

Riktlinjer för betygsättning av examensarbeten på Sjöingenjör-, Sjökaptens- och Sjöfart & Logistikprogrammen vid Chalmers

Gäller från vårterminen 2013

Version 1.1

Ärende

Beskrivning av kriterier för betygssättning av examensarbeten på Sjöingenjör-, Sjökapten- och Sjöfart & Logistikprogrammen vid Chalmers tekniska högskola.

Bakgrund

Chalmers har under de senaste åren tagit fram och infört gemensamma föreskrifter för examensarbeten. Föreskrifterna beskriver bland annat syfte, lärandemål och examination av examensarbete.

Det finns även föreskrifter för bedömning av kvalitet på examensarbeten på civilingenjör-, arkitekt- och masternivå.

Det finns dock ett behov av sådana även på de sjöfartsrelaterade programmen. Dels av interna skäl, för att vägleda studentåterkoppling och beslut då ett examensarbete riskerar att underkännas. Dels av externa skäl, då examensarbetenas kvalitet är en bedömningsgrund i det nationella systemet för kvalitetsutvärdering av högskoleutbildningar. I det systemet riskerar högskolor med låg kvalitet på examensarbeten i värsta fall att mista examensrätten, å andra sidan kan högskolor med hög kvalitet på examensarbeten komma att få höjd resurstilldelning från staten.

Bedömning av examensarbeten

Betygssättningen sker i grunden enligt TH-skalan, d.v.s. med betygsstegen 5, 4 och 3 som godkända betyg, där 5 är det högsta betyget. Det finns två nivåer av icke godkända betyg: komplettering (K) och underkänt (U).

Komplettering innebär att studenterna har möjlighet att åtgärda funna brister i arbetet och därefter erhålla betyg 3. Komplettering som inte är gjord inom sex kalendermånader från arbetets inlämningsdatum resulterar i underkänt betyg.

Ett underkänt betyg innebär att examensarbetet håller så låg kvalitet att studenterna får börja om med ett nytt arbete. Vid uppenbart fall av plagiering ges alltid betyget underkänt.

Bedömningen sker enligt nio bedömningskriterier, vart och ett indelat i de tre nivåerna *Mycket hög kvalitet (MHK)*, *Hög kvalitet (HK)* och *Bristande kvalitet (BK)*. För att nå nivåerna *Mycket hög kvalitet (MHK)* respektive *Hög kvalitet (HK)* skall samtliga kriterier inom respektive nivå vara uppfyllda.

Betyget ges av antalet MHK, HK och BK enligt tabell.

Lärandemål för examensarbete och koppling till bedömningskriterier

Det övergripande målet för examensarbetet är att studenten skall visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta inom sin yrkesprofession.

Specifika lärandemål för examensarbetet är att studenten skall kunna

1. inhämta och tillämpa fördjupade kunskaper inom utbildningsprogrammets teknikområde inkluderande fördjupad insikt i aktuellt utvecklingsarbete,

2. med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar samt analysera och utvärdera dessa på en fördjupad nivå inom teknikområdet,
3. planera och med adekvata metoder genomföra, analysera och värdera uppgifter inom givna ramar samt föra teoretiskt och metodmässigt välgrundade resonemang,
4. identifiera lämpliga, tillämpa och kritiskt utvärdera metoder i förhållande till en vald vetenskaplig fråga,
5. kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
6. inom ramen för det specifika examensarbetet kunna identifiera frågeställningar avseende teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter, samt
7. muntligt och skriftligt kunna redogöra, för given målgrupp, diskutera information, problem och lösningar med högt ställda krav på struktur, formalia och språkbruk samt försvara en vetenskaplig undersökning.

I följande tabell kopplas de sju lärandemålen mot de nio bedömningskriterierna:

Lärandemål	Kontrolleras genom bedömningskriterium
1	3
2	1, 2
3	7, 8
4	7
5	8
6	7, 8
7	4, 5, 6, 7, 8, 9

Bedömningskriterier

Bedömningen sker enligt nedanstående nio kriterier.

Kriteriet för arbetets fördjupning har bedömts utgöra en så viktig del att det ger dubbla MHK eller BK vid betygssammanräkningen. Kriteriet för process innehåller inget BK då en bristande process inte kan kompletteras i efterhand.

1. Process

<p>Kontakten mellan handledare och student är mycket viktig under arbetets gång. Handledaren är ett fortlöpande stöd för studenterna under arbetets genomförande och hjälper studenterna med de praktiska processerna.Handledningens omfattning och kommunikationssätt skall kommas överens vid arbetets uppstart.</p> <p>En realistisk arbetsplan skall tas fram som bland annat innehåller aktivitetsnedbrytning och tidsplan. Under arbetets gång skall arbetsdagbok och tidslogg föras.</p> <p>Studenterna förväntas genomföra examensarbetet självständigt och utan alltför omfattande stödinsatser av handledaren samt följa normal process för examensarbeten.</p> <p><i>OBS! Bedömningskriteriet bedöms av handledaren!</i></p>	
MHK	<p>(a) Kontakten med handledare har varit god och enligt överenskommelse.</p> <p>(b) En realistisk plan för arbetet har formulerats. De hålltider som har kommunicerats och fastställts har följts vid genomförande av arbetet. De anpassningar som har varit nödvändiga för genomförandet har dokumenterats och kommunicerats.</p> <p>(c) På ett självständigt sätt genomfört examensarbetet utan extraordinära stödinsatser eller anpassningar eller på annat sätt inte krävt extra stora resurser för arbetets genomförande.</p>
HK	<p>(a) Kontakten med handledare har varit god.</p> <p>(b) En realistisk plan för arbetet har formulerats. De hålltider som har kommunicerats och fastställts har i stort sett följts vid genomförande av arbetet.</p> <p>(c) Genomfört arbetet med rimliga stödinsatser.</p>
-	<p>(a) Kontakten med handledare har varit mycket bristfällig.</p> <p>(b) Arbetet har inte följt de kommunicerade och fastställda hålltiderna, ej heller har en dokumentation av relevanta faktorer för avvikelser kunnat redovisas.</p> <p>(c) Stort behov av stödinsatser har funnits. Dessa stödinsatser har varit för omfattande för att troliggöra att studenten skall kunna arbeta självständigt efter examen.</p>

2. Helhetsintryck

<p>För att arbetets helhetsintryck skall vara bra krävs att rapportens olika delar hänger ihop, att det finns en röd tråd genom arbetet och att ämnesbeskrivningen är bra. Rapporten skall följa aktuell mall och vara välbalanserad samt välskriven med ett bra språk och god layout.</p> <p>Helhetsintrycket är något som kan bedömas på relativt kort tid i samband med en första genomläsning och det intryck texten faktiskt ger då. Detta intryck, som även omfattar ämnesförståelse eller korrekthet, bekräftas eller omvärderas sedan vid en mera noggrann genomgång av texten.</p>	
MHK	<p>(a) Ämnesbeskrivningen är mycket bra med en resultatanalys som är överskådlig och väl sammankopplad med syfte och slutsats. Relevanta områden täcks in och beskrivs på ett tydligt sätt. Dessutom är urval och omfång tydligt kopplade till studiens syfte och övrigt innehåll i en välbalanserad rapport.</p> <p>(b) Slutsatserna är tydligt kopplade till och överensstämmer mycket väl med resultatanalys och syfte/problemformulering.</p> <p>(c) Frågeställningen/målformuleringen har bearbetats på ett adekvat, kritiskt och reflekterat sätt. Det finns en tydlig koppling mellan frågeställning/målformulering, resultat, diskussion och slutsatser. Arbetets slutsatser är väl underbyggda och korrekta.</p> <p>(d) Relevanta kunskaper och metoder har inhämtats, tillämpats och motiverats.</p> <p>(e) En mycket välskriven rapport. Helhet, struktur och layout håller mycket hög kvalitet.</p> <p>(f) Rapporten innehåller en sammanfattning som speglar hela rapportens innehåll på ett tydligt och intresseväckande sätt.</p>
HK	<p>(a) Ämnesbeskrivningen är bra. Många viktiga områden nämns men i vissa avseenden är beskrivningen för smal eller för bred, vilket tyder på ett inte helt konsekvent urval i förhållande till syfte och övrigt innehåll. Det förekommer endast enskilda brister i resultatthantering, men analys och rapport ger trots dessa brister ett balanserat intryck.</p> <p>(b) Slutsatserna är tydligt kopplade till resultatanalys och syfte/problemformulering, men har ett delvis annat fokus än vad som anges i syfte/problemformulering.</p> <p>(c) Frågeställningen har bearbetats på ett adekvat sätt. Det finns en tydlig koppling mellan frågeställning, resultat och slutsatser. Arbetets slutsatser är underbyggda och korrekta.</p> <p>(d) Relevanta kunskaper och metoder har inhämtats och tillämpats.</p> <p>(e) Arbetet behandlar det valda området med ett relevant och korrekt språkbruk. Helhet, struktur och layout håller god kvalitet.</p> <p>(f) Rapporten innehåller en sammanfattning som speglar hela rapportens innehåll på ett tydligt sätt.</p>
BK	<p>(a) Ämnesbeskrivningen är klart bristfällig p.g.a. att viktiga områden ej beskrivs. Resultat och resultatanalys är inte lättillgängliga vid första genomläsningen. Urvalet är uppenbart dåligt kopplat till syfte och övrigt innehåll, och dessutom är balansen i rapporten tydligt bristfällig.</p>

	<p>(b) Ingen eller mycket svag koppling och överensstämmelse mellan slutsatser och syfte/problemformulering. Ett annat problem kan vara att det syfte som anges i inledningen ej överensstämmer med det som diskuteras i diskussion/slutsatser.</p> <p>(c) Arbetet saknar eller har en otydlig frågeställning eller målformulering. Irrelevant(a) metod(er) används. Arbetet redovisar inte ett svar på frågan eller ett resultat relaterat till målet. Slutsatserna är inkorrekta.</p> <p>(d) Områden med relevans för arbetet tas ej upp eller används inte. Valda och inhämtade kunskaper redovisas inte på ett tydligt sätt och saknar motivering.</p> <p>(e) Arbetet saknar i huvudsak adekvat språkbehandling, helhet, struktur eller layout för att läsaren skall få ett sammanhang.</p> <p>(f) Rapporten innehåller inte en sammanfattning som speglar hela rapportens innehåll på ett tydligt sätt.</p>
--	---

3. Fördjupning

<p>Examensarbetet syftar till att studenten skall utveckla fördjupade kunskaper, förståelse, förmågor och förhållningssätt inom utbildningens sammanhang. Examensarbetet skall ligga i slutet av utbildningen och innebära en fördjupning och syntes av tidigare förvärvade kunskaper.</p> <p>Arbetet skall bygga på för programmet relevant ämnesfördjupning och visas i rapportens teori och diskussion samt i inledningen när studenterna motiverar studiens syfte. Det visar att studenterna läst och tagit till sig relevant litteratur och forskning inom området.</p> <p><i>OBS! Kriteriet för arbetets fördjupning har bedömts utgöra en så viktig del att det ger dubbla MHK eller BK vid betygssammanräkningen.</i></p>	
MHK (x2)	<p>(a) Teorikapitlet visar på en fördjupad ämneskunskap. Källor är representativa för ämnesområdet. Problematiseringen av frågeställningen är djup och visar på god ämneskunskap.</p> <p>(b) En väsentlig fördjupning inom huvudområdet är demonstrerad. Arbetet utnyttjar kunskaper inom huvudområdet.</p> <p>(c) En omfattande genomgång av befintlig litteratur samt en djup reflektion som motiverar arbetets koppling till kunskapsfronten inom huvudområdet.</p> <p>(d) Bidraget till forsknings- eller utvecklingsarbete är tydligt redovisat.</p>
HK	<p>(a) Teorikapitlet visar på ämneskunskap. Källor är representativa för ämnesområdet. Problematiseringen av frågeställningen visar på god ämneskunskap.</p> <p>(b) En fördjupning inom huvudområdet är demonstrerad. Arbetet utnyttjar kunskaper inom huvudområdet.</p> <p>(c) En skriftlig genomgång av befintlig litteratur samt att en reflektion över arbetets koppling till kunskapsfronten inom huvudområdet finns.</p> <p>(d) Bidraget till forsknings- eller utvecklingsarbete är vagt.</p>
BK (x2)	<p>(a) Teorikapitlet är tunt. Använda källor är inte representativa för ämnesområdet. Problematiseringen av frågeställningen är ytlig.</p> <p>(b) En fördjupning inom huvudområdet saknas eller är vag.</p> <p>(c) Arbetets koppling till huvudområdet är svag eller saknas. Kunskaper inom huvudområdet utnyttjas inte. Litteratursammanställning samt reflektion över arbetets koppling till tillhörande kunskapsområde saknas.</p> <p>(d) Arbetet har haft en sådan karaktär där det svårligen kan kopplas till forsknings- eller utvecklingsarbete.</p>

4. Formalia och struktur

<p>Rapporten skall följa aktuell mall för examensarbeten.</p> <p>För att öka läsbarheten skall rapporten vara välstrukturerad och med enhetlig stil. Kapitel skall vara väl avvägda i längd och innehåll samt ha en tydlig och informativ rubrik. Referenshanteringen skall vara korrekt och följa valt referenssystem i alla delar. Tabeller och figurer skall placeras på lämpliga ställen i rapporten samt vara tydliga och refererade till i den löpande texten. Bilder, grafer, tabeller etc. måste hålla sig inom upphovsrättslagen. Källor skall tydligt anges på korrekt sätt.</p>	
MHK	<p>(a) Rapportens längd och formalia följer skivanvisningarna och är effektivt anpassade till uppgiften. Formalia förstärker läsandet.</p> <p>(b) Hela rapporten är indelad i tydliga och väl avvägda kapitel, avsnitt och stycken.</p> <p>(c) Referenshantering av tabeller, figurer och källor är korrekt och påverkar inte läsningen. Eventuell parafrasering är mycket väl avvägd.</p> <p>(d) Tabeller och figurer är placerade på lämpliga ställen i texten, har försetts med tydliga och informativa tabell- respektive figurrubriker och är väl kommenterade i texten.</p>
HK	<p>(a) Längd och formalia följer huvudsakligen anvisningarna men är inte alltid effektivt anpassade och påverkar därför läsandet. Exempelvis kan någon enskild rubrik vara föga informativ.</p> <p>(b) Rapporten är i huvudsak indelad i tydliga kapitel, avsnitt och stycken men består i enstaka fall av mycket korta/eller långa kapitel som påverkar balansen mellan delarna.</p> <p>(c) Referenshanteringen är bra men enstaka brister i formalia förekommer. Flera fall av uppenbar parafrasering men utöver det god referenshantering.</p> <p>(d) Tabeller och rubriker är placerade på lämpliga ställen i texten men tabell- och figurrubrikerna är något otydliga. Det finns enstaka tabeller och figurer som är otillräckligt diskuterade i texten</p>
BK	<p>(a) Längd och formalia följer inte anvisningarna och tydliga brister finns exempelvis beträffande innehållsförteckning, layout, och/eller sidnumrering</p> <p>(b) Stora brister i stycke-, kapitel och avsnittshanteringen beträffande omfattningen och relationen mellan olika delar.</p> <p>(c) Stora brister i referenshanteringen. Exempelvis saknas referenser till tabeller/figurer i texten, och/eller flera källor saknas i källförteckningen. Plagiering förekommer alltså.</p> <p>(d) Tabeller och figurer är felaktigt placerade och/eller saknar tabell- eller figurrubriker. Vidare saknas väldigt ofta förtydligande kommentarer i texten.</p>

5. Läsbarhet och språk

<p>Kriterier för språk och stil nämner inte begreppet "flyt". Denna svårfångade aspekt av textproduktion är ett resultat av att faktorer såsom språk och stil samverkar med struktur och innehåll på ett effektivt sätt för att skapa en så effektiv läsupplevelse som möjligt. Det är alltså då man uppfattar brister i "flyt" som man ser närmare till vilka faktorer eller aspekter som brister för att texten ska flyta effektivt.</p>	
MHK	<p>(a) Styckehantering är mycket god och följer tanken om en tanke/idé per stycke och styckena har tydliga kärnmeningar.</p> <p>(b) Meningsbyggnaden är korrekt, formell och effektiv (inga ofullständiga meningar). Endast få meningar med alltför komplex informationsstruktur (svårlästa meningar).</p> <p>(c) Rapporten präglas av korrekta ordval samt av att begrepp är väl anpassade och används på ett konsekvent sätt.</p> <p>(d) Stilnivån är jämn och växlar inte mellan formell och informell stil. Rapporten präglas av god medvetenhet om gällande stilkrav.</p> <p>(e) Rapporten har noggrant korrekturlästs och innehåller ytterst få eller inga syftnings-, konstruktions- eller stavfel.</p>
HK	<p>(a) Styckehantering är bra men vissa brister finns p.g.a. att vissa stycken är korta och dåligt integrerade med övriga stycken och/eller att vissa stycken innehåller flera teman utan att ha en sammanhållande kärnmening.</p> <p>(b) Meningsbyggnaden är bra och endast ett fåtal exempel på felaktig eller bristande meningsbyggnad finns. I enskilda avsnitt förekommer meningar med problematisk informationsstruktur.</p> <p>(c) Ordval och begrepp hanteras på ett rimligt och anpassat sätt.</p> <p>(d) Rapportens stil ligger på korrekt nivå och skribenterna hanterar gällande stilkrav med få eller inga undantag.</p> <p>(e) Rapporten har korrekturlästs och innehåller få missar på ord- och meningsnivå.</p>
BK	<p>(a) Stora brister i styckehantering både beträffande den formella indelningen och innehållet i styckena. Den otydliga styckehantering gör att det i flera fall är svårt att förstå vad ett stycke/avsnitt/kapitel handlar om.</p> <p>(b) Texten innehåller många fall av felaktig meningsbyggnad, exempelvis meningar utan subjekt och/eller meningar som endast består av bisatser. Flera meningar innehåller personliga pronomen (t.ex. jag, vi, kandidaterna etc.).</p> <p>(c) Rapporten är inkonsekvent med avseende på ordval och begrepp.</p> <p>(d) Rapportens stil har uppenbara brister. Stilnivån är ojämn och flera utmärkande stilbrott präglar texten.</p> <p>(e) Rapporten har inte korrekturlästs och innehåller genomgående så pass mycket stav- och skrivfel att det stör och försvårar läsningen av texten.</p>

6. Inledning, bakgrund, syfte och teori

<p>I inledningen bör studenten gå igenom vad den <i>grundläggande tanken</i> med arbetet är och <i>motivera</i> varför det är viktigt utan att gå in på detaljer.</p> <p>I bakgrunden redovisas <i>vetenskapligt arbete som utförts tidigare</i> och annan information som <i>läsaren behöver</i> vara insatt i för att kunna förstå resten av rapporten. Dessutom placeras det arbete som presenteras i ett sammanhang så det blir tydligt att det finns ett <i>unik bidrag</i> i rapporten.</p> <p>Syftet skall påvisa vad just denna studie skall leda till. Syftet med studien är aldrig att studenterna skall bli godkända i kursen eller fördjupa sina egna kunskaper.</p> <p>Teorikapitlet skall innehålla den teoretiska grund som läsaren behöver för att förstå det specifika ämnet, antingen integrerat i bakgrund eller som eget teorikapitel beroende på examensarbetets omfattning och art. Teorikapitlet skall vara anpassat för målgruppen.</p>	
MHK	<p>(a) En tydlig röd tråd som gör att läsaren enkelt och tydligt kan förstå den grundläggande tanken, motivet till studien samt dess unika bidrag.</p> <p>(b) Syftet med studien framgår tydligt och är väl avgränsat.</p> <p>(c) Teorin är relevant i förhållande till syfte och bakgrund, gör läsaren väl insatt i ämnet, är up-to-date med relevant vetenskaplig litteratur som stöd.</p> <p>(d) Vetenskapliga källor har använts, övervägande delen består av vetenskapliga artiklar och/eller rapporter.</p>
HK	<p>(a) Grundläggande tanke, motiv till studie och unikt bidrag hänger inte riktigt ihop. Motivet till studien är oklart eller något otydligt unikt bidrag. Den röda tråden är bristfällig eller otydlig i vissa avseenden.</p> <p>(b) Syftet med studien framgår men avgränsningen är något vid/otydlig.</p> <p>(c) Teorin är relevant i förhållande till syfte och bakgrund, men är för djup/ytlig,</p> <p>(d) Vetenskapliga källor har använts.</p>
BK	<p>(a) Röd tråd saknas, bakgrund, syfte och teori hänger inte ihop.</p> <p>(b) Syftet är oklart eller felaktigt (syftet är "att bli godkänd på kursen" och liknande)</p> <p>(c) Teorin är inte tillräckligt underbyggd eller out-of-date.</p> <p>(d) Referenser är inte relevanta eller saknas.</p>

7. Frågeställning, metod och resultat

<p>Frågeställningen består av ett antal konkreta frågor som rapporten skall ge svar på och formuleras vanligtvis som en huvudfråga och ett antal delfrågor.</p> <p>I metodkapitlet motiveras kortfattat att val av metod är lämplig och rimlig i förhållande till syfte och frågeställning utan djupare diskussion. Genomförandet beskrivs tydligt och strukturerat, vem deltog, hur urval gjordes, tid, plats osv.</p> <p>I resultatkapitlet presenteras relevant data som samlats in med utvalda metoder på ett tydligt och strukturerat sätt utan diskussion vid kvalitativa metoder. Integrering av resultat och analys är tillåtet i kvantitativa studier. Intervjuer ger rådata som på något sätt skall analyseras, inte enbart presenteras.</p> <p>Inom ramen för det specifika examensarbetet skall studenterna kunna identifiera frågeställningar avseende teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter.</p>	
MHK	<p>(a) Arbetet har en tydlig och väl avgränsad frågeställning som täcker in hela syftet.</p> <p>(b) Potentiellt relevanta ingenjörsmässiga eller vetenskapliga teorier och metoder har använts. Val av metod är relevant och rimlig i förhållande till syfte och frågeställning.</p> <p>(c) Vald metod har tillämpats på ett korrekt och/eller innovativt sätt. Arbetet demonstrerar en djup och bred metodkunskap.</p> <p>(d) Genomförandet redovisas korrekt, strukturerat och utförligt.</p> <p>(e) En mycket väl genomförd faktainsamling av hög kvalitet.</p> <p>(f) Redovisningen av resultat är korrekt och väl genomförd. Tillsammans med urvalet av tabeller, figurer och exempel utgör resultatredovisningen en övertygande helhet.</p> <p>(g) Frågeställningen belyser, om möjligt, det aktuella problemet med avseende på teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter.</p> <p>(h) Rapporten genomsyras av ett etiskt korrekt förhållningssätt till muntliga källor.</p>
HK	<p>(a) Arbetet har en tydlig och väl avgränsad frågeställning, men som inte täcker in hela syftet.</p> <p>(b) Potentiellt relevanta ingenjörsmässiga eller vetenskapliga teorier och metoder har använts. Val av metod är relevant och rimlig i förhållande till syfte och frågeställning men bättre alternativ metod finns.</p> <p>(c) Vald metod har tillämpats på ett korrekt sätt. Arbetet demonstrerar viss metodkunskap.</p> <p>(d) Genomförandet redovisas men vissa brister i korrekthet, struktur eller utförlighet.</p> <p>(e) Bra faktainsamling men av något varierande kvalitet och omfång (dock endast enskilda och begränsade brister).</p>

	<p>(f) Redovisningen av resultat är huvudsakligen korrekt och väl genomförd men enstaka brister påverkar helhet och trovärdighet. Vidare är samspelet mellan text, figurer och tabeller ibland ofullständig.</p> <p>(g) Frågeställningen belyser delvis, om möjligt, det aktuella problemet med avseende på teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter.</p> <p>(h) Rapporten genomsyras av ett etiskt korrekt förhållningssätt till muntliga källor.</p>
BK	<p>(a) Arbetets frågeställning är otydlig och/eller inte väl avgränsad.</p> <p>(b) Arbetets valda teorier och metoder saknar relevans. Olämplig metod i förhållande till syfte/frågeställning.</p> <p>(c) Studenten har inte visat att valda teorier och metoder behärskas.</p> <p>(d) Genomförandet är bristfälligt och/eller inte tillräckligt redovisat.</p> <p>(e) Endast ett fåtal källor används. Alternativt är faktainsamlingen av otillräcklig kvalitet, exempelvis p.g.a. den består av Internetkällor av låg trovärdighet.</p> <p>(f) Ofullständig och inkorrekt resultatredovisning med stora brister som inte begränsas till bristande samspel mellan text, figurer och tabeller.</p> <p>(g) Frågeställningen belyser inte det aktuella problemet med avseende på teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter, trots att det är möjligt.</p> <p>(h) Rapporten genomsyras inte av ett etiskt korrekt förhållningssätt till muntliga källor.</p>

8. Diskussion och slutsatser

<p>I diskussionskapitlet skall de resultat som presenterats i resultatkapitlet diskuteras i förhållande till teori och tidigare forskning. I detta kapitel kan egna tankar ges utrymme, men de skall inte vara allt för spekulativa i förhållande till teori, tidigare forskning och resultat.</p> <p>Det är viktigt att kritiskt granska och diskutera data och resultat.</p> <p>Studenten skall också, genom en metoddiskussion, diskutera metodens för- och nackdelar samt rapportens validitet och reliabilitet.</p> <p>Utifrån de resultat som kommit fram och den diskussion som förts skall slutsatser formuleras i ett förhållandevis kort kapitel där ett svar ges på de frågeställningar som formulerats om detta kan påvisas, samt ge förslag på fortsatt arbete inom området.</p> <p>I rapportens diskussionskapitel skall, då det är möjligt, resultat även diskuteras utifrån teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter.</p>	
MHK	<p>(a) Argumentationen är saklig, välstrukturerad och väl avvägd. Den är underbyggd av korrekt innehåll och relevanta referenser, och stöds av tydliga exempel och av resultatredovisningen.</p> <p>(b) Resultatet analyseras och utvärderas på ett kritiskt sätt. Alternativa hypoteser har tagits fram och behandlats på ett relevant sätt.</p> <p>(c) Metoddiskussionen innehåller den valda metodens för- och nackdelar i förhållande till resultat och eventuella alternativa metoder. Begreppen validitet och reliabilitet diskuteras kritiskt.</p> <p>(d) Slutsatserna är väl underbyggda och tydliga samt svarar på studiens frågeställning.</p> <p>(e) Teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter diskuteras (i tillämpliga fall).</p>
HK	<p>(a) Argumentationen är saklig men vissa brister finns vad gäller struktur och stöd för de argument som förs fram. Skribenterna förmår anpassa styrkan hos olika uttalanden för att föra argumentationen framåt.</p> <p>(b) Resultatet analyseras och utvärderas på ett kritiskt sätt.</p> <p>(c) Metoddiskussionen innehåller den valda metodens för- och nackdelar i förhållande till resultat. Begreppen validitet och reliabilitet diskuteras kritiskt.</p> <p>(d) Slutsatserna är underbyggda och svarar i stort sett på studiens frågeställning.</p> <p>(e) Teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter diskuteras ytligt (i tillämpliga fall).</p>
BK	<p>(a) Argumentationen är dåligt underbyggd. Uttalanden saknar stöd och alltför många kategoriska uttalanden görs.</p> <p>(b) Resultatet analyseras och utvärderas inte på ett kritiskt sätt.</p> <p>(c) Metoddiskussionen innehåller inte den valda metodens för- och nackdelar i förhållande till resultat. Begreppen validitet och reliabilitet diskuteras inte kritiskt.</p>

	<p>(d) Slutsatserna är bristfälligt underbyggda och/eller svarar inte på studiens frågeställning.</p> <p>(e) Teknikens roll i samhället med beaktande av miljömässiga och etiska aspekter diskuteras inte (i tillämpliga fall).</p>
--	---

9. Muntlig presentation och opponering

Presentation och opponering skall ske enligt anvisningar.

Den muntliga presentationen ska vara så fyllig att även studenter på samma program som inte har läst rapporten kan följa med i presentationen och även delta i den efterföljande diskussionen. För att illustrera presentationen skall visuella hjälpmedel användas. Det är viktigt att presentationen har ett relevant innehåll, är lagom omfattande och framförs så att budskapet når fram till publiken.

En väl genomförd opposition präglas av relevanta frågor, uppföljning av frågor samt förmåga att skapa sammanhang för auditoriet. Oppositionen ska inledas och avslutas på ett genomtänkt sätt och innehållet vara väl anpassat till kommunikationssituationen. Personangrepp och påhopp ger underkännande direkt.

Presentation

- Ett **bra urval** av material från rapport och kandidat-/examensarbetet i sin helhet
- Arbetet presenteras på ett sätt som är **väl anpassat** till mottagare, situation och det specifika ämnesområdet
- Innehållet är välstrukturerat** och presentationen är därför lätt att följa. Inledning och avslutning är tydligt markerade och underlättar för mottagarna att ta del av innehållet. De olika delarna är väl sammanbundna och skapar tillsammans en enhet.
- Det **visualiseringsmaterial** (bilder, grafer, punktlistor, text) som används är tydligt och innehåller ej för mycket information. Materialet är lättöverskådligt.
- Presentationen håller sig inom givna **tidsramar**.

Muntlig opposition

- Den **muntliga opponeringen** präglas av relevanta frågor, uppföljning av frågor samt förmåga att skapa sammanhang för auditoriet
- Den **muntliga opponeringen** är diskussionsfrämjande och inte detaljgranskande

Gruppkriterier (gäller ej enskilt arbete)

- Övergången** mellan olika talare och mellan avsnitt är välplanerad och leder inte till några störande avbrott i presentationen
- Fördelningen** mellan olika gruppmedlemmar är förhållandevis jämn, både när det gäller talad tid och svarande på frågor.

Individuella kriterier

- Varje enskild talare i gruppen etablerar och upprätthåller en **god ögonkontakt** med publiken samt **talat fritt**, med stöd för minnet.
- Talaren** redogör på ett tydligt och begripligt sätt för det material som visas. Genomgången av visuellt material är logisk och väl genomtänkt.
- Framträdandet är engagerande och intresseväckande.**
- Individiden **svarar** på ett bra sätt på relevanta frågor
- Den **skriftliga oppositionen** är en balanserad och välformulerad kritik av rapporten i fråga och hur väl opponenterna satt sig in i densamma.

MHK	12-14 kriterier uppfyllda (enskilt arbete: 10-12)
HK	5-11 kriterier uppfyllda (enskilt arbete: 4-9)
BK (=ny presentation krävs)	0-4 kriterier uppfyllda (enskilt arbete: 0-3)

Betygskriterier

Betyg	Kriterier
5	Minst 7 st MHK, ingen BK
4	Minst 4 MHK, ingen BK
3	Ingen BK
K (Komplettering till betyg 3 kan göras)	1-3 BK
U (arbetet måste göras om med nytt ämne)	≥ 4 BK

Ändringslogg

Version	Ändringar
1.1	<p>Ändrat tid för komplettering till sex månader. (s2)</p> <p>Uppdaterat text för processkriterium, arbetsdagbok och tidslogg skall föras. (s4)</p> <p>Uppdaterat och förtydligat kriterierna 2d, 2e, 2f, 3c, 5c, 6c, 6d, 7c, 7g, 8b, 8c och 8e.</p> <p>Infört nytt betygskriterium 7h.</p> <p>Omarbetning av kriterier för presentation och opposition för lättare bedömning av arbeten skrivna av enskild student. (s15)</p>