

Redovisning av gruppdiskussioner lärarmötet 2018-03-14

Övergripande fråga: Hur ser vår undervisning ut om 5 år? - en bred spaning efter konkreta förslag

Grupp 1. Vid tangentbordet: Johan Wästlund

Grupp 2. Vid tangentbordet: Peter Hegarty

Grupp 3. Maria R., David B., Elizabeth W., Tobias G., Linnea H., Laura F., Annika L.

Grupp 4. Martin Hallnäs, Lyudmyla Turowska, Jeanette Montell, Edvin Wedin, Serik Sagitov, Samuel Bengmark

Grupp 5. Vid tangentbordet: Jakob Björnberg

Grupp 6. Vid tangentbordet: Åse Fahlander

Hur kan vi – och vill vi? – öka användningen av olika undervisningsformer?

Grupp 1:

- Studenterna kommer inte alltid på föreläsningar/övningar. Är det en trend?
- Baserat på kursutvärderingar på Chalmers är det "säkraste" att göra traditionell undervisning. Alternativ undervisning får ofta kritik från studenterna, men inte alltid.
- Flipped classroom, "kryssuppgifter" mm ställer krav på att studenterna hänger med och är i fas med undervisningen, måste vara tydligt för studenterna.

Grupp 6:

- Olika mellan lärare och kurser vad som passar, ska inte finnas press att vara tvungen att göra på ett visst sätt. Kanske olämpligt att experimentera på vissa kurser (stora elevgrupper t.ex.).
- Lättare att följa en "mall" när man börjar med en kurs (något man vet funkat tidigare).
- Inget egenvärde att använda många/nya former, men värt att testa för att se om det kan bli förbättring, och värt att sprida sådant som verkar fungera bra.
- Vad kan underlätta att prova en ny undervisningsform? Studiebesök hos nån som kört det ett tag?

Hur fördelar vi undervisning på olika moment såsom föreläsningar, övningar etc? Hur kan vi integrera olika undervisningsmoment - t.ex. kombinera övning och laboration?

Grupp 3:

- Studenter kan kolla på webb, men de måste träffa en lärare i små grupper för att få uppgifter efter deras behov. Någon version av flipped classroom.
- Kommer studenterna till undervisning om man spelar in föreläsningar?
- Vad är mervärde av inspelningar jämfört med boken?
- Måste man spela in alla föreläsningar varje år? Vilken stress betyder detta för lärare?
- Man bruka koncentrera sig mindre om man klämmer in tittandet bland andra aktiviteter jämfört med om man är på plats.
- Det är viktigt att studenter kommer till institutionen. Kan det fungera utan att vara obligatoriskt?
- Föreläsningar är levande. Kan en film ersätta detta?
- Kan man titta två timmer på skärmen? Behöver man kortare inspelningar?
- För mycket material kan vara stressande för studenter.

Grupp 4:

Vi fokuserade på utmaningen att studenterna inte går på övningar. Hur lösa det?

- Sluta med övningar. De får använda nätresurser.
- Mer demonstration. Ger mer närvaro, men hur är det med lärandet?
- Alternanderande övning, dvs. lösa uppgifter tillsammans på tavlan.
- Utgå från studenternas egna frågor som skickas in via nätet t.ex. Twitter. Gås igenom på övningen.
- Piazza, svarar på frågor löpande.
- Färre studenter per grupp, som i t.ex. Oxford.
- Studenterna ställer inte frågor som förr. Istället kommer de med lösningsförslag från internet som de ber att få förklarade. Till exempel kollar de på "Slader" (<https://www.slader.com/>) för lösningar till uppgifter från Stewart, Adams och Lay.

Grupp 6:

- Kan funka bra att integrera övning och föreläsning, eller övning och laboration.
- Bra att vara flexibel med fördelning för att frigöra resurser till det som känns mest meningsfullt.

Hur ser studenternas studievänor och studieresurser ut? Hur hanterar vi och utnyttjar studenters tillgång till resurser på nätet?

Grupp 1:

- Explosion av videor mm på nätet. Djungel.
- Lösningar på uppgifter ligger online. Vi måste förhålla oss, kan inte ignorera.
- Flexibilitet i schemalagd tid. Tid för inlämningsuppgifter mm mellan blocken.

Grupp 5:

- Mycket av det som görs i våra föreläsningar kan hittas på internet och kan i många fall t.o.m. vara bättre – möjligheten att fråga "live" utnyttjas inte så mycket i alla fall i stora grupper.
- Strukturen som skapas av ett föreläsningsschema, samt den sociala kontexten, är en fördel med föreläsningar.
- I kurser där det blir mycket ensamstudier (lite schemalagt) klagar ofta studenterna på detta.
- Det kan vara en fördel om färre studenter kommer på föreläsningarna för det är mer interaktivt i mindre grupper.
- Tillgång till lösningar har ökat dramatiskt (databaser som Slader (<https://www.slader.com/>) med lösningar för de kända böckerna). Svårt att kontrollera kvaliteten på dessa lösningar – de kan vara dåliga och kan förleda studenten att tro att de förstår uppgiften. Man skulle kunna gå igenom några av de dåliga lösningarna i undervisningen för att visa att det finns "fake solutions". Som lärare bör vi iallafall informera om bra och dålig inlärningsmetod (även om vi inte kan räkna med att studenterna tar till sig det).

Grupp 6:

- Stor tillgång till färdiga lösningar, används i hög grad av alla elever utom de duktigaste. Farligt om felaktiga elevlösningar! Mycket mindre effektivt sätt att lära sig än eleverna tror. (Kan vara användbart ibland om det inte är det första man gör). Prata med elever om detta! (Viktigt hur man formulerar sig så att eleverna uppskattar råden)

Hur kan vi samarbeta inom institutionen t.ex. kring digitala resurser?

Grupp 2:

- Gruppen var enigt skeptiska till att helt "digitalisera" undervisningen. Den personliga interaktionen med studenterna borde fortsätta vara centralt, inklusive föreläsningar.
- Däremot kan digitala medel fördelaktigt användas som hjälpmedel, t.ex. att spela in kortare videos där man presenterar specifika begrepp, bevis av satser osv.
- Alla ska rekommenderas att göra allt digitalt material de tillverkar tillgängligt för hela institutionen.
- När det gäller användandet av digitala hjälpmedel i allmänhet kanske vi inte ska se på det som ett sätt att uppnå bättre resultat, för vi har egentligen väldigt lite kontroll över hur bra studenterna presterar, snarare på hur vi kan uppnå samma resultat på ett mer (tids)effektivt sätt.

Grupp 5:

- Om man vill expandera användandet av t.ex. VLE eller Maple TA så kanske det är bra om någon har som uppgift att föra in övningsfrågor för att bygga upp en databas av övningar?

Vill vi utveckla webbversioner av våra campuskurser? Vilka effekter skulle det kunna få?

Grupp 5:

- Kunde vara kul att ha webbversioner av kurser, särskilt kurser som ges sällan (t.ex. doktorandkurser). Jämför t.ex. Banff (<https://www.birs.ca/videos/>). Kräver en viss nivå av utrustning för att det ska bli hyfsad kvalitet. Finns redan på CTH?
- Relevant för Chalmers visioner och mål med internationell synlighet.

Grupp 6:

- Sociala kontakter, miljö etcetera viktig del i en utbildning, så kan inte ersätta platskurser. Men kanske lämpligt på vissa kurser? Kan funka om bra struktur?
- Fördel att öppnar upp för fler att läsa kurser (t.ex. yrkesarbetande).

Hur ser vår examination ut? Hur kan vi använda möjligheter till digital examination?

Grupp 3:

- Studenter tar egen dator och använder speciell mjukvara.
- Självvärtande tentor eller delar av tentor självvärtande
- Blandning av pappersdel och datorbaserat

Grupp 5:

- Stora tekniska utmaningar med digital examination. Skriva in formler på ett bra sätt. Är det värt mödan?
- En fördel kan vara om det går att göra rättningen automatisk, men det kräver antagligen väldigt enkla frågor (t.ex. flervalsfrågor, som på VLE).

Grupp 6:

- Digital examination av Matlab o.dyl: Bra möjlighet men utmanande att formulera uppgifter som uppmuntrar/kontrollerar förståelse.

Annat?

Grupp 5:

- Ökade möjligheter för lärare att undervisa på engelska tidigare i utbildningarna? (Det kan t.ex. vara bra för studenter att höra "native speakers", för deras engelskinläring).