

Om mentorsverksamheten i matematik

- Varje mentorstillfälle ska vara schemalagt en gång i veckan, med minst en föreläsning och en lektion innan varje tillfälle. Detta ger att studenterna kommer till mötet och har stött på innehållet och vet vad som är krångligt.
- En mentorsgrupp består av studenter i en halv klass, vilket i regel innebär att 8–10 studenter deltar.
- På mentorsmötet får studenterna tillfälle att arbeta och diskutera i grupper. Mentorn styr grupparbetet och uppmuntrar det genom att eventuellt föreslå det som ska diskuteras. Exempel är vissa typer av övningsuppgifter eller moment från föreläsningen.
- Mentorn är **ej** lärare eller föreläsare och behöver ej kunna svara på alla frågor studenter ställer. Frågor från studenterna kan styras tillbaka till dem som grupp. Ledningar och förslag på tankegångar kan ges. Alternativt kan mentorn hänvisa till lektionsledaren.
- Mentorn är väl förberedd på innehållet från föreläsningen och kan blicka fram i kursen för att föreslå diskussionsmaterial. Mentorn kan motivera och betona varför vissa definitioner, begrepp eller satser är av extra vikt och kan peka på var de används.
- Mentorn ska inte förklara teorin och inte heller räkna uppgifter på tavlan för studenter.

Strategier

Kom ihåg att välja en strategi som du känner dig bekväm att använda.

Frågesport

Be studenterna skriva ner svar på frågor som du ställer. Svaren bör vara korta och avsikten är att få igång en diskussion i gruppen.

Förberedelser inför tentamen

- Påminn studenterna om vikten av att ligga i fas inför en kommande tentamen.
- Diskutera med gruppen vilken typ av frågor som förväntas komma på tentamen.
- Gör en övningstentamen.

Tänk i par

Fråga studenterna något, be dem först att tänka individuellt, para sedan ihop dem och be dem diskutera sina idéer. Gå till slut ihop i en grupp och låt grupperna dela med sig av det de diskuterat fram.

Högläsning av anteckningarna

Låt studenterna läsa igenom sina anteckningar. Uppmuntra övriga studenter att lägga till saker om någonting saknas. Bra att använda i början av terminen. Visa gärna hur du för anteckningar. Dela med dig av dina hemligheter.

Terminologi

- Repetera och använd kontinuerligt aktuella termer och begrepp.
- Arbeta med tillämpningar av begreppen i gruppen.

Repetition av föreläsningen eller lektionen

- Summera sista föreläsningen.
- Låt studenterna göra kopplingar mellan föreläsningar och boken.
- Skriv en kort sammanfattning av en föreläsning eller lektion.

Söndra och härska

Dela upp aktuellt material i mindre stycken. Dela ut dessa till olika smågrupper och låt dem diskutera igenom. Låt sedan varje mindre grupp presentera sina slutsatser för de andra.

På mentorsmötet

Att komma ihåg

- Ta alltid närvaron på utdelad blankett. Blanketten lämnas in efter kursens slut tillsammans med deklARATIONEN av utfört arbete. Närvarolistan används för statistik; att kolla antalet närvarande och hur ofta studenterna utnyttjar verksamheten. Mentors-tillfällena är frivilliga.
- Gör en utvärdering av mentorsverksamheten under terminen på ett eller flera av de sista tillfällena. Annonsera den för studenterna i tid så att så många deltagare som möjligt gör den. Lämna gärna in den till oss.

Första tillfället: Presentera dig och låt dem presentera sig. Beskriv vad verksamheten går ut på och hur du tänkt att den ska fungera i er grupp. Var öppen för förslag från studenterna om formerna. Välj form efter vad som känns bra för dig. Kom ihåg att det är grupparbete som är avsikten med mentorsverksamheten.

Gör gärna en epostlista så att du kan meddela studenterna om mötet är inställt eller flyttat någon gång.

Exempel

- Möblera om i rummet och bilda 2-3 mindre grupper beroende på antalet deltagare.
- Fördela olika problem till grupperna som de ska lösa tillsammans. Låt dem redovisa på tavlan för de andra grupperna. Närmare kursens slut kan man till exempel välja gamla tentaproblem.
- Ge varje gruppmedlem en definition, ett begrepp eller en sats för att förklara för de andra i gruppen efter ett par minuters förberedelse. Ex. Definiera vektorprodukten. Hur kan den användas för att bestämma ekvationen för ett plan i rummet? Vad måste man känna till?
- Låt gruppen sammanfatta föreläsningen.
- Låt studenterna ge förslag på vad som kan diskuteras.
- Låt grupperna diskutera hur man kan kontrollera svaren man får i sina räkningar. Ge tips.
- I slutet av kursen är det viktigt att man ser tillbaka och reflekterar över vad som är viktigt i kursen. Be studenterna fundera över vilken typ av uppgifter de löst. Finns det moment som förekommer ofta? Varje grupp kan sammanfatta uppgifterna i ett par kapitel och sedan berätta.

Inför första mötet

- Kontrollera din grupps schema på nätet så att alla bokningar är inlagda.
- Studenterna behöver delas in i Grupp A och Grupp B eftersom det inte görs automatiskt. Det är lämpligt att ni besöker studenterna på en lektion (ev. i grunken) innan första mötet och låter dem skriva upp sig på en lista (med mailadress). Beskriv verksamheten kort och kalla dem till första mötet.
- Om ni behöver flytta ett tillfälle senare under terminen, går det att göra det genom att skicka ett mail till MAI:s lokalbokning mai-lokalbokning@mai.liu.se och tydligt specificera vilket pass man vill flytta, vilka det gäller och vart man vill flytta passet

Följande examinatorer är inblandade.

- **Y1+Yi1+MAT1+FYS1**
Axel Hultman axel.hultman@liu.se Examinator
- **M1+DPU1+EMM1**
Examinator Danyo Danev, danyo.danev@liu.se
- **TB2+KB2**
Examinator Vitalij Tjatyрко vitalij.tjatyрко@liu.se
- **I1+Ii1**
Examinator Ulf Janfalk uljan@mai.liu.se

Böcker, pennor och annat kan hämtas hos Ulf Janfalk.

Övning och diskussioner inför första mötet

Diskutera följande frågor:

- Hur kan du arrangera/möblera rummet?
- Hur ska du presentera dig själv för gruppen?
- Hur kan du beskriva mentorsverksamheten för gruppen?
- Hur kan studenterna presentera sig för varandra?
- Hur har du tänkt lägga upp första mötet? Beskriv minutvis. Tänk på att allt tar mycket längre tid än man tror. Använd stencilen.
- Vad gör du på ett möte om ingen kommer?