

# PUBLICERAD KURSANALYS



Datum för publicering: 2017-06-29

Kursanalys har genomförts och publicerats av kursansvarig lärare.

Universitetets utvärderingsinstrument ägs innehållsligt av Kompetensutvecklingsenheten och förvaltas av systemgruppen för utbildningsadministration vid Studentcentrum.

*Reningsteknik, 15 hp (EMGB13)*

*Kursansvarig: Maria Sandberg*

Grunddata från Ladok

Kurskod: EMGB13

Anmälningsskod: 29004

Termin: VT-17

Startvecka: 201714

Slutvecka: 201723

Studietakt: 100%

Studieform: Campus

Kursdata

Antal besvarade kursvärderingsenkäter: 17

Antal förstagångsregistrerade på kurs<sup>[1]</sup>: 50

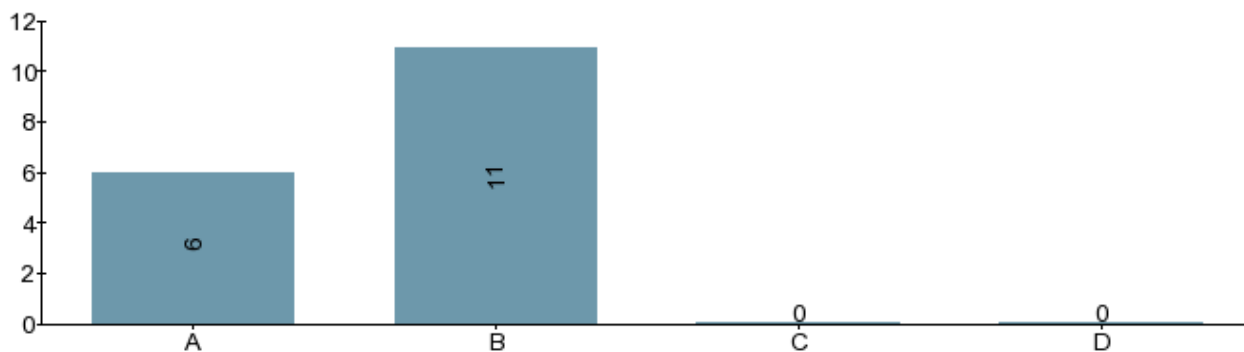
## Förändringar som föreslogs vid föregående kurstillfälles kursanalys:

Se över i vilka moment vi använder Excel så vi får progression i stället för upprepning.

Handledning av beräkningsprojekt i mindre grupper.

Färre kryssfrågor på tentorna.

1. Jag har under kursen kunnat utveckla de kunskaper, färdigheter och andra förmågor som finns beskrivna i lärandemålen.



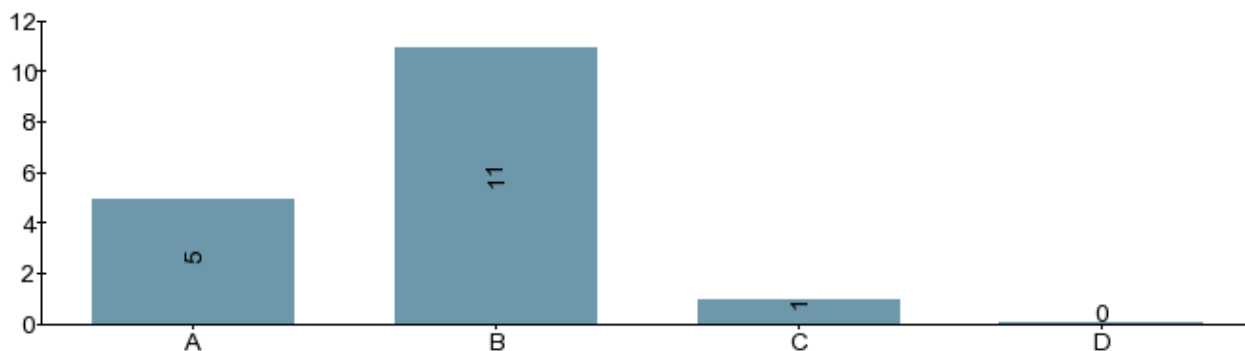
A) I mycket hög utsträckning

B) I hög utsträckning

C) I viss utsträckning

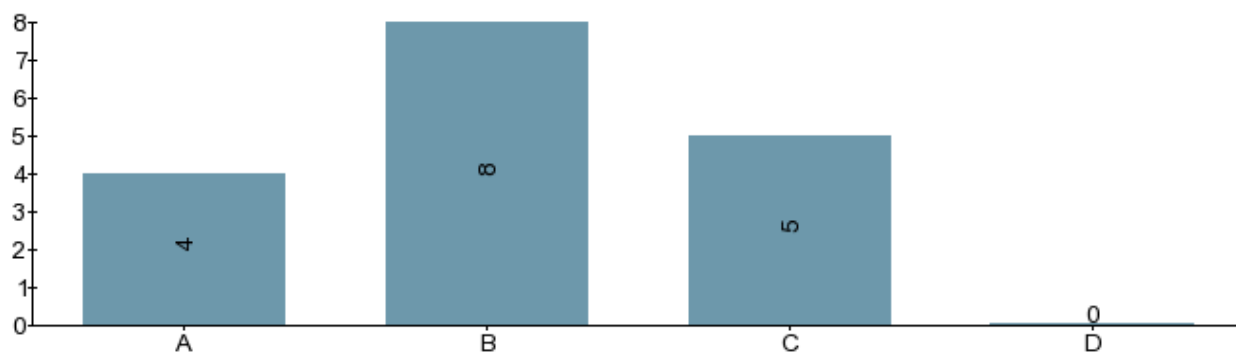
D) I endast ringa utsträckning/inte alls

2. Jag har under kursens examinerande moment haft möjlighet att visa om jag uppnått de kunskaper, färdigheter och andra förmågor som finns beskrivna i lärandemålen.



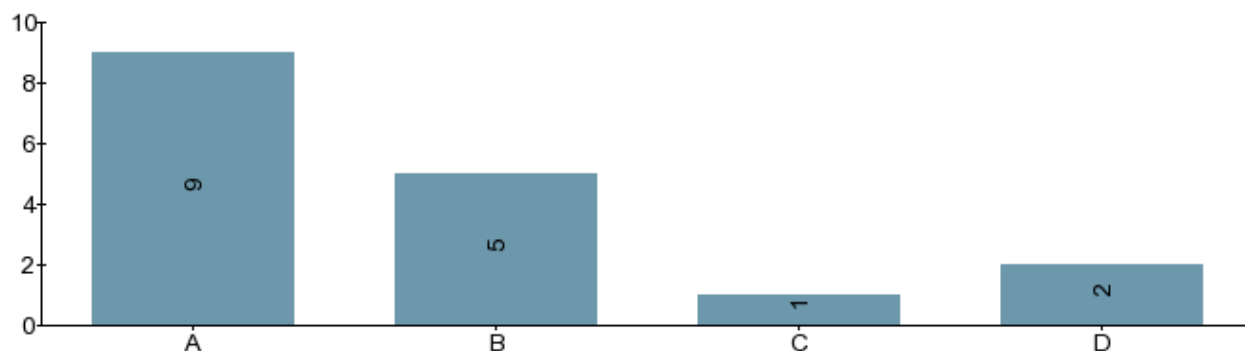
- A) I mycket hög utsträckning
- B) I hög utsträckning
- C) I viss utsträckning
- D) I endast ringa utsträckning/inte alls

3. Jag har under kursens gång i genomsnitt lagt ner följande antal timmar på kursarbete per vecka:



- A) Mer än 40 timmar (eller mer än 20 vid halvfart, mer än 10 vid kvartsfart etc.)
- B) Mellan 30 och 39 timmar (eller mellan 15 och 19 vid halvfart, mellan 8 och 10 vid kvartsfart etc.)
- C) Mellan 20 och 29 timmar (eller mellan 10 och 14 vid halvfart, mellan 5 och 7 vid kvartsfart etc.)
- D) Mindre än 20 timmar (eller mindre än 10 vid halvfart, mindre än 5 vid kvartsfart etc.)

4. Jag har under kursens gång upplevt bemötandet från kursens lärare och övrig personal som:



- A) Professionellt och mycket tillmötesgående
- B) Professionellt och tillmötesgående
- C) Professionellt
- D) Undermåligt

**Analys baserad på kursvärdering, inklusive de fritextsvar som lämnats. Har ytterligare underlag inhämtats på ett annat sätt analyseras även detta här. Om kursen samläses mellan olika program bör eventuella effekter av detta kommenteras.**

Högskoleingenjörer, civilingenjörer och industriella ekonomer, alla med inriktning mot energi- och miljöteknik, läser kursen Reningsteknik.

Utöver den automatiska kursvärderingen fick studenterna svara på en enkät i pappersformat som delades ut vid kursens slutseminarium. 41 studenter svarade på enkäten och många la tid på att svara på de öppna frågorna. I enkäten ställdes detaljfrågor om de olika blocken och kursmomenten. I enkäten fick de även ange vilket program de läser. Här analyseras endast några få resultat.

Kursen är uppbyggd i fem olika block, biologisk rening, marksanering, gasrening, kemisk/mechaniskrening och ett avslutande individuellt projekt. I år gav vi gasrening före kemisk/mechanisk rening, vilket gjorde det svårt att hinna med att rätta inlämningsuppgifter. Det var en av kommentarerna studenterna gav i kursvärderingen. Vid nästa kurstillfälle kommer vi att ändra ordning på blocken.

Kursen innehåller sju obligatoriska inlämningsuppgifter av varierande form. I den detaljerade kursvärderingen fick studenterna ange om de tycker att uppgifterna: bidrar till förståelse, bidrar till färdighet/förmåga, är rolig, kan förbättras eller om momentet var onödigt. De flesta tyckte att uppgifterna bidrog till förståelse, färdigheter och förmågor. Få tyckte att någon uppgift var onödig.

Några studenter tycker det blir rörigt med många inlämningsuppgifter och får svårt att hänga med, medan de flesta uppskattar projekt som arbetsform och variationen i uppgifterna. Även det nya uppgifterna, en inlämningsuppgift om marksanering och ett seminarium om gasrening, uppskattades. Vi som lärare uppskattar de olika momenten och de kommer att vara kvar även vid nästa kurstillfälle. Men vi planerar inte att byta ut något eller införa nya.

Kursboken får ganska mycket kritik av studenterna. I dag kompletteras boken av ett kompendium. Inför nästa kurstillfälle bör det utredas om det finns en ny bättre kursbok, alternativt om kompendiet kan utökas och ersätta boken helt.

Kursen innehåller 2 del tentor och det gavs tillfälle att göra omtenta 9 juni. Inför årets kurstillfälle använde vi några kryssfrågor men inte lika många som förra året. Genomströmningen på kursen var hög, 81%, och medelbetyget för dem som klarade kursen var 4,1. Det finns skillnader mellan de olika studentgrupperna, tabell 1.

Tabell 1: Genomströmning och medelbetyg för de olika studentgrupperna i EMGB13

Genomströmning % medelbetyg

Högskoleingenjörer 71% 4,0

Civilingenjörer 94% 4,1

Ind. ekonomer 79% 4,2

De olika studentgruppernas bakgrund påverkar troligtvis skillnaderna i genomströmning. Men eftersom alla grupper klarar sig bra finns ingen anledning att ändra på kursen.

I de negativa kommentarerna syns att några studenter tycker det är för många olika moment och svårt att hinna med. Trots det verkar momenten i kursen vara väl avvägda mot tiden det tar att lösa uppgifterna. Majoriteten av studenterna lägger 8 timmar/dag, med undantag för de industriella ekonomerna där majoriteten av studenterna lägger mindre än 8 timmar per dag på studierna, tabell 2

Tabell 2. Resultat från detaljerad enkät med svar från 14 Högskoleingenjörer, 14 civilingenjörer och 13 industriella ingenjörer.

8 tim/d betyg på kurs betyg på lärare intresse för ämnet

tot 39% 48% 12% 4,18 4,34 4,51

H. ing 17% 71% 12% 3,82 3,76 3,90

Civ.ing 38% 48% 14% 4,21 4,50 4,64

Ind. Ek 64% 26% 10% 4,31 4,69 4,77

Kursen får högt betyg av studenterna, betyg 4,18. Och studenterna tycker att deras intresse för ämnet ökat. Men det verkar som civilingenjörer och industriella-ekonomer uppskattar kursen och lärarna, mer än vad högskoleingenjörerna gör.

### **Förslag till förändringar inför nästa kurstillfälle.**

För att ge studenterna möjlighet att lämna in uppgifter och få dem rättade innan tenta, så kommer blocket om kemisk och mekanisk vattenrening att ges före gasreningsblocket.

Möjligheten att byta kursbok, alternativt utveckla kompendiet och hitta nya källor för gas- och marksanering, kommer att undersökas.

---

**1. Antal ffg-registrerade på kurs:**

Förstagångsregistrering = den studerande registrerar sig för första gången på en kurs.