

Kunskapsmål VVS-montör

Som färdigutbildad VVS-montör ska du uppfylla nedanstående kunskapsmål.

Allmänt

- Kan använda och tyda egenkontroller, protokoll och annan dokumentation som krävs för att kunna utföra arbetet efter lagar och branschregler
- Innehär certifikat Brandfarliga- eller Heta arbeten som krävs för att få avlägga branschprovet
- Kan använda verktyg samt skyddsutrustning och följa skyddsföreskrifter med hänsyn till både egen och andras hälsa och miljö
- Kan bedöma om det finns risk för asbest i befintlig isolering eller andra byggnadsmaterial och vidta lämpliga åtgärder
- Kan enheter och storheter som förekommer inom VVS-branschen
- Kan hämta nödvändiga fakta för arbetets utförande
- Kan olika rörmaterial, dimensioner och användningsområde för olika medier
- Kan utföra enklare felsökning och servicearbeten i olika VVS-anläggningar
- Kan utföra tryck- och täthetskontroll och idrifttagning i olika VVS-anläggningar
- Kan utföra underhåll på verktyg och annan egen utrustning enligt tillverkarens anvisningar
- Kan utvärdera sitt egna arbete i relation till kvalitets- och säkerhetskrav
- Kan vidta åtgärder vid olycksfall, bedöma och förebygga olycksfallsrisker
- Känner till elsystemets uppbyggnad och funktion
- Känner till grundläggande ekonomiska begrepp
- Vet vilka arbeten man inte får utföra utan el-behörighet och vilka arbeten man får utföra med nödvändig kännedom
- Vet hur olika vätskor och annat farligt material ska hanteras vid rivning och demontering

- Kan välja rätt maskin och hjälpmedel utifrån behov, arbeta ergonomiskt och säkerhetsmedvetet
- Kan skyddsledarens funktion och verkan
- Förstår vad ett felaktigt agerande vid elarbeten kan leda till
- Förstår olika belastningars inverkan på elsystemet
- Tillträdesregler i bostäder och andra lokaler utanför den egna verksamheten

Entreprenad- och ritteknik

- Kan använda ritningsskalor och kunna arbeta både efter skalenliga och måttsatta ritningar
- Kan begrepp och definitioner i olika entreprenader
- Kan förstå sambandet mellan sektion- och planritningar
- Kan läsa och förstå bygghandlingar samt kan utföra skisser och enklare ritningar som hjälp i installationsarbetet
- Kan med hjälp av ritningar vara väl orienterad på arbetsplatsen
- Kan självständigt utifrån flödesscheman, ritningar, beskrivningar och branschregler utföra VVS-arbetet
- Kan tyda symboler och beteckningar enligt gällande standard
- Känner till byggprocessens olika skeden från projektering till förvaltning

Rörledningar och fogmetoder

- Kan använda förekommande bockverktyg till olika material som koppar, stål och plast
- Kan använda gasskärutrustning och annan utrustning för kapning och håltagning
- Kan montera rörledningar och upphängningar efter bygghandlingar, aktuell standard
- Kan olika sammanfogningstekniker av förekommande rörmaterial och genomföra tryck- och täthetskontroll



- Kan sammanfoga kopparrör med mjuk- och hårdlödningsmetoder i samtliga lägen
- Kan svetsa med gassvetsmetoden med god förbindning till grundmaterialet med måttlig råge och vulst. Svetssträngens tjocklek understiger inte grundmaterialet och inga kantförskjutningar förekommer
- Kan svetsa utifrån relevant svetsmetod och i förhållande till rörens godstjocklek
- Kan utföra fogberedning och förbehandling av material samt välja ev. flussmateriel och lödutröstning efter tillverkarens anvisningar
- Kan utvärdera sin svets och lödning efter utfört arbete och kunna lämna omdömen om formavvikelse och fastställda kvalitetskrav
- Vet hur transport och förvaring ska ske för behållare av bränningsgas och syre
- Vet vilka miljö- och hälsorisker som finns vid löd- och svetsarbeten
- Vet vilka rör, kopplingar och material som kan användas tillsammans
- Kan legerade och olegerade stål och metallers egenskaper och användning
- Vet vilka kompetenskrav och provmetoder som gäller enligt gällande standard för olika svetsförband

Sanitet

- Kan göra enklare dimensioneringar av sanitetssystem enligt olika lathundar, schabloner och tabeller
- Kan installation, drift, underhåll och service av enskilda och allmänna avloppssystem
- Kan installation, drift, underhåll och service av enskilda och allmänna tappvattensystem
- Kan installera förrådsberedare och värmepumpar med säkerhetsutrustning för beredning av tappvarmvatten
- Kan redogöra för hur komponenter och apparater fungerar var för sig och tillsammans i ett sanitetssystem
- Kan systemuppbyggnaden i en avloppsanläggning
- Kan systemuppbyggnaden i en tappvattenanläggning



Styr & Regler

- Har förståelse för hur byggnader energioptimeras efter samhällets krav på energihushållning
- Kan grundprinciperna för reglering av cirkulationspumpar och ventiler
- Kan grundprinciperna för reglering av enskilda tappvattenanläggningar
- Kan injustera golvvärmesystem till föreskrivet värde
- Kan injustera radiator- och stamregleringsventiler till föreskrivet värde
- Kan injustera värmesystemets tryckhållningssystem
- Kan redogöra för hur komponenter och apparater fungerar var för sig och tillsammans i ett styr- och reglersystem i en VVS-anläggning
- Kan redogöra för hur värmesystemets framledningstemperatur styrs av utomhustemperaturen vid val av reglerkurva
- Vet hur styr och reglerkretsen fungerar i ett tappvatten- och värmesystem
- Kan injustera värme eller kylbatteri/kylbaffel till föreskrivet värde
- Kan injustera varmvattencirkulationsflöde till föreskriven temperatur eller värde
- Känna till terminologi och begrepp samt funktioner hos komponenter inom reglerteknik
- Känna till metoder för att mäta tryck, temperatur, flöde och strömningshastighet

Värme

- Kan grundprinciperna för tryckhållning med öppna och slutna värmesystem
- Kan göra enklare dimensioneringar efter effektberäkningar av värme- och indirekta kylsystem enligt lathundar, schabloner och tabeller
- Kan installation, drift, underhåll och service av värmesystem och indirekta kylsystem



- Kan redogöra för hur komponenter och apparater fungerar var för sig och tillsammans i ett värmesystem
- Kan systemuppbyggnaden i ett indirekt kylsystem
- Kan systemuppbyggnaden i ett värmesystem
- Kan uppbyggnad, principer och funktion hos olika systemlösningar inom värme- och komfortkyla
- Kan vilken säkerhetsutrustning som krävs i värmeanläggningar upp till 100 kW
- Känner till kylprocessen och de vanligaste komponenternas funktioner i indirekta system vid kyl- och värmepumpsaggregat och förstå de processtekniska sambanden
- Känner till miljöpåverkan för olika produktionsanläggningar tex. fjärrvärme, värmepump och värmepanna