

Efteruddannelse 2011



VVS-KURSER

På forkant med faget

Det er en fornøjelse hermed at præsentere vores vifte af efteruddannelser inden for vvs-faget i 2011. Vi oplevede i 2010 et bredt ønske om et kursus i fjernvarme i etagebyggeri. Som noget nyt i år har vi derfor udviklet et kursus i dette. Desuden garanterer vi på visse kurser af holdelse uanset deltagerantal. Dermed sikres du som kursist bedre mod afflysninger. Garantien fremgår ved det enkelte kursus.

Gennem mange år har vi her på skolen opbygget en tradition for at uddanne nogle af landets bedste vvs'ere. Denne tradition udbygger vi hele tiden, blandt andet gennem en progressiv og udadvendt udvikling af efteruddannelsen og gode fysiske rammer for uddannelsen. Derfor glæder vi os også over, at vi pr. 1. januar 2011 er blevet en del af Tech Energy Aalborg – et nyt kursus- og videnscenter, der samler Tech College Aalborgs ekspertise og kurser inden for grøn energi og miljø.

På Construction College Aalborg tilbyder vi også din virksomhed specielt tilpassede kurser, der kan sammensættes præcist efter fagspecifikke ønsker og behov. Kontakt os venligst for nærmere information om pris og muligheder.

Kurser

Blikkenslager- og pladearbejde

Afslutningsdetaljer ved falsat tag- og facadearbejde	05
Blikkenslager og håndværkerkunst	05
Bånddækning af tage og facade	06
Dækning med præfabrikerede tag- og facadeelementer	06
Facadegennembrud ved nybyggeri	07
Falsat tag og facade	07
Fremstilling af drueknæ	08
Fremstilling af formstykker til tagrender og nedløb	08
Fremstilling af formstykker til ventilationskanaler	09
Fremstilling af geringer	09
Fremstilling af svanehalse	10
Fremstilling af tagrender og nedløb	10
Fremstilling af udluftningshætter	11
Inddækning af flunker på kviste	11
Inddækning af front og spejl på kviste	14
Inddækning af karnapper	14
Inddækning af kupler og spir	15
Inddækning af kvisttage	15
Inddækning af skorstene og ovenlys	16
Inddækningsdetaljer ved falsat tag- og facadearbejde	16
Rededækning af tage og facader	17
Reparation af dækkede tage og facader	17
Samlingsmetoder i kobberplade	18
Skiferdækning af tage og facader	18
Tårndækning	19
Udfoldning af tyndpladeemner	19

Energiteknik

Biobrændsel	23
Certificering inden for gasområdet – under 135 kW	23
Eftersyn og service af fjernvarmeanlæg	24
Indregulering af fjernvarme og brugsvand i etageejendom	25
Elteknik i vvs-installationer	25
Fastbrændsel	26
Fejlfinding og fejlretning af varmproducerende gasfyrede kedelanlæg	26
Fejlfinding på eltekniske komponenter i vvs-installationer	27
Installation af varmeproducerende anlæg	27
Kontrol af fjernvarmeanlæg	28
Opstart af varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg	28
Forbrændingsteknik – gasforbrænding	29
Indregulering af varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg	29
Installation af varmefordelende anlæg	30
Varmepumper	30
Ventiler i vvs-installationer	31
Projektering af varmefordelende anlæg	31
Service og eftersyn på varmeproducerende kedelanlæg	32
Solvarme	32
Styring og regulering af varmefordelende anlæg	33
Ændring af eksisterende varmeanlæg	33

Kvalitet, dokumentation og information

Vvs-sjakkajs – planlægning og koordinering	36
Energidag for energirådgivere	36
Indberetning til FJR	37
Energitjek, tekniske installationer	37

Praktiske oplysninger

Afslutningsdetaljer ved falset tag- og facadearbejde (42012)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne
14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du udføre afslutningsdetaljer på faldede
tage og facader.

Indhold

Tagfodsafslutning: Du lærer at fremstille fodblik og udføre
tagfodsafslutninger.
Knodepunkter og overgange: Du lærer at udføre knode-
punkter ved overgange mellem tage og facader samt ved
kuvertsamling.
Andre afslutninger: Du lærer at udføre afslutninger ved
mure, rygninger og indløb i skotrender og grater.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber
på kurset.

Blikkenslager- og håndværkskunst (42029)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14,
15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du fremstille og udsmykke blikkenslager-
håndværkskunst.

Indhold

Du laver blikkenslagerhåndværkskunst ved brug af både
nye og traditionelle samlings- og bearbejdningsteknikker,
herunder drivning, kupling, strækning, stukning, trådning,
kedelfalsning, sickning og nitning. Du lærer at udføre
udsmykningsdetaljer ved brug af blandt andet punsle- og
ciselørarbejde.

Bånddækning af tage og facader (42072)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du udføre bånddækning af tage og facader.

Indhold

Modeller: Du tildanner modeller ud fra tagets og facadens arkitektoniske muligheder.
Samlinger: Du udfører samlinger i forbindelse med bånddækning.
Ekspansion: Du udfører ekspansion på lange baner som niveauforskydning.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Dækning med præfabrikerede tag- og facadeelementer (42018)

Kursusperiode

Ring venligst for aftale.

Mål

Efter kurset kan du samle og montere præfabrikerede tag- og facadeelementer ved brug af specialværktøjer og maskiner samt udføre inddæknings- og afslutningsdetaljer. Du kan udføre gennembrud og inddækning i tage og facader i præfabrikerede tyndpladeelementer.

Indhold

Samling og montering: Du samler og monterer præfabrikerede tag- og facadeelementer ved brug af specialværktøjer og maskiner og laver også inddæknings- og afslutningsdetaljer.
Gennembrud: Du udfører gennembrud og inddækning i tage og facader.

Facadegennembrud ved nybyggeri (42016)

Kursusperiode

Ring venligst for aftale.

Mål

Efter kurset kan du inddække facadegennembrud ved nybyggeri.

Indhold

Kantede facadegennembrud: Du inddækker kantede facadegennembrud ved nybyggeri ved brug af egne måltagninger og opmærkninger.
Runde facadegennembrud: Du inddækker runde facadegennembrud ved nybyggeri ved brug af egne måltagninger og opmærkninger.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Falset tag og facade (42010)

Kursusperiode

Ring venligst for aftale.

Mål

Efter kurset kan du udføre falsearbejde på tage og facader.

Indhold

Opsnøring: Her opsnører og opdeler du forskellige tagtyper under hensyn til helhed og arkitektur.
Undertag: Her udfører du skillelag under hensyn til underlag og ventilationforhold til en given konstruktion.
Falsning: Her laver du falsearbejde på tage og facader ved brug af specialværktøjer og maskiner.
Fastgørelse: Du fastgør baner og reder på falset tag og facade under hensyn til vindsugsbelastninger og ekspansionsforhold.
Fugning: Du vælger fugematerialer, fastsætter fugedybde og fugebredde og vælger primning til metaller.

Fremstilling af drueknæ (42004)

Kursusperiode
Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål
Efter kurset kan du fremstille drueknæ.

Indhold
Ud fra dine egne beregninger, tegninger og udfoldninger lærer du at fremstille drueknæ, hvori der indgår afgang, halv svanehal, diskos og kegleformet bund.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Fremstilling af formstykker til tagrender og nedløb (42003)

Kursusperiode
Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål
Efter kurset kan du fremstille formstykker til tagrender og nedløb.

Indhold
Du lærer at fremstille formstykker til tagrender og nedløb med nødvendige tillæg og afsvikninger ud fra egne beregninger, tegninger og udfoldninger.

Obs.
Du skal vælge om, du vil fremstille

- udskud og sokkelknæ med nedførsel
- bajonetknæ og ekspansionsstykker til tagrender
- udskud og ekspansionsstykker
- sokkelknæ med nedførsler

Fremstilling af formstykker til ventilationskanaler (42009)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Efter kurset kan du fremstille formstykker til ventilationskanaler.

Indhold
Du lærer at fremstille firkantede og runde formstykker til ventilationskanaler med nødvendige tillæg og afsvikninger ved brug af egne tegninger og udfoldninger.

Obs.
Du skal vælge, om du vil fremstille

- overgangsrør i ventilationskanaler
- bøjninger i ventilationskanaler

Fremstilling af geringer (42005)

Kursusperiode
Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål
Efter kurset kan du fremstille geringer.

Indhold
Du fremstiller geringer med tilhørende forstærkninger efter egne beregninger, tegninger og udfoldninger.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Fremstilling af svanehalse (42006)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du fremstille svanehalse.

Indhold

Du lærer at fremstille svanehalse ud fra egne beregninger, tegninger og udfoldninger.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Fremstilling af tagrender og nedløb (42002)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du fremstille og montere tagrender og nedløb.

Indhold

Fremstilling af tagrender og nedløb: Du fremstiller tagrender og nedløb med tilhørende endebunde og tudstykker efter egne tegninger, beregninger og udfoldninger.
Montering af tagrender og nedløb: Du monterer tagrender og nedløb under hensyn til ekspansionsforhold.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Fremstilling af udluftningshætter (42007)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du fremstille udluftningshætter.

Indhold

Du fremstiller udluftningshætter ud fra egne beregninger, tegninger og udfoldninger.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Inddækning af flunker på kviste (42020)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du udføre inddækning af flunker på kviste i tyndplader.

Indhold

Opsnøring og modeller: Du opmåler og opsnører flunker på kviste og fremstiller egne modeller til opmærkning på tyndplader.
Inddækning af flunker: Du inddækker flunker med tyndplader på kviste ud fra valg af inddelinger og ud fra hovedtages materialetyper og udformninger.
Overgange ved flunker: Du laver overgange fra flunker til kvisttage og hovedtage under hensyn til ventilation af konstruktionerne.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Inddækning af front og spejl

på kviste

(42021)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6

Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46

Garanti for afholdelse

Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du inddække front og spejl på kviste i tyndplade.

Indhold

Opsnøring og modeller: Du opmåler og opsnører front og spejl på kviste og fremstiller egne modeller til brug ved opmærkninger på tyndplade.

Overgange ved front og spejl på kviste: Du udfører samlinger på front og spejl på kviste, herunder overgang fra front/spejl til flunker, kvisttage og hovedtage under hensyn til ventilation af konstruktionerne.

Inddækning af front og spejl på kviste: Du inddækker front og spejl på kviste med tyndplader ud fra valg af inddelinger, metoder, falstyper samt hovedtages materialetyper og udformninger.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Inddækning af karnapper

(42026)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6

Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46

Garanti for afholdelse

Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du inddække karnapper.

Indhold

Opsnøring og modeller: Du opmåler og opsnører i forbindelse med inddækning af karnapper og fremstiller egne modeller til opmærkning på plader.

Inddækning af karnapper: Du inddækker karnapper med tilhørende samlinger og udfører overgange til andre bygningsdele.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Inddækning af

kupler og spir

(42025)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6

Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46

Garanti for afholdelse

Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du foretage opmåling og opsnøring i forbindelse med inddækninger af kupler og spir samt fremstille egne modeller til brug ved opmærkninger på plader. Du kan inddække kupler og spir med tilhørende samlinger under hensyn til udluftninger og trykudligninger.

Indhold

Opsnøring og modeller: Du opmåler og opsnører i forbindelse med inddækninger af kupler og spir og fremstiller egne modeller til brug ved opmærkning på plader. Inddækning af kupler og spir: Du inddækker kupler og spir med tilhørende samlinger under hensyn til udluftning og trykudligninger.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Inddækning af kvisttage

(42019)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6

Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46

Garanti for afholdelse

Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du udføre inddækninger af kvisttage i tyndplade.

Indhold

Opmåling og opsnøring: Du tager mål og opsnører kvisttage. Endvidere fremstiller du egne modeller til brug ved opmærkning på pladematerialer. Inddækning: Du inddækker kvisttage i tyndplade på baggrund af hovedtagsudformninger og materialetyper. Overgange og samlinger: Du udfører såvel overgangssamlinger mellem kvist og hovedtage som tagfods- og rygningssamlinger under hensyn til ventilation af kvisttage.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Inddækning af skorstene og ovenlys (42022)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du foretage opmåling og opsnøring af inddækninger ved skorstene og ovenlys i tage samt fremstille modeller til brug ved opmærkninger på tyndplader.
Du kan inddække skorstene og ovenlys i tage.

Indhold

Opsnøring og modeller: Du tager mål og opsnører inddækninger ved skorstene og ovenlys i tage, og du fremstiller egne modeller til brug ved opmærkninger på tyndplade.
Inddækning af skorstene og ovenlys: Her inddækker du skorsten og ovenlys i tage.

Inddækningsdetaljer ved falset tag- og facadearbejde (42011)

Kursusperiode

Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du lave detaljer ved inddækning på falsede tage og facader.

Indhold

Langfals: Du kan lave vinkel- og dobbelt langfals.
Tværfals: Du kan lave enkelt- og dobbelt tværfals.
Hjørnefals: Du kan lave paraplyfals, hjørnefals og stående indløb.
Listedækning: Du kan lave detaljer ved listedækning.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Rededækning af tage og facader (42013)

Kursusperiode

Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål

Efter kurset kan du tildele modeller ud fra tages og facaders arkitektoniske muligheder. Du kan udføre samlinger i forbindelse med rededækning.

Indhold

Modeller: Du tildanner modeller ud fra tages og facaders arkitektoniske muligheder.
Samlinger: Du laver samlinger i forbindelse med rededækning.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Reparation af dækkede tage og facader (42017)

Kursusperiode

Ring venligst for aftale.

Mål

Efter kurset kan du reparere dækkede tage og facader.

Indhold

Undertage: Du reparerer undertage og skillelag i forbindelse med gennembrud i tage og facader.
Modeller: Du fremstiller modeller i forbindelse med reparationer på tage og facader ved brug af egne måltagninger og opmærkninger.
Reparationer og udskiftninger: Du reparerer og udskifter eksisterende tage og facader.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Samlingsmetoder i kobberplade (42023)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Efter kurset kan du udføre samlinger i kobberplade.

Indhold
TIG-svejsning af kobberplader: Du udfører samlinger ved brug af TIG-svejsning i forbindelse med inddækningsarbejde, dekorationer, udsmykninger samt renovering af tårne, kupler og spir i kobber.
Samlingsmetoder: Du udfører samlinger i kobberplade i forbindelse med inddækningsarbejde, dekorationer, udsmykninger samt renovering af tårne, kupler og spir ved brug af samlingsteknikkerne skrænkning, falsning, nitning, blød- og hårdlodning.

Skiferdækning af tage og facader (42014)

Kursusperiode
Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål
Efter kurset kan du opmåle, opsnøre og oplægge skifer under hensyn til inddæknings- og afslutningsdetaljer samt lægteafstande og overlæg.
Du kan anvende korrekte tætningsmetoder ved skiferdækning under hensyn til undertage, samt inddæknings- og afslutningsdetaljer.

Indhold
Oplægning: Du tager mål og opsnører og oplægger skifer under hensyn til inddæknings- og afslutningsdetaljer samt til lægteafstande og overlæg.
Tætning og undertage: Du tætnet skiferdækningen under hensyn til undertage samt inddæknings- og afslutningsdetaljer.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde med naturskifer eller med eternitskifer.

Tårndækning (42024)

Kursusperiode
Hele hold på min. 12 deltagere i uge 4, 5, 6
Åbent værksted: tirsdag, onsdag og torsdag i ugerne 14, 15, 16, 17 + 42, 43, 44, 45, 46
Garanti for afholdelse
Eller ring for aftale.

Mål
Efter kurset kan du udføre inddækning af tårne.

Indhold
Opsnøring og modeller: Du opmåler og opsnører i forbindelse med inddækning af tårne og fremstiller egne modeller til brug ved opmærkning på tyndplader.
Inddækning af tårne: Du inddækker tårne med tilhørende samlinger under hensyn til udluftning og trykudligninger.

Obs. Du skal vælge, om du vil arbejde i zink eller kobber på kurset.

Udfoldning af tyndpladeemner (42008)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Efter kurset kan du udfolde emner i tyndplade.

Indhold
Modeller og skabeloner: Her fremstiller du de modeller og skabeloner, der skal bruges ved opmærkning af tyndpladeemner.
Udfoldninger: Her konstruerer du de udfoldninger, der skal bruges ved fremstilling af tyndpladeemner.



Biobrændsel (42042)

Kursusperiode

28/2 - 2/3 2011 (min. 12 deltagere)
26/4 - 28/4 2011 (garanti for afholdelse)
23/5 - 25/5 2011 (min. 12 deltagere)

Mål

Efter kurset kan du installere, servicere, fejlrette og indregulere biobrændselsanlæg, således at de opfylder de lovmæssige krav til funktion og energikøkonomi.

Indhold

Installation af biobrændselsanlæg: Du installerer biobrændselsanlæg som enkeltstående anlæg og i kombination med andre varmeproducerende anlægstyper.
Servicering, fejlfinding og indregulering af biobrændselsanlæg: Du funktionsafprøver, indregulerer, fejlretter og udfører service på biobrændselsanlæg i henhold til forbrændingskvalitet, nyttevirkning og levetid.
Afsluttende prøve: Uddannelsen kan afsluttes med en teoretisk prøve for opnåelse af certifikat til installation og service af mindre biobrændselsanlæg under kvalitetssikringsordning for mindre biobrændselskedler.

Certificering inden for gasområdet – under 135 kW (42041)

Kursusperiode

16/2 – 21/2 2011 (garanti for afholdelse)
14/9 – 19/9 2011 (min. 10 deltagere)
26/10 – 31/10 2011 (garanti for afholdelse)

Mål

Du opnår – i henhold til gældende myndighedsbestemmelser – faglig og formel kompetence til at varetage de jobfunktioner ved opstart, indregulering og service af mindre gasfyrede kedelanlæg og gasforbrugende apparater under 135 kW, der ligger inden for Gasreglementets krav til A-certifikat.

Indhold

Opstart og indregulering: Du opstarter og indregulerer nye varmeproducerende kedelanlæg og gasforbrugende apparater under 135 kW, der ligger inden for gasreglementets krav til A-certifikat.
Servicering, fejlfinding og fejlretning: Du udfører eftersyn, fejlfinding og fejlretning på varmeproducerende kedelanlæg og andre gasforbrugende apparater under 135 kW, der ligger inden for gasreglementets krav til A-certifikat.
Kurset afsluttes med en prøve, der ved tilfredsstillende resultat giver dig ret til et A-certifikat.

Eftersyn og service af fjernvarmeanlæg (44977)

Kursusperiode
14/2 - 22/2 2011 (min. 10 deltagere)
21/3 - 29/3 2011 (min. 10 deltagere)
2/5 - 10/5 2011 (min. 10 deltagere)
18/8 - 26/8 2011 (min. 10 deltagere)
26/9 - 4/10 2011 (min. 10 deltagere)
14/11 - 22/11 2011 (garanti for afholdelse)

Mål

Når du har gennemført dette kursus, kan du udføre eftersyn og service på fjernvarmeanlæg i henhold til Dansk Fjernvarmes vejledninger og særlige tekniske bestemmelser for lokale fjernvarmeværker, samt FJR-ordningens generelle tekniske regelsæt og bestemmelser.

Indhold

Regler og bestemmelser: Du kan gøre rede for regler og bestemmelser for området, herunder gældende normer, standarder og anvisninger, gældende vejledninger, tekniske bestemmelser samt lokale tekniske bestemmelser for områder. Endvidere kan du gøre rede for fjernvarmeanlæg og -installationer, armaturer og bestykning samt service og kontrol af varmeanlæg og brugsvandsinstallationer. Indregulering, service og kontrol samt komfort og driftsoptimering: Du justerer og indregulerer anlæg til optimal drift, udfører serviceeftersyn med efterfølgende udarbejdelse af service rapport, med baggrund i varmetabs- og energiberegning, dimensioneringsforhold m.m.

Besigtigelse, kontrol og dokumentation: Du udfører besigtigelse og kontrol i henhold til kvalitetssikringsordningens instruks, ligesom du fører den krævede dokumentation af arbejdet. Afsluttende prøve: Kurset kan afsluttes med en teoretisk prøve for opnåelse af FJR-certifikat i henhold til Dansk Fjernvarmes Registreringsordning for fjernvarmeinstallationer.

Indregulering af fjernvarme og brugsvand i etageejendom (45892)

Kursusperiode
14/3 - 18/3 2011 (min. 10 deltagere)
23/5 - 27/5 2011 (min. 10 deltagere)
12/9 - 16/9 2011 (min. 10 deltagere)
24/10 - 28/10 2011 (min. 10 deltagere)

Mål

Efter kurset har du kendskab til gældende lovgivning på området og kan – ud fra dette – beregne, dimensionere, funktionsafprøve, fejlfinde og udføre service på varme- og brugsvandsanlæg i etageejendomme. Du opnår indgående kendskab til forskellige anlægssystemer og deres funktion, herunder til de mange delelementer og komponenter, der indgår i installationen. Du kan vejlede kunden om korrekt valg af energisystem og energioptimering af eksisterende varme- og brugsvandsanlæg i etageejendomme. Endvidere har du kendskab til udarbejdelse af brugervejledning til kunden.

Indhold

Du lærer at beregne, dimensionere, funktionsafprøve, fejlfinde og udføre service på varme- og brugsvandsanlæg i etageejendomme, samt udarbejde drift- og brugervejledning til kunden. Endvidere lærer du at vejlede kunden om korrekt valg af energisystem og energioptimering af anlægget.

El-teknik i vvs-installationer (42035)

Kursusperiode
4/4 - 6/4 2011

Mål

Efter kurset kan du tilslutte, funktionsmåle og fejlfrette el-tekniske komponenter i vvs-installationer.

Indhold

Tilslutning af el-tekniske komponenter: Du tilslutter el-tekniske komponenter i vvs-installationer. Fejlfinding og funktionsmåling på el-tekniske komponenter: Du finder og retter fejl på el-tekniske komponenter i vvs-installationer, ligesom du udfører funktionsmålinger samt målinger og beregninger af strøm, spænding, modstand og effekt.

Fastbrændsel (42048)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Efter kurset kan du installere og udføre service på fastbrændselsovne med vand som varmbærende medie.

Indhold
Installation af fastbrændselsovne: Her kan du installere brænde-, træpille- og masseovne med indbygget vandtank. Servicing, fejlfinding og indregulering af fastbrændselsovne: Her kan du funktionsafprøve, indregulere, fejlrette og servicere brænde-, træpille- og masseovne med indbygget vandtank. Endvidere lærer du at rådgive kunder om valg af fastbrændselsovne og brændselstyper og om drift af fastbrændselsanlæg.

Fejlfinding og fejlretning af varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg (42040)

Kursusperiode
11.02 - 15.02.2011 (garanti for afholdelse)
09.09 - 13.09.2011 (min. 10 deltagere)
21.10 - 25.10.2011 (garanti for afholdelse)

Mål
Efter dette kursus kan du fejlfinde, fejlrette og udføre reparationer på varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg.

Indhold
Kedelanlæg, komponenter, aftræk og friskluftssystemer: Her kan du funktionsafprøve, fejlfinde, fejlrette og udføre reparationer på kedelanlæg, varmvandsbeholder, aftræks-, friskluft-, evt. rumventilationssystem og gasinstallation i tilknytning til kedelanlægget.
Brændere: Her kan du funktionsafprøve, fejlfinde, fejlrette og udføre reparationer på brændere i gasfyrede kedelanlæg.

Obs. Du skal beskæftige dig med kedeltyper under 135 kW.

Fejlfinding på el-tekniske kom- ponenter i vvs-installationer (42036)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Efter kurset kan du udføre funktionskontrol og fejlretning på el-tekniske komponenter i energianlæg.

Indhold
Funktionskontrol: Du udfører systematisk funktionskontrol på elinstallationer i energianlæg.
Fejlfinding og udskiftning af komponenter: Du laver systematisk fejlsøgning, udskifter komponenter og udfører el-teknisk dokumentation for elinstallationer i energianlæg.

Obs. Du skal beskæftige dig med el-tekniske komponenter på kedeltyper under 135 kW.

Installation af varmeproducerende anlæg (42030)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Efter kurset kan du installere varmeproducerende kedelanlæg.

Indhold
Kedeldimensionering: Du dimensionerer kedler ud fra varmetabsberegninger.
Installation af aftræk og stålskorstene fra kedler: Du installerer aftræk fra kedler i henhold til principper for montering af aftræksrør og stålskorstene.
Installation af ekspansionssystemer: Du installerer ekspansionssystemer under hensyn til funktionsprincipper.
Installation af kedler: Du installerer kedler under hensyn til kedeltyper, kedelvirkningsgrad, funktionsprincipper på røg- og vandsider, pumper, kedelshunt og andet udstyr.

Kontrol af fjernvarmeanlæg (44976)

Kursusperiode
7/3 - 9/3 2011 (min. 10 deltagere)
10/8 - 12/8 2011 (min. 10 deltagere)
21/9 - 23/9 2011 (min. 10 deltagere)

Mål

Efter kurset kan du redegøre for fjernvarmesystemers opbygning, funktion og drift og opnår kompetence til selvstændigt at udføre mindre kontrolgaver på fjernvarmeinstallationer i parcelhuse og mindre ejendomme.

Indhold

Du får kendskab til

- fjernvarmesystemers opbygning
- fjernvarmesystemers drift
- kontrolgaver i forbindelse med fjernvarmeinstallationer

Opstart af varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg (42034)

Kursusperiode
31/1 - 2/2 2011 (garanti for afholdelse)
29/8 - 31/8 2011 (min. 10 deltagere)
10/10 - 12/10 2011 (garanti for afholdelse)

Mål

Efter kurset kan du opstarte varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg (under 135 kW) og udarbejde den nødvendige dokumentation for det udførte arbejde.

Indhold

Kontrol af sikkerhedsforhold: Du udfører kontrol af godkendelses- og installationsforhold i forbindelse med opstart af gasfyrede kedelanlæg, såvel af komponenter som af sikkerhedsforhold ved bl.a. frisklufttilførsel, rumventilation og aftrækssystem.

Forbrændingsmåling: Du kontrolmåler forbrændingskvaliteten i gasfyrede kedelanlæg.

Indstilling af reguleringsudstyr ved opstart: Du kontrollerer indstillingen af reguleringsudstyr for brænder-, varme- og varmtvandsfunktion og starter et varmeproducerende gasfyret kedelanlæg.

Forbrændingsteknik – gasforbrænding (43171)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål

Efter kurset kan du udføre forbrændingstekniske målinger og beregninger for forskellige gastyper på gasfyrede anlæg, der er i drift.

Indhold

Forbrændingsstøkiometri: Her foretager du forbrændingsmåling på gasfyrede kedelanlæg, ligesom du vurderer anlæggenes forbrændingsproces med henblik på optimal forbrænding og energiudnyttelse.

Beregning af energi- og miljøfaktorer: I tilknytning til indregulering af gasfyrede energianlæg udregner du – på basis af egne målinger – følgende energi- og miljøfaktorer ved forbrænding af forskellige gastyper:

- CO₂- procent i røggassen og emissionsmængder
- CO₂- procent i røggassen
- CO - indhold i røggassen
- vandindhold i røggassen
- røgtab og forbrændingsteknisk nyttevirkning

Indregulering af varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg (42037)

Kursusperiode
3/2 - 7/2 2011 (garanti for afholdelse)
1/9 - 5/9 2011 (min. 10 deltagere)
13/10 - 17/10 2011 (garanti for afholdelse)

Mål

Efter kurset kan du indregulere varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg, ligesom du også kan udarbejde den nødvendige dokumentation for det udførte arbejde.

Indhold

Kontrol af kedelanlæg: Du udfører kontrol og indstiller og sikrer korrekt funktion af sikkerhedskomponenter, frisklufttilførsel, rumventilation, aftrækssystem, og brænderbelastning i forhold til varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg. Indregulering af kedelanlæg: Du indstiller reguleringsudstyr for brænder-, varme- og varmtvandsfunktion på varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg, under hensyn til aktuelt varme- og varmtvandsbehov og optimal forbrændingskvalitet og energikøkonomi.

Obs. Du skal beskæftige dig med kedeltyper under 135 kW.

Installation af varmefordelende anlæg (42032)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Efter kurset kan du installere varmefordelende anlæg og rette fejl på anlæggene.

Indhold
Strengsystemer og strengregulering: Du monterer strengsystemer i varmefordelende anlæg under anvendelse af forskellige opbygnings- og strengreguleringsprincipper.
Blandesløjfer: Her installerer du blandesløjfer til fremløbsop-timering og til gulvvarmesystemer.
Gulvvarme: Her installerer du gulvvarmesystemer under anvendelse af forskellige lægningsprincipper.
Radiatorer: Du placerer og monterer forskellige radiatorer under hensyn til boligindretning og optimal varmefordeling.
Fejlfinding: Du finder og udbedrer fejl på varmefordelende anlæg.

Varmepumper (40325)

Kursusperiode
26/4 - 28/4 2011 (garanti for afholdelse)
16/5 - 18/5 2011 (min. 10 deltagere)
7/11 - 9/11 2011 (garanti for afholdelse)

Mål
Efter kurset kan du installere, funktionsafprøve, fejlfinde og udføre service på varmepumpeanlæg.

Indhold
Du lærer at installere, funktionsafprøve, fejlfinde og udføre service på varmepumpeanlæg. Med udgangspunkt i eksisterende varmeanlæg kan du vejlede kunden om korrekt valg af energisystem. Du får således indgående kendskab til forskellige varmepumpesystemer og deres funktion og ikke mindst de mange elementer, der indgår i installationen. Kurset omfatter endvidere gældende lovgivning på området samt udarbejdelse af brugervejledninger til kunden.

Ventiler i vvs-installationer (42033)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Når du har gennemgået kurset, kan du installere og foretage service på ventiler i vvs-tekniske installationer.

Indhold
Ventiler i varmefordelende anlæg: Du installerer og foretager service på ventiler til varmefordelende anlæg.
Ventiler til styring af varmt brugsvand: Du installerer og foretager service på ventiler til regulering af varmt brugsvand.
Ventiler i fjernvarmeanlæg: Du installerer og udfører service på ventiler til regulering af fjernvarmeanlæg.

Projektering af varmefordelende anlæg (42030)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål
Efter kurset kan du projektere og dimensionere varmeanlæg.

Indhold
Bygningers varmetab: Du beregner det samlede varmetab for bygninger.
Radiatorer: Du dimensionerer rørinstallationer i varmeanlæg.
Gulvvarmeslanger: Du dimensionerer gulvvarmeslanger.
Pumper: Du dimensionerer, udvælger og placerer pumper i varmeanlæg.
Ventiler: Du dimensionerer ventiler i mindre energianlæg.

Service og eftersyn på varmeproducerende kedelanlæg (42039)

Kursusperiode
8/2 - 10/2 2011 (garanti for afholdelse)
6/9 - 8/9 2011 (min. 10 deltagere)
18/10 - 20/10 2011 (garanti for afholdelse)

Mål

Efter kurset kan du foretage eftersyn og service på varmeproducerende gasfyrede kedelanlæg.

Indhold

Service på kedelanlæg: Du udfører eftersyn og vedligeholdelse på gasfyrede kedelanlæg inkl. brænder, varmtvandsbeholder, aftræks-, friskluft-, rumventilationssystem og gasinstallation i tilknytning til kedelanlægget. Endvidere udkifter du sliddele og defekte komponenter og armaturer. Dokumentation og kundevejledning: Du udarbejder dokumentation på den udførte service og vejleder kunder eller driftspersonale om sikkerheds- og miljømæssige forhold, samt om eftersynsintervaller og almen vedligeholdelse og betjening ved drift af gasfyrede kedelanlæg.

Obs. Du skal beskæftige dig med kedeltyper under 135 kW.

Solvarme (42043)

Kursusperiode
7/2 - 9/2 2011 (min. 12 deltagere)
11/4 - 13/4 2011 (min. 12 deltagere)
26/4 - 28/4 2011 (garanti for afholdelse)
7/11 - 9/11 2011 (garanti for afholdelse)

Mål

Efter kurset kan du installere, servicere, fejlrette og indregulere mindre solvarmeanlæg, således at de opfylder de lovmæssige krav til funktion og energikøkonomi.

Indhold

Installation af solvarmeanlæg: Du planlægger og installerer mindre solvarmeanlæg som enkeltstående anlæg og i kombination med andre varmeproducerende anlægstyper. Servicering, fejlfinding og indregulering af solvarmeanlæg: Du funktionsafprøver, indregulerer, fejlretter og udfører service på solvarmeanlæg. Afsluttende prøve: Kurset kan afsluttes med en prøve for opnåelse af foreløbigt certifikat til installation og service af mindre solvarmeanlæg under kvalitetssikringsordning for mindre solvarmeanlæg.

Styring og regulering af varmfordelende anlæg (42038)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål

Efter kurset kan du montere, indregulere, programmere og fejlrette reguleringsautomatiksystemer i varmfordelende anlæg.

Indhold

Vejledning af kunder og driftspersonale: Du vejleder kunder og driftspersonale i valg af reguleringsautomatiksystemer samt i funktion og drift af reguleringsautomatikudstyr i energianlæg. Montage, indregulering og programmering af reguleringsautomatik: Du monterer, indregulerer og programmerer reguleringsautomatikudstyr i systemer med vejrkompenserende energioptimering og varmtvandsprioritering. Fejlretning i reguleringsautomatiksystemer: Du udfører systematisk fejlsøgning og fejlretning på reguleringsautomatiksystemer i varmfordelende anlæg.

Ændring af eksisterende varmeanlæg (42046)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål

Efter dette kursus kan du foretage ændringer i eksisterende varmeanlæg.

Indhold

Du lærer at rådgive kunder og driftspersonale om valg af ændringer i eksisterende varmeanlæg, beregne energikønomiske driftsfordele og investeringsmæssige konsekvenser, udarbejde dokumentation for udførte ændringer samt aflevere ændrede varmeanlæg til kunder og driftspersonale. Du lærer også selvstændigt at udføre de installationstekniske opgaver i forbindelse med ændringer i eksisterende varmeanlæg, herunder planlægge ændringerne samt fastlægge logistikken og samarbejdet med andre håndværksfag.



Kvalitet, dokumentation
og information

Vvs-sjakkajs – planlægning og koordinering (42053)

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål

Efter kurset kan du arbejde efter de absolut nyeste metoder, der er med til at sikre, at du kan planlægge og styre de mange forskelligartede funktioner og arbejdsgange, der er på en byggeplads.

Indhold

Opstart og indretning: På kurset kommer du til at arbejde med funktioner, der er forbundet med opstart af byggepladsen, dvs. byggepladsindretning, konflikthåndtering og arbejdsmiljømæssige forhold, der skal tages højde for. Planlægning og trimning: Her arbejder du med de områder, der vedrører såvel logistik som planlægning og styring af materialeleverancer og informationsstrømme på byggepladsen, herunder det helt nye begreb Trimmet Byggeri. Du får kendskab til, hvorfor Trimmet Byggeri er ved at vinde indpas på de danske byggepladser, ligesom du vil arbejde med de metoder, der ligger bag dette begreb.

Energidag for energirådgivere

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål

Du får en grundlæggende viden om energibesparelser.

Indhold

- Indgangsvinkel til energispareudvalgets udmelding om energibesparelser i de kommende år: Hvilken indflydelse får den for fjernvarmebrugeren/fjernvarmeværket?
- Sådan registreres/visiteres/optimeres fjernvarmebrugernes energiforbrug
- Fjernvarmetilslutningsanlæg, deres opbygning og virkemåde
- Vejledning og information om forbrug/for stort forbrug
- Sparemuligheder: Spar på fjernvarmen/sådan beregner du afkøling

Pris
Kr. 1.400,- pr. deltager. Prisen er inkl. fuld forplejning.

Obs. Dette kursus er ikke VEU-berettiget!

Indberetning til FJR

Kursusperiode
Ring venligst for aftale.

Mål

Du får en grundlæggende viden om indberetning til FJR-sekretariatet.

Indhold

- Sådan registreres/visiteres/optimeres fjernvarmebrugernes energiforbrug
- Sådan opretter du via loginnummer i kundekartoteket under FJR-ordningen
- Sådan indberetter du hovedeftersyn/serviceeftersyn via websystemet til FJR-sekretariatet

Pris

Kr. 1.400,- pr. deltager. Prisen er inkl. fuld forplejning.

Obs. Dette kursus er ikke VEU-berettiget!

Energitjek, tekniske installationer (40573)

Kursusperiode
3/3 - 4/3 2011 (min. 12 deltagere)
15/8 - 16/8 2011 (min. 12 deltagere)
1/11 - 2/11 2011 (min. 12 deltagere)

Målgruppe

Uddannede vs'ere og elektrikere

Indhold

På dette kursus lærer du at foretage et energitjek med henblik på at opnå energibesparelser inden for el, vand, varme og ventilation i bygninger, hvori der indgår tekniske installationer. Du lærer desuden at udarbejde konsekvensberegninger af energibesparelser og vejlede kunden om tilskudsordninger i forbindelse med miljø- og energiforbedrende, grøn energi samt miljørigtig energi. Du opnår kendskab til, hvorledes der sikres en optimal integration af de tekniske installationer og komponenter, som anvender varme, aircondition og ventilation, samt til gældende lovgivning på området.

Tilmelding, priser og finansiering

Tilmelding

For beskæftigede

Pr. 1. januar 2011 er det blevet obligatorisk for virksomheder og selvstændige erhvervsdrivende at benytte den digitale tilmeldingsport www.efteruddannelse.dk. Er du i arbejde, beder vi dig tilmelde dig kurserne her.

For ledige

Er du ledig, kan du reservere plads på kurserne via www.construction-college.dk (under det enkelte kursus) eller pr. telefon eller e-mail, så sørger vi for den videre tilmelding. Kontakt Maj-Britt Dahl Sørensen på telefon 7250 5378 eller e-mail mads@ccaa.dk

Priser og finansiering

Hvis du er i job eller er selvstændig og har en uddannelse til og med faglært niveau, gælder følgende:

Alle AMU-kurser koster kr. 118 pr. dag, undtagen kurserne inden for vvs-certifikater. Kontakt os for priser på disse. Din arbejdsgiver kan opnå løntabsgodtgørelse (VEU-godtgørelse) på kr. 612,80 pr. dag (sats gældende pr. 7/2 2011). Er din transport til Construction College Aalborg mere end 120 km t/r, kan du gratis indlogeres på hotel i Aalborg. Dog skal vi gøre opmærksom på, at al forplejning er for egen regning. Morgenmad kan købes på hotellet eller i skolens kantine. Her kan også købes frokost og kaffe/kage til fornuftige priser. Hotellerne, som vi har aftale med, er First Hotel, Quality Hotel og CABINN.

Hvis du er i job og har en mellemtekniker- eller videregående uddannelse, gælder følgende:

Har du en mellemtekniker- eller videregående uddannelse, skal du fra 1/1 2011 betale den fulde taxameterpris for kurset. Ring og hør nærmere. Der er ikke mulighed for løntabsgodtgørelse (VEU-godtgørelse), medmindre du ikke har brugt din uddannelse i 5 år. Indkvartering, forplejning og transport er for egen regning.

Hvis du er ledig med ret til 6 ugers selvvalgt uddannelse, gælder følgende:

Det er gratis at deltage i kurserne. Du kan ved deltagelse modtage uddannelsesydelse (dagpengesats). Er din transport til Construction College Aalborg mere end 120 km t/r, kan du gratis indlogeres på hotel i Aalborg. Dog skal vi gøre opmærksom på, at al forplejning er for egen regning. Morgenmad kan købes på hotellet eller i skolens kantine. Her kan også købes frokost og kaffe/kage til fornuftige priser. Hotellerne, som vi har aftale med, er First Hotel, Quality Hotel og CABINN.

Afbudsgebyr

Du skal melde afbud så tidligt som muligt og minimum 5 hverdage før kursusstart. Afmelding skal ske skriftligt til Maj-Britt Dahl Sørensen på e-mail mads@ccaa.dk.

Ved udeblivelse fra uddannelsens første dag betales:

- 2.500 kr. for uddannelser med en varighed til og med 37 lektioner (1 uge)
- 3.500 kr. for uddannelser med en varighed på mere end 37 lektioner (1 uge)

Ved framelding mindre end en uge før uddannelsens første dag betales:

- 1.500 kr. for uddannelser med en varighed til og med 37 lektioner (1 uge)
- 2.500 kr. for uddannelser med en varighed på mere end 37 lektioner (1 uge)

Overdrages kursuspladsen til en anden, bortfalder gebyret. Det samme gælder, hvis arbejdsgiveren dokumenterer, at udeblivelse eller framelding skyldes forhold i medarbejderens ansættelsesforhold.

Kontakt



Maj-britt Dahl Sørensen
Telefon 7250 5378
E-mail: mads@ccaa.dk

CONSTRUCTION COLLEGE AALBORG

Øster Utrup Vej 1 · 9000 Aalborg

www.construction-college.dk · Telefon: 7250 5200