

Emne: 11632 Kundeservice

Baggrund:

Faget forbereder dig på god service med henblik på mersalg og rådgivning



Kundeservice

Dato: 17. okt. 2024 08.00–20. nov. 2024 09.00

Beskrivelse:

1. Eleven har forståelse og kendskab til metoder for god kommunikation og kan vejlede kunder i forbindelse med udførelsen og aflevering af de løste opgaver.
2. Eleven kan med baggrund i sin tekniske viden udføre grundige observationer af de tekniske installationer i kundens bygning, med henblik på en dialog om mersalg, som skaber fordele for kunden.
3. Eleven er bevidst om at anvende innovative løsningsforslag i sin vejledning af kunder

Læringsmål:

- 01 Eleven har forståelse og kendskab til metoder for god kommunikation og kan vejlede kunder i forbindelse med udførelsen og aflevering af de løste opgaver.
- 02 Eleven kan med baggrund i sin tekniske viden udføre grundige observationer af de tekniske installationer i kundens bygning, med henblik på en dialog om mersalg, som skaber fordele for kunden.
- 03 Eleven er bevidst om at anvende innovative løsningsforslag i sin vejledning af kunder.

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: Kundeservice vvs.pdf

Arbejdsopgave: Kundeservice

Emne: 11956 Teknisk Projektstyring

Baggrund:

Faget Fortsat



Teknisk Projektstyring

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

1. Eleven kan gennemføre kvalitetssikrende procedurer, vurdere tidsplaner, udarbejde bemandings- og materialeleveringsplaner samt deltage i opstarts- og byggemøder. Eleven kan ligeledes anvende relevante planlægningsværktøjer.
2. Eleven har kendskab til principperne for projektstyringsværktøjet 'Det digitale byggeri' og aftalesystemer.
3. Eleven har kendskab til de ledelsesmæssige udfordringer der er forbundet med at lede kollegaer, samt kendskab til hvorledes et koordineret samarbejde med andre faggrupper kan foregå.

Læringsmål:

- 01 Eleven kan gennemføre kvalitetssikrende procedurer, vurdere tidsplaner, udarbejde bemandings- og materialeleveringsplaner samt deltage i opstarts- og byggemøder. Eleven kan ligeledes anvende relevante planlægningsværktøjer.

- 02 Eleven har kendskab til principperne for projektstyringsværktøjet 'Det digitale byggeri' og aftalesystemer.
- 03 Eleven har kendskab til de ledelsesmæssige udfordringer der er forbundet med at lede kollegaer, samt kendskab til hvorledes et koordineret samarbejde med andre faggrupper kan foregå.

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: Teknisk projektstyring H2.pdf

Emne: 16681 Plade og Tag

Baggrund:

Der arbejdes med metaLtag og detaljer i flere metaltyper zink, kobber og aluminium.



Ingen titel

Dato: 30. sep. 2024 08.00–2. nov. 2024 09.00

Beskrivelse:

5. Eleven kan opmåle og opsnøre kvisttage samt fremstille egne modeller til brug ved opmærkning på pladematerialer.
6. Eleven kan inddække kvisttage i tyndplade på baggrund af hovedtags udformninger og materialetyper.
7. Eleven kan udføre overgangssamlinger mellem kviste og hovedtage, samt udføre tagfods- og rygningssamlinger under hensyn til ventilations af kvisttage.
8. Eleven kan foretage opmåling og opsnøring af flunker på kviste, samt fremstille egne modeller til opmærkning på tyndplader samt inddække flunker med tyndplader på kviste ud fra valg af inddelinger samt hovedtages materialetyper og udformninger.
9. Eleven kan udføre overgange fra flunker til kvisttage og hovedtage under hensyn til ventilation af konstruktionerne.
10. Eleven kan foretage opmåling og opsnøring af front/spejl på kviste samt fremstille egne modeller til brug ved opmærkninger på tyndplader.
11. Eleven kan udføre samlinger på front/spejl af kviste, herunder overgang fra front/spejl til flunker, kvisttage og hovedtage under hensyn til ventilation af konstruktionerne, samt inddække front / spejl på kviste med tyndplader ud fra valg af inddelinger, metoder, falstyper samt hovedtages materialetyper og udformninger.

Læringsmål:

- 01 Eleven kan opmåle, planlægge, fremstille og udføre montage- og inddækninger i tyndplader i henhold til gældende normer, og standarder og arbejdsmiljøbestemmelser.
- 02 Eleven kan foretage opmåling og opsnøring af inddækninger ved skorstene og ovenlys i tage samt fremstille modeller til brug ved opmærkninger på tyndplader.
- 03 Eleven kan inddække skorstene og ovenlys i tage.
- 04 Eleven kan udføre enkelte dækningsprincipper med specialskifer og tilhørende inddækninger
- 05 Eleven kan opmåle og opsnøre kvisttage samt fremstille egne modeller til brug ved opmærkning på pladematerialer.
- 06 Eleven kan inddække kvisttage i tyndplade på baggrund af hovedtages udformninger og materialetyper.
- 07 Eleven kan udføre overgangssamlinger mellem kviste og hovedtage, samt udføre tagfods- og rygningssamlinger under hensyn til ventilations af kvisttage.
- 08 Eleven kan foretage opmåling og opsnøring af flunker på kviste, samt fremstille egne modeller til opmærkning på tyndplader samt inddække flunker med tyndplader på kviste ud fra valg af inddelinger samt hovedtages materialetyper og udformninger.
- 09 Eleven kan udføre overgange fra flunker til kvisttage og hovedtage under hensyn til ventilation af konstruktionerne.
- 10 Eleven kan foretage opmåling og opsnøring af front/spejl på kviste samt fremstille egne modeller til brug ved opmærkninger på tyndplader.
- 11 Eleven kan udføre samlinger på front / spejl af kviste, herunder overgang fra front/spejl til flunker, kvisttage og hovedtage under hensyn til ventilation af konstruktionerne, samt inddække front / spejl på kviste med tyndplader ud fra valg af inddelin
- 12 Eleven kan inddække kantede og runde facadegennembrud ved nybyggeri, herunder udføre måltagninger og opmærkninger.
- 13 Eleven kan foretage opmåling og opsnøring i forbindelse med inddækning af karnapper, samt fremstille egne modeller til opmærkning på plader.
- 14 Eleven kan inddække karnapper med tilhørende samlinger samt udføre overgange til andre bygningsdele.
- 15 Eleven skal selvstændigt kunne foretage de forskellige arbejdsopgaver.

- 16 Eleven kan på grundlag af lovgivningen udarbejde drifts-, vedligehold- og brugervejledninger. Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssikringssystemer.
- 17 Eleven kan anvende informationsteknologiske værktøjer til at skrive, søge og udvælge informationer til opgaveløsninger inden for brancheområdet. Samt kommunikere om de valgte løsninger.
- 18 Eleven kan anvende informationsteknologiske værktøjer til løsning af følgende opgaveområder, beregning, dimensionering, dokumentation, plan- og snittegning, isometrisk tegning og 3D-tegning.
- 19 Arbejdsmiljø - arbejdsprocesser og materialer: Eleven kan overholde gældende regler og anvisninger om arbejdsmiljø ved udførelse af arbejdsprocesser og anvendelse af stoffer og materialer.

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: Blikkenslager plade og tagteknik H3.pdf

Emne: 11831 Svendeprøve installationarbejde

Baggrund:

Du eksamineres i installationsarbejde



Læringsmål

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Læringsmål

Emne: VVS - Blikkenslager

Baggrund:

Her kan du se de fag og målpinde du skal opnå på det 3. HF.
Man kan se de specifikke målpinde i beskrivelsen og hvor mange timer der er afsat til det 26 timer svarer til en skoleuge.

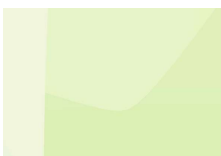


19385 Teknologiforståelse

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

3. Eleven har forståelse for løbende selv at holde sig opdateret om den teknologiske udviklings betydning inden for vvs-branchen.

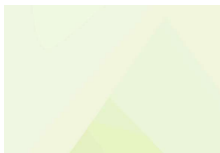


13386 Teknisk Projektstyring

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

2. Eleven kan med relevante projektledelsesværktøjer, herunder Digitalt Byggeri (BIM), selvstændigt kombinere sin vvs-faglige viden med viden om, at entrepriser bliver afleveret til rette tid, rette pris og i den rigtige kvalitet. Eleven kan anvende relevante it-værktøjer i bygge-processen, fx til proces- og materialestyring, kvalitetssikring og dokumentation samt overlevering og drift og vedligehold.



19355 Kundeservice, blikkenslager

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

1. Eleven har forståelse for hvordan afstemning af kundens forventninger, opfølgning på udførte opgaver samt det indtryk kunden får ved besøg, har betydning for kundetilfredshed.
2. Eleven har forståelse og kendskab til metoder for god kommunikation og kan vejlede kunder i forbindelse med udførelsen og aflevering af de løste opgaver.
3. Eleven kan med baggrund i sin tekniske viden udføre grundige observationer af de tekniske installationer i kundens bygning, med henblik på en dialog om at forbedre kundens installationer.
4. Eleven kan via dialog og kendskab til kundens tekniske installationer sikre at kunden får tilbudt den rette løsning samt får skabt mulighed for yderligere salg.
5. Eleven er i stand til at foretage systematisk teknisk informationssøgning, og videreformidle resultaterne klart og præcist til såvel kolleger som kunder.
6. Eleven kan kommunikere og vejlede andre aktører om opgaverne med henblik på at sikre de bedste løsninger for kunden.



19360 Varme & energi

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

2. Eleven kan installere og reparere varmepumper, herunder til luft/vand i boliger. Eleven kan redegøre for installationstekniske principper i varmeanlæg og i anlæg for vedvarende energi, herunder varmepumper.
3. Eleven kan, på baggrund af kendskab til typer af varmeanlæg anlæg samt deres opbygningsprincipper, vælge materialer til varmeanlæg



19364 Plade & Tagteknik

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

1. Eleven kan opmåle, planlægge, inddele tage og facader ud fra arkitektonisk helhedsindtryk samt beregne materialeforbruget.
2. Eleven kan fremstille og udføre montage- og inddækninger i tyndplader i henhold til gældende normer, og standarder og arbejdsmiljøbestemmelser.
3. Eleven har viden om tagkonstruktioner i forhold til montagevejledninger for et givet belægningsmateriale.
4. Eleven kan udføre tag- og facadeinddækning ud fra konstruktionen, korrosionsforhold, skillelag, opdeling af tage og facader, ekspansion, ventilation, befæstigelse og beregne fastzoner.
5. Eleven kan udføre inddækningsopgaver på karnapper, kvisttage, ovenlysvinduer, skorstene, flunker, front og spejl samt energiproducerende elementer.
6. Eleven kan ved inddækningsopgaver opmåle og opsnøre inddækninger under hensyn til tagets udformning og ventilation af konstruktionerne.
7. Eleven kan fremstille modeller til brug ved opmærkninger på tyndplader.
8. Eleven kan udføre overgangs- og rygningssamlinger under hensyn til ventilation
10. Eleven kan inddække facader med inddækningsdetaljer
11. Eleven kan udføre tag-/facadegennembrud - både firkantede og runde - herunder opmåle, planlægge og fremstille ud fra egne modeller.
12. Eleven kan udføre programmering og bukke tyndpladeemner ved brug af CNC-maskiner.

13. Eleven kan udføre kvalitetskontrol af de forskellige inddækninger i henhold til gældende standarder.
 14. Eleven kan anvende digitale værktøjer til at skrive, søge og udvælge informationer til opgaveløsninger inden for brancheområdet. Samt kommunikere om de valgte løsninger.
 15. Eleven kan anvende digitale værktøjer til løsning af følgende opgaveområder, beregning, dimensionering, dokumentation, plan- og snittegning, isometrisk tegning og 3D-tegning.
 16. Eleven kan overholde gældende regler og anvisninger om arbejdsmiljø ved udførelse af arbejdsprocesser og anvendelse af stoffer og materialer.
-



19361 Formstykker

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

2. Eleven kan opmåle, tegne og fremstille tyndpladeemner som tagrender og nedløb i kobber.
 4. Eleven kan opmåle, tegne og fremstille tyndpladeemner som overgange i aluminium.
 5. Eleven kan udføre kvalitetskontrol af de tildannende tyndpladeemner i henhold til gældende standarder.
 6. Eleven kan overholde gældende regler og anvisninger om arbejdsmiljø ved udførelse af arbejdsprocesser og anvendelse af stoffer og materialer.
-



Installationsprøve/ Rørprøve

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Rammer for prøven til blikkenslager og vvs

For specialet vvs og blikkenslager omfatter svendeprøven en skriftlig prøve, et projekt samt en projektprøve ved afslutningen af tredje skoleperiode. Den samlede svendeprøve ved afslutningen af sidste skoleperiode varer 2 uger inklusive dimission og nedtagning/oprydning.

Den skriftlige prøve varer to timer, og består af opgaver inden for grundfag og uddannelsesspecifikke fag fra hele skoleuddannelsen. Projektet består af en praktisk opgave samt en mundtlig prøve, der tager udgangspunkt i projektet med tilhørende skriftlig dokumentation. Der er afsat 45 timer til den praktiske udførsel af projektet, og den mundtlige fremlæggelse i projektet varer 20 minutter. Projektet er en inddækningsopgave.

Projektprøven ved afslutningen af tredje hovedforløb varer 3 dage, og udføres i installationstekniske fag. Opgaverne, der indgår i svendeprøven, stilles af skolen efter samråd med Det faglige udvalg.

Vægtningen mellem de 3 delprøver er:

- Skriftlig prøve 30%
- Projekt 50%
- Projektprøve på H3 20%

For blikkenslager og vvs gælder at de har en prøve i et mindre installationsprojekt på 3H, hvor karakteren overføres til svendeprøven på 4H. Kompetencer i indregulering bliver for blikkenslager og vvs bedømt i 3H's undervisning, hvor en prøve i indregulering gennemføres og bedømmes af skolen.
