder. De mest almindelige er:

- SU (Statens Uddannelsesstøtte).
- SVU (Statens Voksen Uddannelsesstøtte).
- Studielån
- Revalidering

Du kan læse nærmere om betingelserne for at opnå studiestøtte på hjemmesiden www.su.dk

Vil du vide mere om SVU, kan du kontakte Arbejdsformidlingen. Det er dem, der administrerer orlovsordningerne, se hjemmesiden www.svu.dk

Betingelsen for at kunne modtage SU eller SVU eller andre tilsvarende offentlige ydelser er, at man er studieaktiv. Se side 27.

Skolen har, i den anledning, også pligt til at registrere dit fremmøde på skolen.

Skolens studievejledere er også behjælpelige med diverse ansøgningskemaer og øvrige oplysninger.

Adgang til skolens faciliteter

Teknisk akademi er en 24 timers skole, og med et gyldigt studiekort har du adgang til skolens faciliteter døgnet rundt. Alle studerende har deres egen e-mail adresse, der er gratis intra- og internetadgang både på selve akademiet og fra vores ungdomsboliger.

Studiemiljø

På Den jydsk Haandværkerskole "lever" man uddannelse. Skolen er indrettet efter den amerikanske campus-model, hvor de studerendes behov kan dækkes indenfor områderne: bolig, forplejning, fritid og undervisning. Her er bolig (skolehjem, ungdomsbolig og motel), sportsfaciliteter, egen restaurant, café osv.

Det er altid en god oplevelse at bo sammen med andre studerende, der har samme fælles interesse for det tekniske og håndværksmæssige som én selv. Det meste af tiden går naturligt med at tænke og tale fag, her er altid hjælp at hente, og stærke faglige og personlige netværk opbygges.

Det er vores filosofi, at skolens lokaler skal være åbne for aktiviteter døgnet rundt, vi tror nemlig på, at gode ideer, motivation og inspirationen også kan opstå efter fyraften.

I fritiden er tilbud som billard, bordtennis, sauna, swimmingpool, motionsrum, video samt særarrangementer med foredrag, film og underholdning med til at gøre, at et ophold på Den jydsk Haandværkerskole altid er spændende.

Lokalsamfundet

Den jydsk Haandværkerskole ligger i Hadsten, som er placeret centralt i Østjylland tæt opad både jernbane og motorvej. Der er derfor gode vej- og togforbindelser til både Århus og Randers. Hadsten er beliggende i et naturskønt område med mulighed at få opfyldt sine fritidsinteresser.

Der er svømmebassin på skolen, samt adgang til flere idrætshaller og boldbaner.

Ud over Den jydsk Haandværkerskole rummer byen også mange andre uddannelses institutioner, bl.a.:

- gymnasium
- VUC center
- højskole
- husholdningsskole

Vil du vide mere om Hadsten, har byen sin egen hjemmeside, hvor du kan læse om arrangementer, turisme, forretnings- og erhvervsliv. Se www.hadsten.dk

Samarbejdspartnere

Skolen har et udbredt samarbejde med de andre udbydere af installatøruddannelsen dels på kollegialt plan og dels via et udvalg nedsat af Foreningen af Skoleledere ved de Tekniske skoler. Dette samarbejde medfører blandt andet, at der er mulighed for, at dele af specialeforløbet kan gennemføres på andre skoler.

Vi er samtidig en del af Erhvervsakademi Dania, hvor vi deltager i jævnlige møder i ledelses- og styregruppen, og således er med til at styrke den regionale del af Erhvervsakademiuddannelserne i samarbejde med andre tekniske- og handelsskoler.

Endvidere samarbejder afdelingen med erhvervslivet blandt andet via projektvejledere og tidligere studerende. Dette samarbejde er med til at sikre studiets relevans overfor arbejdsmarkedet, dynamik og kvalitet.

Endelig skal nævnes afdelingens samarbejde med leverandører af el – og vvs-tekniske produkter. Dette samarbejde udmøntes for eksempel i, at specialister anvendes som undervisere og i eks-kursioner og ikke mindst, at ovennævnte specialister gerne hjælper jer med tekniske problemer i forbindelse med projektarbejder.

Afdelingen bestræber sig på at forbedre og udbygge samarbejdsrelationerne.

Lovgrundlag for uddannelsen

Uddannelsen reguleres af følgende love og regler:

- Lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser: LOV nr 207 af 31/03/2008.
- Bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelse (AK) inden for energiinstallation:
- Bekendtgørelse om adgang, indskrivning og orlov mv. ved visse videregående uddannelser (Undervisningsministeriets adgangsbekendtgørelse): BEK nr 106 af 09/02/2009.
- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser: BEK nr 766 af 26/06/2007
- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse: BEK nr 262 af 20/03/2007.
- Bekendtgørelse om akkreditering og godkendelse af erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser mv.: BEK nr 684 af 27/06/2008.
- Bekendtgørelse af lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) m.v.: LBK nr 939 af 22/09/2008
- Bekendtgørelse om elevråd ved erhvervsskoler: Bekendtgørelse nr. 433 af 31. maj 1991

Lovene og bekendtgørelserne er tilgængelige for studerende på skolen og på internetadressen www.retsinfo.dk

Revision af studieordningen

Inden en studieordning fastsættes og ved væsentlige ændringer af studieordningen, tager institutionen kontakt til studerende og aftagere. Derudover indhentes en udtalelse fra censorformandskabet, jf. censorbekendtgørelsen. Andre udbydere af uddannelsen og Undervisningsministeriet orienteres om ændringerne. Revideret den 6. august 2009.