

Instruktioner och råd till författare av PM, hemtentor, labbrapporter, litteraturarbeten, examensarbeten eller liknande vid kurser inom EMG

Del 2 - Format

1 Allmänt

1.1 Vem gäller instruktionerna för

Dessa instruktioner gäller för alla skriftliga arbeten som lämnas in vid EMG om inte annat uttryckligen bestämts av den ansvarige läraren. Instruktionerna är delade i tre delar där denna andra del behandlar formatet på den text du skriver. Till instruktionerna är också kopplat till en checklista som används för den peer-review som skall utföras av en studiekamrat innan ditt skriftliga arbete lämnas in.

2 Format på texten

2.1 Textlayout

För att få ett likartat utseende på uppsatserna ska typsnittet Times New Roman användas. Brödtexten skrivs med teckenstorlek 12 pt och i en spalt med radavstånd ett (1). Lämna 2,5 cm marginal på sidorna samt 2,5 cm upptill och nedtill på sidan. Texten kan skrivas som i denna instruktion (vänsterjusterat) eller med rak högermarginal. Centra sidnumreringen längst ned på sidan (Times New Roman, 12 pt). För att få sidnumreringen att starta några sidor in i dokumentet kan en avsnittsbrytning göras och sidorna numreras därifrån. Avsnittsbrytningar görs även för respektive bilaga. Detta görs vanligen i menyn för "Infoga" i Word. Det finns även information i hjälpfunktionen i Word om hur man gör detta


- **Titel:** Times New Roman, fet. Teckenstorleken anpassas efter titelns längd (ju längre titel ju mindre teckenstorlek)
- **1 Rubrik 1:** Times New Roman, 16 pt, fet. Numreras 1, 2, 3... o.s.v. Efter Rubrik 1 lämnas en tom rad innan det efterföljande stycket
- **1.1 Rubrik 2:** Times New Roman, 14 pt, fet. Inom kapitel 1 numreras rubrik 2, 1.1, 1.2, 1.3...o.s.v. Ingen tom rad lämnas mellan rubrik 2 och det efterföljande stycket
- **1.1.1 Rubrik 3:** Times New Roman, 12 pt, fet. Inom underkapitel 1.1 numreras rubrik 3 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3... o.s.v. Ingen tom rad lämnas mellan rubrik 3 och det efterföljande stycket
- Brödtext (eller löpande text): Times New Roman, 12 pt
- Tabell och figurtext: Times New Roman, 11 pt

2.2 Stycken och kapitel

Maximalt tre nivåer på kapitel och underkapitel bör användas. Om du vill ha fler nivåer måste du kontrollera med din lärare i förväg. Kapitelrubrikerna och underkapitelrubrikerna numreras, men inte ett eventuellt abstract. Se till att inte överutnyttja styckes- och

UMEÅ UNIVERSITET

kapitelindelning. Ett stycke skall innehålla minst tre meningar (5-6 rader) och varje kapitel bör innehålla en substantiell mängd text.

Mellan stycken och underkapitel lämnas en tom rad, mellan huvudkapitel lämnas två tomma rader (i likhet med hur detta dokument är formaterat). Observera att man i Word kan ställa in ett automatiskt avstånd mellan stycken. Som defaultinställning är detta avstånd ofta satt till 6 pt. Ställ detta på noll och använd radmatningen (Enter) för att få lämpligt avstånd mellan stycken och kapitel. Ett tips för att enklare kontrollera vad som är tomrum och vad som är tomrader är att aktivera funktionen ”visa formateringstecken” (klicka på denna ikon  i verktygsfältet).

2.3 Sidnumrering

Sidnumreringen skall finnas längst ned på sidan (Times New Roman, 12 pt) och vara centrerad. Sidnumreringen startar från inledningen och inledningen skall alltid placeras på en högersida. För att få sidnumreringen att starta några sidor in i dokumentet kan en avsnittsbrytning göras och sidorna numreras därifrån. Avsnittsbrytningar görs även för respektive bilaga. Detta görs vanligen i menyn för ”Infoga” i Word.

2.4 Siffror och enheter

I den löpande texten skrivs nummer från noll till nio generellt sett ut med bokstäver, medan siffror över 10 skrivs med siffror. Detta gäller dock inte alltid. För mätvärden där det anges en enhet (1 mg L^{-1}) och tal som anges med decimaler (t.ex., 3,4) används siffror. I de fall där du i texten använder matematiska symboler (t.ex., $>$, $<$ eller $-$) används också siffror (t.ex., >5 eller $2-3$) även om talet är mindre än 10. Väljer du däremot att skriva ut symbolernas betydelse i klartext skall skrivs talen med bokstäver (t.ex., ”mer än fem” och ”mellan två och tre”) Regeln om att bokstavera gäller inte heller för numrering av figurer och tabeller. När det gäller siffror är det också bra att tänka på att svenskan använder komma (,) som decimalavskiljare, medan engelskan använder punkt (.). Noggrannheten som dina resultat skall anges med styrs av noggrannheten på dina analyser. Om analysen har en osäkerhet på $\pm 1 \text{ mg L}^{-1}$, är det inte rimligt att ange resultatet med större noggrannhet än i så (d.v.s., 3, 5 och 9 mg L^{-1} och inte 3,23, 5,3 och $8,9 \text{ mg L}^{-1}$). I de fall där du gjort beräkningar där de ingående värdena har olika antal värdesiffror är det värdet med lägst antal värdesiffror som styr. När du räknat medelvärdet av värdena 3, 4 och $6 \mu\text{g g}^{-1}$ så anges det som 4 (och inte som 4,3, 4,333 eller $4,3333333333 \mu\text{g g}^{-1}$). Se också till att vara konsekvent vad gäller antalet värdesiffror. Har du angett en koncentration till 5,4 ppm skall du skriva 1,0 ppm och inte 1 ppm.

Normalt sett används alltid SI-enheter (t.ex., meter (m) och gram (g)). Kom dock ihåg att SI-enheten alltid kan kombineras med ett prefix. Med andra ord, även μm , mm och km är SI-enheter. Enheter för koncentrationer kan skrivas både som $\mu\text{g/L}$ och $\mu\text{g L}^{-1}$ (liter betecknas ofta med L istället för l eftersom den senare liknar siffran ett). När koncentrationer anges i form av procent, promille eller ppm (parts per million) kan det ibland behöva specificeras om koncentrationen beräknats utifrån vikt eller volym (t.ex., 20% (vikt) eller 15% (vol.)). Det finns också situationer där andra enheter än SI-enheterna av tradition används, t.ex., används ofta atmosfärer (atm) som enhet för tryck även om SI-enheten är pascal (Pa). I beräkningar (ekvationer) kan också andra enheter än SI-enheter behöva användas för att resultatet skall bli korrekt.

2.5 Figurer och tabeller

För resultat som enkelt kan sammanfattas i en mening är det ofta onödigt med en figur, men i de fall där resultaten innehåller flera nivåer eller kategorier är en figur eller tabell ofta att föredra för att öka förståelsen. Lägg ned mycket möda på att få tabeller och figurer korrekta och lättlästa (se till att enheter anges på x- och y-axlar). Fundera även på när figurer och tabeller skall användas, samt vilken typ av figur som är bäst lämpad för att visualisera dina resultat. Använd gärna färg om det behövs för att en figur eller en bild ska visa data på ett bra sätt och vara lätt att läsa. Det är dock viktigt att du alltid kombinerar färgerna med olika symboltyper så att figuren går att läsa även i gråskala och av färgblinda (gäller framförallt röd-gröna kontraster).

Du bör också se till att antalet figurer är rimligt utifrån längden på rapporten. I en rapport på 2–3 sidor är det lämpligt med maximalt 2–3 figurer/tabeller och för ett examensarbete på 10–15 sidor är det lämpligt med maximalt 5–6 figurer/tabeller (det finns dock inget krav på att din rapport måste innehålla figurer/tabeller). Tänk på att om du har flera figurer som i grunden hör ihop kan du slå ihop dem till en figur där de olika delarna kallas 5a, 5b osv. Tänk på att du för arbeten som skall publiceras enbart får använda figurer från böcker, webben och liknande med upphovsmannens tillstånd.

Samtliga figurer och tabeller ska hänvisas till i texten, och de skall numreras utifrån den ordning de hänvisas till i texten. Hänvisning till figurer och tabeller sker i princip alltid inom parentes i slutet av meningen, d.v.s., (Fig.1) eller (Tabell 1). Figurer skall alltid ha en figurtext (placeras under figuren, och börjar med Figur X. ...) och tabeller skall ha ett tabellhuvud (placeras över tabellen, och börjar med Tabell X. ...). Figurer skall ALDRIG ha en figurtitel längst upp. Figurtexter och tabellhuvuden ska skrivas så att läsaren kan förstå vad figuren eller tabellen visar utan att söka information i den löpande texten. De skall också innehålla information om vad förkortningar står för, vad olika typer av typsnitt, symboler och linjer betyder (om detta inte framgår av figurlegenden), och vilken signifikansnivå som använts (för t.ex., korrelationer eller T-test).

Observera att en figurtext ska förklara vad det är man rent konkret ser i figuren. Använd INTE termer som "I denna figur ser man hur abborrar tillväxer osv.", utan i stället "Figur 1. Abborryngels tillväxt som funktion av mattillgång.". Figurtexten ska INTE förklara resultatet eller vara en tolkning av vad figuren visar. "Figur 1. Abborryngel växer mer vid god födottillgång" är därför en felaktig figurtext.

2.6 Kartor

Kartor är en typ av figurer och du hänvisar till dem precis som övriga typer av figurer (Fig. X). Kartor ritas med norrpil och skalstreck om det har betydelse för förståelsen. Teckenförklaring ska finnas med på kartan eller i figurtexten om det inte är självklart vad tecknen betyder. Alla geografiska lokaler/platser som nämns i den löpande texten ska normalt finnas med på kartan. Alla tecken på kartan ska finnas med i teckenförklaringen och allt i teckenförklaringen ska finnas med på kartan. I figurtexten skall det framgå var grundmaterialet till kartan kommer ifrån. Observera att du skall hänvisa till den som gjort kartan, inte var du hittat den. Detta innebär att du generellt sett skall referera topografiska kartor till Lantmäteriet och berggrunds- och jordartskartor till SGU (inte till SLU:s tjänst för nedladdning av digitalt kartmaterial). Lantmäteriet och SGU har bra tjänster för att generera kartor av hög kvalitet på nätet, använd om möjligt dessa tjänster istället för att använda färdiga kartor från internet.

2.7 Begrepp och förkortningar

Begrepp eller förkortningar skall i princip alltid förklaras första gången de används. Detta gäller även för tämligen vedertagna begrepp som TOC (totalt organiskt kol), DOC (löst organiskt kol) och DIC (löst oorganiskt kol). Antingen skrivs förkortningen i den löpande texten (som i exemplet) eller så skrivs det fullständiga begreppet i den löpande texten och förkortningen inom parentes. För vissa allmänt vedertagna förkortningar behövs ingen förklaring. Detta gäller dock enbart för begrepp där förkortningen helt ersatt det fullständiga begreppet i dagligt tal. Ett exempel är DNA, där de flesta vet vad förkortningen betyder, men samtidigt blir konfunderade om du säger deoxiribonukleinsyra. Förkortningar som listas i svenska akademiens ordlista (t.ex., bl.a., o.s.v., m.fl.) kan med fördel användas utan att förklara dem. Se dock till att vara konsekvent med hur du skriver förkortningarna (med eller utan punkter).

När det gäller förkortningar som är specifika för din studie, t.ex., olika beteckningar på olika analyser, provtagningsobjekt eller grupper av prover så är det bra att tänka igenom huruvida förkortningarna hjälper läsaren eller inte. Om inte förkortningen är väldigt självförklarande är det oftast bättre att skriva ut hela begreppet även om det tar mer plats. Det finns annars en betydande risk att läsaren måste leta efter vad förklaringen betyder i metoddelen varje gång förkortningen dyker upp. Det är också bra att komma ihåg att det inte nödvändigtvis är så att läsaren kommer läsa din rapport från början till slut. Kanske är det diskussionen som är det första läsaren läser. Det är därför bra att förklara alla förkortningar som inte är allmänt vedertagna eller specifika för just den här studien även i diskussionen.

2.8 Ekvationer

Ekvationer placeras på separat rad och numreras. Ekvationen (och variabler) ska skrivas i *kursiv* stil både i själva ekvationen och i den löpande texten. Alla variabler skall förklaras i texten (se nedan) och den enhet som används i beräkningarna skall alltid anges (använd i första hand SI-enheter, men i vissa fall kräver en specifik ekvation att andra enheter används). Ett exempel, beräkning av vittringsindexet *CIA* (Chemical Index of Alteration) har beräknats enligt,

$$\text{Eq. 1} \quad CIA = \frac{Al_2O_3}{CaO + Na_2O + K_2O}$$

där Al_2O_3 är koncentrationen av aluminiumoxid (viktprocent), CaO är koncentrationen av kalciumoxid (viktprocent), Na_2O är koncentrationen av natriumoxid (viktprocent), och K_2O är koncentrationen av kaliumoxid (viktprocent). Ekvationen hänvisas därefter till som ekvation 1 eller (Ekv.1). För att skriva ekvationer finns i Word ett speciellt verktyg (som du hittar under ”infoga”). Med hjälp av ekvationsverktyget kan du skriva bråkstreck, exponenter m.m. på ett korrekt sätt.

2.9 Fotnoter

Kan används i undantagsfall, men endast för att förtydliga eller kommentera något i texten, inte för att referera (referering sker enligt Harvard-systemet, se del 3 av instruktionerna).



UMEÅ UNIVERSITET

3 Format på den inlämnade rapporten

När din uppsats är färdig skall den lämnas in. Detta kan ske på olika sätt beroende på hur den rättande läraren hanterar din rapport. Generellt sett så skall ni antingen lämna in rapporten som .docx- (alt. .doc) eller .pdf-fil (ALDRIG som .odt). Inlämning sker också generellt sett antingen via en inlämningsmapp i Cambro/Canvas eller som ett e-post till läraren. Om rapporten skall lämnas in via e-post skall den alltid skickas som ett attachment (ALDRIG via Google docs, Microsoft OneDrive eller någon annan molntjänst. Oavsett hur läraren på den specifika kursen vill att du lämnar in ditt arbete är det väldigt viktigt att du följer instruktionerna och att du skickar in dokumentet i det format som angivits. Viktigt är också att filnamnet alltid innehåller ditt namn, kurs och vilket inlämningstillfälle den hör till. Exempelvis skulle ett arbete på kursen klimatförändringar ha filnamnet Studentnamn-Klimatförändringar-1 vid det första inlämningstillfället.