

Komponenter och system – VVS

Ämnet komponenter och system – VVS behandlar material för VVS-installationer på både komponent- och systemnivå. Ämnet får bara anordnas i vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år i gymnasieskolan.

Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet komponenter och system – VVS ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om de komponenter som VVS-installationer består av samt deras funktion och uppgifter. Dessutom ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om hur komponenter installeras och sätts samman till olika VVS-system.

Eleverna ska ges möjlighet att utveckla kunskaper om olika system för informationsöverföring inom projektering och utförande av VVS-installationer samt om hur systemen är uppbyggda. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att få insyn i branschens ansvar för hållbar utveckling. Undervisningen ska även belysa hur materialval genomförs med hänsyn till miljö, tillgänglighet och säkerhet. På så vis ska eleverna ges möjlighet att utveckla förståelse av hur materialvalsprocessen kan bidra till ekonomiskt och miljömässigt hållbara VVS-installationer.

Undervisningen ska lämna utrymme för diskussion om och reflektion över etiska frågor och olika handlingsalternativ inom VVS-installation. Undervisningen ska också innehålla laborativa inslag och problemlösande arbetssätt.

Undervisningen i ämnet komponenter och system – VVS ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:

- Kunskaper om systemkomponenter inom VVS-området.
- Kunskaper om system för informationsöverföring inom VVS-installation.
- Kunskaper om entreprenadarbete inom VVS-anläggningar.
- Förmåga att välja och använda komponenter för uppbyggnad av system inom VVS-området.

Nivåer i ämnet

Nivå 1, 100 poäng.

Vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år i gymnasieskolan

Nivå 1, 100 poäng

Nivåkod:

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet komponenter och system – VVS på nivå 1 ska behandla följande centrala innehåll:

- Komponenter för installationer inom vatten och sanitet samt ventilation och komfortkyla. Faktorer som påverkar valet av komponenter.
- Trådbunden och trådlös kommunikation för övervakning och fjärrinspektion av VVS-installationer.
- Olika system inom VVS-området, till exempel för inomhusklimat, ventilation, komfortkyla, värme, tappvatten och avlopp.
- Entreprenadformer för VVS-anläggningar.
- Planering, installation och konfiguration av system för någon typ av VVS-installation utifrån givna förutsättningar och för ekonomisk och miljömässig hållbarhet.

Betygskriterier

Betyget E

Eleven visar **godtagbara** kunskaper om olika systemkomponenter och deras funktion inom VVS-området.

Eleven beskriver **övergripande** olika system för informationsöverföring inom VVS-installation.

Eleven visar **godtagbara** kunskaper om entreprenadarbete inom VVS-installation.

Eleven väljer och använder med säkerhet komponenter och bygger **systematiskt** någon typ av VVS-system.

Betyget D

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan C och E.

Betyget C

Eleven visar **goda** kunskaper om olika systemkomponenter och deras funktion inom VVS-området.

Eleven beskriver **utförligt** olika system för informationsöverföring inom VVS-installation.

Eleven visar **goda** kunskaper om entreprenadarbete inom VVS-installation.

Eleven väljer och använder med säkerhet komponenter och bygger **systematiskt och genomarbetat** någon typ av VVS-system.

Skolverket

Vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år i gymnasieskolan

Betyget B

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan A och C.

Betyget A

Eleven visar **mycket goda** kunskaper om olika systemkomponenter och deras funktion inom VVS-området.

Eleven beskriver **utförligt och nyanserat** olika system för informationsöverföring inom VVS-installation.

Eleven visar **mycket goda** kunskaper om entreprenadarbete inom VVS-installation.

Eleven väljer och använder med säkerhet komponenter och bygger **systematiskt och effektivt** någon typ av VVS-system.

FÖRSLAG