

ITE1674 Videregående VA-teknikk (Vår 2012)

Formål

Videregående VA – teknikk er et kurs som blir tilbudt eksternt til bransjen. Det forutsetter at deltakerne har grunnkurs i VA-teknikk eller minst tilsvarende kunnskaper basert på erfaring fra bransjen. Kurset arrangeres parallelt og med fellesforelesninger med VAI-kurset for HIN studentene.

Målet med kurset er å gi kandidatene en fordypning i noen sentrale, utvalgte temaer innen VA-teknikken. Kandidatene skal ha bedre forutsetninger for å planlegge eller drifte anlegg innen de fagområder som blir gjennomgått i kurset.

Organisering av kurset

Kurset er på 5 studiepoeng. Det betyr 125 timer studentarbeid.

Kurset blir lagt opp fagkonsentrert med to samlinger og avsluttende eksamen.

Mellom samling 1 og samling 2 og samling 2 og eksamen skal studentene ha selvstudium og løse 10 pålagte obligatoriske oppgaver. Det forutsettes at hver student arbeidet minst 10 – 11 timer pr. uke mellom samlingene.

Første samling blir 5. og 6.mars 2012

Andre samling blir 26., 27. og 28.mars 2012

Eksamen 3 timer; 22.mai 2012

Eksamen, kursbevis

Eksterne studenter som avlegger eksamen får kursbevis med karakter. De som er kvalifisert til ordinært opptak på HIN, kan få godskrevet høgskolepoeng på vitnemålet. Dokumentasjon på kvalifikasjon leveres HIN. Opptakskontoret på HIN foretar vurderingen. For å få studiepoeng, må vedkommende registreres som ordinær student og betale semesteravgift som blir inkludert i kursavgiften.

Eksterne deltakere som gjennomfører kurset, men ikke tar eksamen vil få kursbevis på gjennomført kurs. Det forutsettes at de obligatoriske oppgavene er løst og bestått.

Kursavgift

Eksterne studenter betaler en kursavgift på kr 7.000,00. I avgiften inngår evt. semesteravgift, eksamensavgift og kopiert pensumstoff.

Program

1. samling

Mandag 5.mars 1012

08.15 – 09.00 Åpning av kurset. Praktisk orientering. v/Rune Grov

09.15 – 12.00 Drikkevann m.m. v/ Elisabeth Roman.

- Hovedenheter i forsyningssystemet
- Drikkevannkilder: Grunnvann og overflatekilder.
- Hygieniske barrierer - før behandlingsanlegget og i anlegget
- Parameter som analyseres for å angi kvalitet: Lukt, farge, turbiditet og bakteriologi

ITE1674 Videregående VA-teknikk (Vår 2012)

12.00 – 13.00 Lunsj

13.00 - 14.45 Rensing av drikkevann. v/ Rune Grov

15.00 – 19.00 Laboratorieøvinger. Ansvarlig Elisabeth Roman

Tirsdag 6.mars 2012

08.15 - 11.00 Drikkevann. v/ Elisabeth Roman

- Hardt vann
- Korrosivt vann
- Biofilm på innsiden av vannledningene
- Smittespredning i vann

11.00 – 12.00 Lunsj

12.00 - 12.45 Desinfeksjon av drikkevann v/Rune Grov

13.00 – 14.45 Beredningsplanlegging for Vannforsyningsanlegg. v/Rune Grov

15.00 – 17.00 Besøk på Narvik Vannrenseanlegg.

2. samling

Mandag 26.mars 2012

08.15 - 12.00 Overvannsteknologi. Klimaendringer. LID og LOD. Urbanhydrologi v/Rune Grov

12.00 – 13.00 Lunsj

13.00 – 14.45 Frost i Jord. v/ Svein Erik Sveen (414 25 654)

15.00 – 16.30 Overløp. Typer og dimensjonering. v/Rune Grov

Tirsdag 27.mars 2012

08.15 – 12.00 Forurensingsforskriften. Primærrensing.
v/ Jan Stenersen, Tromsø kommune.

13.00 – 14.45 Dimensjonering av avløpspumper og design av pumpestasjoner.
v/ Geir Helø, Tromsø kommune

15.00 – 16.30 Grunnundersøkelse for infiltrasjon – mindre avløpsanlegg. v/Rune Grov

ITE1674 Videregående VA-teknikk (Vår 2012)

Onsdag 28. mars

08.15 – 16.00 Rørtdag i samarbeid med Ahlsell, Brødrene Dahl, Beisfjord Sement og Pam. Der blir de viktigste rørmaterialene og rørsystemer gjennomgått. I tillegg blir det demonstrasjoner og omvisning.

Evaluering

Karakteren i faget er sammensatt av samlet karakter i de obligatoriske oppgavene med 50 % og eksamenskarakter med 50 %. De som ikke vil avlegge eksamen får kursbevis. For å få det må de ha gjennomført og bestått de obligatoriske oppgavene

Eksamen

Tre timers skriftlig eksamen i faget blir tirsdag 22. mai. For å få gå opp til eksamen må alle obligatoriske oppgaver være levert. For å få karakter i faget må eksamen være bestått. Karakterskala A-F
Ingen hjelpemidler bortsett fra vanlig kalkulator blir tillatt.

Obligatoriske oppgaver

Det vil bli gitt individuelle obligatoriske oppgaver som skal leveres inn og karaktersettes samlet. Oppgavene vil, så langt som mulig, relatere seg til oppgaver vedkommende deltaker har på sin arbeidsplass og som er relevant for temaet.

Oppgaver med temaer fra 1. samling har innleveringsfrist 23.mars og oppgaver fra 2. samling har innleveringsfrist 10.mai. Alle oppgavene må være bestått. Karakterskala A-F.

Litteratur

Litteratur i faget vil bli kunngjort ved start av 1.samling.

Endring av programmet

Det tas forbehold om mindre endringer og justering av programmet.

Fag ansvarlig

Rune Grov 952 20 501, el. 76 96 63 25, rg@hin.no