



Linnéuniversitetet

Kalmar Vaxjö

Hantering av laborationsrapporter

*Handledning för lärare vid institutionen för Kemi
& Biomedicin*

Upplaga 2

Senaste revision: augusti 2017



Susanne Wikman

2017

Innehåll

Inledning	5
Antal laborationstillfällen	5
Allmänt om laborationsrapporter	5
Resultatrapport	6
Kortfattad laborationsrapport	6
Fullständig laborationsrapport	6
Bedömningsmall	6
Inlämningsrutiner	6
Rättning av laborationsrapporter	7
Återlämning av rättad rapport	7

Bilagor

1. Bedömningsmall för laborationsrapport

Inledning

Denna handledning riktar sig till lärare som undervisar i samband med undervisningslaborationer vid institutionen för Kemi & Biomedicin vid Linnéuniversitetet. Avsikten är att handledningen skall fungera som ett stöd i samband med genomförande av laborationer och rättningen av laborationsrapporter i kemi och biomedicin.

Observera att rättning av laborationsrapporter utgör ett led i examinationen av en laborativ kurs. Hur examination genomförs och vilka bedömningsgrunder och krav som tillämpas kan tydliggöras i kursplanen, alternativt kommuniceras med studenterna vid kursstart.

Antal laborationstillfällen

En student som har giltig frånvaro från ordinarie laborationstillfälle (t.ex. sjukdom) ska erbjudas nytt laborationstillfälle (restlaboration) innan första tentamenstillfället på kursen.

I normalfallet ska studenter erbjudas endast ett laborationstillfälle – en student som önskar upprepa tidigare genomförd laboration måste ansöka härom.

Allmänt om laborationsrapporter

I häftet ”Laborationsrapporter: Handledning för studenter vid institutionen för Kemi & Biomedicin” ges riktlinjer för hur skriftliga rapporter ska utformas. Tre typer av laborationsrapporter diskuteras: resultatrapport, kortfattad laborationsrapport resp. fullständig laborationsrapport. Nedan ges en kortfattad beskrivning av hur dessa rapportslag bör tillämpas.

Laborationer kan även redovisas muntligen eller genom en kombination av en skriftlig och muntlig redovisning, t.ex. en resultatrapport med åtföljande seminariediskussion.

Progressionen i utbildningarna ska beaktas vid val av rapportslag. Under inledande kurser kan man välja att redovisa laborationer med hjälp av resultatrapporter. Inom kurser i senare delar av ett utbildningsprogram bör andelen fullständiga laborationsrapporter ökas.

Examinator beslutar vilken typ av rapport som ska lämnas in för respektive laboration inom en kurs. På kursens hemsida (MyMoodle) ska det finnas information om vilken slags rapport som skall inlämnas för en viss laboration. På kursens hemsida (MyMoodle) bör det även finnas information om vilka programvaror som studenten bör använda vid sammanställningen av rapporten (t. ex. ordbehandlings-, statistik- och ritprogram) samt var studenten kan hämta rekommenderade programvaror.

Oberoende av vilken typ av rapport som används för en laboration ska en rapport i normalfallet författas och presenteras enskilt – eventuella avsteg från denna grundregel beslutas av kursens examinator.

Inför en laboration vid vilken kemikalier eller biologiska organismer hanteras ska studenterna alltid genomföra en riskanalys. Resultatet av riskanalysen ska föras in i en särskild blankett, som ska kunna uppvisas innan laborationen inleds. Blanketten finns på KoB:s hemsida (MyMoodle). För kemikalier gäller att både de använda kemikalierna och de kemikalier som man kan förvänta sig bildas ska riskbedömas. Riskanalysen ska även bifogas till laborationsrapporten. Frånsteg från denna regel kan endast göras om de ämnen/organismer som hanteras är något ofarligt som studenten kommer i kontakt med dagligen, t.ex. kranvatten.

Resultatrapport

En resultatrapport ska utformas som en blankett, i vilken studenterna anger efterfrågad data. Dessa data motsvarar resultaten som erhöles vid laborationen (vanligen kvantitativa data) samt härur beräknade värden. I typfallet ska en resultatrapport inte innehålla sammanfattning, introduktion, metoder, resultat, diskussion eller referenser. Teoretiska frågeställningar, som studenten förväntas reflektera kring, kan besvaras i form av frågor, vilka återges i blanketten. Redogörelse för beräkningar och riskanalys bör bifogas som bilaga.

Blankett för resultatrapport bör göras tillgänglig i elektronisk form på kursens hemsida (MyMoodle).

Kortfattad laborationsrapport

En kortfattad laborationsrapport ska utformas som en blankett, i vilken studenterna anger efterfrågad information. I typfallet ska en kortfattad laborationsrapport innehålla sammanfattning, introduktion, resultat, diskussion samt referenser – examinator beslutar vilka avsnitt som en kortfattad laborationsrapport för en viss laboration ska innehålla. Omfattningen på respektive avsnitt bör i normalfallet vara kortare än för en fullständig laborationsrapport. Redogörelse för beräkningar och riskanalys bör bifogas som bilaga.

Blankett för kortfattad laborationsrapport bör göras tillgänglig i elektronisk form på kursens hemsida (MyMoodle).

Fullständig laborationsrapport

En fullständig laborationsrapport ska författas helt självständigt av studenten (blankett ska ej användas). I typfallet ska en fullständig laborationsrapport innehålla sammanfattning, introduktion, material & metoder, resultat, diskussion samt referenser – examinator beslutar vilka avsnitt som en fullständig laborationsrapport för en viss laboration ska innehålla. Redogörelse för beräkningar och riskanalys bör bifogas som bilaga.

Bedömningsmall

En mall för bedömning av en laborationsrapport finns i bilaga 1. Det står lärare fritt att anpassa denna mall efter kursens behov, t.ex. kan icke utnyttjade betygssteg strykas.

Inlämningsrutiner

Kursansvarig beslutar om hur laborationsrapporterna inom en kurs ska inlämnas (i elektronisk eller utskriven form). Vilka inlämningsformat som accepteras ska anslås på kursens hemsida (MyMoodle).

Kursansvarig beslutar om tidsgränser för inlämning av laborationsrapporter och korrigerade laborationsrapporter inom en kurs. Det rekommenderas att resultatrapporter och kortfattade laborationsrapporter bör inlämnas senast tre arbetsdagar efter genomförd laboration, att fullständiga laborationsrapporter bör inlämnas senast fem arbetsdagar efter genomförd laboration, samt att sista inlämning av korrigerade laborationsrapporter bör kunna ske fram till första ordinarie omtentamenstillfälle på kursen.

Kursansvarig ska informera om de specifika tidsgränser som gäller för inlämning av laborationsrapporterna inom en viss kurs på kursens hemsida (MyMoodle). Det ska även framgå vilka tidsgränser som gäller för inlämning av korrigerade laborationsrapporter.

Rättning av laborationsrapporter

En laborationsrapport kan rättas upp till tre gånger under pågående kurs. Om rapporten därefter inte är godkänd kan studenten lämna in laborationsrapporten för förnyad bedömning nästa gång som kursen ges.

I de fall då studenter på en kurs rättar varandras rapporter ska betyget på rapporten alltid beslutas av ansvarig lärare.

Återlämning av rättad rapport

En rättad laborationsrapport ska i normalfallet återlämnas till studenten senast 15 arbetsdagar efter den angivna tidsgränsen för inlämning av rapporten.

BEDÖMNINGSMALL - Laborationsrapport

Namn:

Labrapport inlämnad den:

Reviderad labrapport inlämnad den:

1. Är laborationsrapporten uppställd enligt anvisningar?

Ej relevant U G- G G+ VG

2. Är språket tydligt och korrekt?

Ej relevant U G- G G+ VG

3. Ger sammanfattningen en kort och heltäckande beskrivning av laborationen, inklusive bakgrund, syfte, material, metoder, resultat och slutsatser?

Ej relevant U G- G G+ VG

4. Ger introduktionen en tydlig och relevant bakgrund, inklusive referenser och tydligt syfte?

Ej relevant U G- G G+ VG

5. Är material- och metoddelen tydligt redovisad?

Ej relevant U G- G G+ VG

6. Redovisas riskanalysen?

Ej relevant U G- G G+ VG

7. Är resultaten tydligt redovisade i löpande text med hänvisningar till tabeller och figurer med tydliga tabellrubriker respektive figurtexter?

Ej relevant U G- G G+ VG

8. Bearbetas resultaten statistiskt?

Ej relevant U G- G G+ VG

9. Beaktas etiska aspekter?

Ej relevant U G- G G+ VG

10. Diskuteras och tolkas resultaten av laborationen?

Ej relevant U G- G G+ VG

11. Sätts resultaten i relation till tidigare resultat med hänvisningar till referenser?

Ej relevant U G- G G+ VG

12. Diskuteras relevanta felkällor?

Ej relevant U G- G G+ VG

13. Finns en tydlig och enligt anvisningar bra uppställd referenslista?

Ej relevant U G- G G+ VG

14. Har rapporten lämnats in före angivet datum?

Ja (kan ge VG i slutomdöme)

Nej (kan ej ge VG i slutomdöme)

Samlad bedömning av laborationsrapporten

U G- G G+ VG