Kurs-PM

(version 2020-01-13)

Kandidatarbete vid Teknikens ekonomi och organisation

Kurskod TEKX04, 15hp, Läsår 2018/2019

Dokumentet förklarar syftet med kandidatarbetet som ges inom ramen för TEKX04 - vad det kan handla om, hur processen är upplagd, vilken typ av handledning/stöd som ges, vilka krav som ställs etc. Om du har några frågor eller synpunkter välkomnas de av Erik Bohlin (erik.bohlin@chalmers.se) som är examinator och kursansvarig. För allmän info se:
https://student.portal.chalmers.se/sv/chalmersstudier/kandidat-och-examensarbete/kandidatarbete/Sidor/Syfte-mal-och-upplagg.aspx
samt om generella kompetenser:
https://student.portal.chalmers.se/sv/chalmersstudier/kandidat-och-examensarbete/kandidatarbete/generella-kompetenser/Sidor/default.aspx

Innehållsförteckning

1 Inledning 3
1.1 Bakgrund 3
1.2 Vem kan börja kandidatarbete? 3
1.3 Syfte och mål 3
1.4 Allmän information om kandidatarbete 4
2 Kandidatarbetets upplägg 4
2.1 Arbetsprocessen 4
2.2 Några viktiga datum 4
2.3 Kursens schema (preliminärt) 5
2.4 Val och tilldelning av projekt 6
3 Kandidatarbetets innehåll 7
3.1 Ämnesfördjupning i industriell ekonomi 7
3.2 Generella färdigheter 8
3.3 Medgivande om publicering 9
3.4 Konfidentiella uppgifter 9
4 Examination 10
5 Organisation och involverade lärare 12
Bilaga 1 – Upplägg och bedömning av planeringsrapporten 13
Bilaga 2 – Upplägg och bedömning av slutrapporten 15
Bilaga 3 – Upplägg och bedömning av presentation 22
Bilaga 4 – Upplägg och bedömning av opposition 23
Bilaga 5 – Bedömning av process 24
Bilaga 6 – Upplägg och bedömning av momentet hållbar utveckling 25
Bilaga 7 - Samhälleliga och etiska aspekter – stöd för analys och bedömning 27
Bilaga 8 - Pressrelease 30
Bilaga 9 – Poster 31
Bilaga 10 – Bedömning av individuellt bidrag 33
Bilaga 11 – Förslag på gruppkontrakt 35
Bilaga 12 - Projektdagbok 37

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Kandidatarbetet utgörs av en kurs om 15 högskolepoäng med benämningen ”TEKX04 Kandidatarbete inom teknikens ekonomi och organisation för civilingenjör program i industriell ekonomi”. Detta dokument utgör PM för denna kurs.

1.2 Vem kan börja kandidatarbete?

Kandidatarbetet är obligatoriskt för alla antagna 2004 och senare. Alla som har 97,5 avklarade högskolepoäng vid projektvalstillfället får starta kandidatarbete. Specifika förkunskapskrav kan komma att ställas för vissa projekt vilket framgår av respektive projektbeskrivning i samband med projektvalet.

1.3 Syfte och mål

I kandidatarbetet skall studenten integrera, fördjupa och utveckla sina kunskaper och färdigheter inom ett begränsat område av det som behandlats inom tidigare genomförda kurser inom programmet. Kandidatarbetet syftar också till att ge kunskaper och färdigheter i ingenjörsmässigt och vetenskapligt arbetssätt.

Det övergripande syftet med kandidatarbetet är att tillämpa ett ingenjörsmässigt angreppssätt genom att urskilja, formulera och analysera problem inom området industriell ekonomi, inklusive social och ekologisk hållbarhet.

Denna formulering visar på att teknologen skall (i) fördjupa sig i sitt huvudämne, (ii) utveckla sin analytiska förmåga och (iii) förmåga att leda och arbeta i projekt. Av detta följer ett antal olika mål skall uppnås vid arbetets avslut:

Kunskap, förståelse, färdighet och förmåga

- formulera och avgränsa en problemställning inom det valda ämnet
- planera arbetet för att lösa och avrapportera problemet med givna resurser
- söka, inhämta och värdera tillgänglig litteratur och annan bakgrundsinformation
- integrera och utveckla kunskap inom den valda problemställningen
- samarbeta i grupp för att uppfylla gemensamma mål
- dokumentera projektets genomförande genom journalföring
- reflektera över hur gruppen samverkat för att uppfylla gemensamma mål
- avrapportera kandidatarbetets resultat och hur dessa överensstämmer med arbetets projekt- och effektmål i skriftlig och muntlig form

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kritiskt granska, värdera och konstruktivt ifrågasätta ett annat kandidatarbete avseende frågeställning, genomförande och resultat
- bedöma om samhälleliga och etiska aspekter behöver beaktas för vald problemställning och där det är relevant, analysera dessa aspekter i kandidatarbetet
- reflektera kring sitt behov av ytterligare kunskap och ge förslag till framtida problemställningar i ämnet

1.4 Allmän information om kandidatarbete

Se Chalmers gemensamma information för omfattande dokumentation:
https://student.portal.chalmers.se/sv/chalmersstudier/kandidat-och-examensarbete/kandidatarbete/Sidor/Syfte-mal-och-upplagg.aspx

2 Kandidatarbetets upplägg

2.1 Arbetsprocessen

Den övergripande processen för arbetet åskådliggörs i tabellen nedan. Merparten av det faktiska arbetet utgörs av en ämnesfördjupning genom projektet och en mindre del utgörs av de generella kompetenserna kommunikation och projektledning. Tanken är dock att momenten om kommunikation och projektledning skall stödja arbetet med ämnesfördjupningen och därmed innebära en kunskapsvinst även i det avseendet.

2.2 Några viktiga datum

- 16 sept: kick-off information till I3
- 16 sept: prel kurs PM blir tillgänglig på programhemsidan
- 11 oktober deadline eget projekt till examinator
- 14 november: projektval öppnas
- 25 november deadline projektval
- 6 december: projekttilldelning meddelas via student portalen
- 13 februari: deadline planeringsrapport till handledare (kl. 15.30)
- 14 februari: deadline första självvärdering (kl. 15.30)
- Rapportseminarium: tisdag 31/3, torsdag 2/4, fredag 3/4, enligt separat schema på kurshemsidan
- 14 maj: inlämning av slutrapport till handledare och opponentgrupp (kl 15.30)
- 20 maj: deadline andra självvärdering (kl. 15.30)
- 20 maj: deadline pressrelease (kl. 15.30)
- 20 maj: deadline poster (kl. 15.30)
- 26 maj: gemensam slutredovisning med pris för bästa poster och pressrelease
- läsvecka 8: individuell examination (bokas med handledare)
- 11 juni: deadline för kompletterande inlämning av underkända rapporter till handledare och examinator (kl 15.30)

2.3 Kursens schema (preliminärt)

Lp:Lv	Aktivitet	Innehåll	Ansvar
3:1	Föreläsning	Kursintroduktion (21/1 13.15-15.00, Vasa HB4)	OH
3:1	Föreläsning	Projektplanering (21/1 kl.15.15-17.00, Vasa HB4)	PS
3:1-2	Handledning	Första mötet mellan projektgrupp och handledare[1]	Grupp
3:2	Föreläsning	Hållbar utveckling och etik i kandidatarbetet med genomgång inlämning hållbar utveckling (28/1 13.15-15.00 KA)	ANC/KE
3:2	Föreläsning	Projektplanering (28/1 kl.15.15-17.00, KA)	PS
3:2	Övning	Hållbar utveckling och etik[3] (*obligatorisk, se separat PM*) Alla gemensamt i Veras Gräsmatta, torsdag 30 jan, kl 08-12	ANC/KE
3:2	Föreläsning	Metod & vetenskapsteori (30/1 15.15-17.00, HB4)	EB
3:3	Föreläsning	Skrivmetodik[2] (6/2, 13.15-15.00 & 11/2, 13.15- 15.00, HB4	FS&K
3:3	Övning	Projektplanering[3] (*obligatorisk, se separat PM om inlämning*) Seminariegrupp AA: tisdag 4 feb kl, 08.00-09.45, Vasa 5 Seminariegrupp BB: tisdag 4 feb kl 10.00-11.45,Vasa 5 Seminariegrupp CC: torsdag 6 feb kl. 08.00-09.45, Vasa 5 Seminariegrupp DD: torsdag 6 feb kl 10.00-11.45,Vasa 5	PS
3:4	Deadline	Inlämning av planeringsrapport – **13/2**[4] (kl. 15.30)	Grupp
3:4	Deadline	Inlämning av första självvärdering – **14/2** (kl. 15.30)	Grupp
3:5	Övning	Metoddiskussion [3] (*obligatorisk, se separat PM om inlämning*) Seminariegrupp A: torsdag 20 feb kl 08.00-09.45, Vasa 4 Seminariegrupp B: torsdag 20 feb kl kl 10.00-11.45, Vasa 4 Seminariegrupp C: torsdag 20 feb kl13.15-15.00, Vasa 4 Seminariegrupp D: torsdag 20 feb kl 15.15-17.00 Vasa 4	EB
3:5-7	Handledning & seminarium	Feedback planeringsrapport från handledare[1] samt övning med 2-3 grupper för opposition och respons av planeringsrapport.	Grupp Handledare
3:5	Föreläsning	Vetenskaplig kommunikation[2](3/3 & 5/3, 13:15 – 15:00, HB4)	FS&K
3:8 - 4:1	Föreläsning	Sammanhang i text[2] (10/3, 13:15 – 15:00, HB4 & 24/3, 13.15-15.00, HA1)	
4:1	Övning	Hållbar utveckling och etik[3] (*obligatorisk, se separat PM*) Alla gemensamt i Veras Gräsmatta, tisdag 24/3, kl 08-12	ANC/KE
4:1	Föreläsning	Hur skriva pressrelease – inför inlämningsuppgift pressrelease (torsdag 26/3 15.15-17.00, Vasa A)	EB / RK
4:1	Deadline	Rapportutkast 27/3 kl 15.30 för rapportseminarium	Grupp
4:2-3	Handledning & seminarium	Examinator och handledare bokar övning med 2-3 grupper för övning i opposition och respons för rapportutkast: tisdag 31/3, torsdag 2/4, fredag 3/4, enl separat schema på kurshemsidan	Handledare Grupp FS&K
4:5	Föreläsning	Argumentation, retorik[2] (2/5, kl. 13.15-15.00, GD)	FS&K
4:5-8	Handlednings-tillfälle FS&K	Handledningstillfälle - Grupper bokar tid för handledning inför muntlig presentation och opposition, hos FS&K.[2] (*obligatorisk*)	FS&K
4:6	Föreläsning	Muntliga presentationer, opposition och visuellt stöd.[2] (14/5 & 21/5 13.15-15.00, GD)	FS&K
4:6	Föreläsning	Hur göra ”poster” (tisdag 5/5 15.15-17.00, Vasa A)	FS&K
4:7	Deadline	Slutrapport till handledare & opponentgrupp **– 14/5**[4] (kl. 15.30)	Grupp
4:7	Handledning	Öppen konsultation posters (18/5, kl. 11.00-14.00, Vasa 3)	FS&K
4:7	Deadline	Andra självvärdering – **20/5** (kl 15.30)	Grupp
4:7	Deadline	Inlämning pressrelease - **20/5** (kl 15.30)	Grupp
4:7	Deadline	Inlämning av poster - **20/5** (kl 15.30)	Grupp
4:8	Redovisning	Presentation och opposition alla grupper (se separat schema) **26/5** kl. 08.00-17.00 Vasa C/ Vasa 6 / Vasa A	Grupp
4:8	Deadline	Inlämning publiceringsmedgivande - **26/5** (kl 17.00-17.30)	Grupp
4:8	Redovisning	Individuell examination och bedömning (”munta”) [1]	Individ
4:8	Deadline	Inlämning presentation och opposition – **28/5** (kl 15.30)	Grupp
	Deadline	Komplettering av underkänd rapport **– 11/6** (kl. 15.30)	Grupp

Ansvariga: EB – Erik Bohlin, KE - Kristoffer Ekberg, OH- Ola Hultkrantz, RK – Robert Karlsson, ANC – Anna Nyström Claesson, PS – Per Svensson, FS&K – Fackspråk & kommunikation

[1] Bokas med handledare; [2] Bokas hos FS&K via https://kandidat.writing.chalmers.se/; [3] Anmälan sker via kurshemsidan; [4]Inlämning sker via kurshemsidan.

2.4 Val och tilldelning av projekt

Processen för detta val är som följer:

1. Allmänt följer Chalmers rutin, enligt:
   https://student.portal.chalmers.se/sv/chalmersstudier/kandidat-och-examensarbete/kandidatarbete/att_valja_kandidatarbete/Sidor/Att%20v%C3%A4lja%20kandidatarbete.aspx

2. Egna projekt kan föreslås enligt följande rutin.
   E-post skickas till erik.bohlin@chalmers.se med rubrik Eget kandidatprojekt med följande innehåll:
   - problem
   - syfte
   - metod
   - prioriterad avdelning
   - alla förslag måste ta emot sex (6) medlemmar, men tre (3) får namnges
   -deadline fredag 11 oktober kl 23.59

   Egna projekt granskas av examinator Erik Bohlin, därefter av tillämplig avdelning.

   Eget projekt kan underkännas av examinator respektive tillämplig avdelning. Förslagsställare får negativt besked innan valmodulen öppnas

   I valmodulen reserveras platser för de upp till tre namn som förslagsställarna angett. Dessa tre personer måste dock aktivt välja det reserverade projektet i valmodulen för att få projektet.

3. Tillgängliga projekt läggs upp på kandidatsvalmodulen enligt punkt 1 ovan senast 14 november. Institutionens projekt finns dessutom på institutionens hemsida.

4. Val senast 25 november till Chalmers valmodul, som individuellt val. Tilldelning 6 december enligt Chalmers rutin.

3 Kandidatarbetets innehåll

Kandidatarbetets innehåll är huvudsakligen en fördjupning inom huvudämnet industriell ekonomi, men innehåller även mer generella kunskaper.

3.1 Ämnesfördjupning i industriell ekonomi

Kandidatarbetets huvudsakliga syfte är alltså att genomföra ett ingenjörsmässigt angreppssätt genom att urskilja, formulera och analysera problem inom området industriell ekonomi, inklusive social och ekologisk hållbarhet. Detta ämne är i sig tvärvetenskapligt då det integrerar teknik, management och ekonomi. Det finns många möjliga frågeställningar och de kan ha sin utgångspunkt och/eller tyngdpunkt i något av ämnena. Utmärkande för problem inom ämnet är att de inte lätt kan avgränsas från sin omgivning utan att problemets formulering hela tiden kan och bör ifrågasättas. En konsekvens är att det anlagda perspektivet får stor betydelse. Ett annat särdrag är att problem inom ämnet innehåller både kvalitativa och kvantitativa dimensioner. Formulering, analys och lösning av dylika problem kräver därför en förståelse för olika metoders och ansatsers användande.

De områden inom ämnet industriell ekonomi som kandidatarbetena berör kan grovt kategoriseras i tre grupper:

- *Förändring i organisationer:* Aspekter som berörs är förändring inom och av utvecklingsfunktionerna inom stora organisationer, både inom privat och offentlig sektor, till mer specifika aspekter kring effektivitets- och kvalitetsförbättringar i produktionsprocesser. Den industriella utvecklingen mot kombinerade erbjudanden av produkt och service skapar här spännande möjligheter.
- *Innovationer och hur dessa kan förstås, utvecklas och ledas:* Effekten av teknologins förändring, klusterbildning, internationalisering av tillväxtföretag, hantering av intellektuellt kapital och entreprenörskapets förutsättningar är exempel på viktiga områden. Teknikstrategi inom stora företag samt ledning, innovationssystem och överföring av kunskap inom innovativa miljöer, bland annat kunskapsöverföring mellan universitet och industri hör också hit.
- *Interaktion mellan och inom organisationer:* Försörjnings- och distributionsnätverk är viktiga. Relationer och utbyten i industriella nätverk och hur dessa regleras, vare sig det gäller information, varor eller andra resurser kan stå i fokus. Här inbegrips frågeställningar inom innovationssystem, produktutveckling och produktion.

I huvudämnet är frågor om social och ekologisk hållbar utveckling i industriell verksamhet en naturlig del, och så även i kandidatarbetena. Hållbarhetsaspekter är allt viktigare i all industriell verksamhet och ekonomi, och inkluderar företags och institutioners (i) strategiska och operativa beslut om produkter och processer med hänsyn tagen till hela livscykeln, (ii) lokalisering av verksamheter i relation till naturresurser och marknader samt hur dessa kopplas samman, och (iii) värderas av externa intressenter som kunder, leverantörer, finansiärer, etc.

Baserat på tidigare förvärvade kunskaper, och nya studier, skall varje arbete behandla dessa frågor i en omfattning och kvalitet om 1,5 högskolepoäng. Bedömningen av problemställningens relevans samt avrapporteringen görs av handledare. Hållbarhet och etik skall beaktas som en integrerad del av rapporten. Se vidare bil. 6 och 7.

3.2 Generella färdigheter

Utöver en fördjupning i huvudämnet syftar kandidatarbetet till att utveckla analytisk förmåga samt att leda och arbeta i projekt. Därför inkluderar kandidatarbetet flera typer av generella kunskaper. Grundtanken är att dessa inslag skall stödja uppfyllandet av lärandemålen. Inslagen om de generella kunskaperna bygger vidare på de inslag som funnits som integrerade moment under de första årskurserna i programmet. Ytterligare information följer nedan.

3.2.1 Kommunikation

Kommunikationsinslaget i TEKX04 syftar till att stödja studenternas skrivarbete med kandidatuppsatsen samt att utveckla deras förmåga att muntligt och skriftligt presentera genomförda studier. Inslaget behandlar olika aspekter av akademiskt skrivande: problematisering, kritiskt tänkande och formalia för vetenskapliga uppsatser. Kommunikationsinslaget ges i form av föreläsningar och handledning av de kommunikativa momenten: skrivande, presentation, opposition. Föreläsningar och handledning speciellt inriktad på kommunikation ges av Avdelningen för fackspråk och kommunikation (FS&K).

Till stöd har FS&K hemsida: https://kandidat.writing.chalmers.se/ . På FS&K hemsida hittar du information om den roll som FS&K har för kandidatarbetet, t ex anmälningsinformation till föreläsningar. Där finns också många filer att ladda ned.

Observera att kursen TEKX04 har anpassat kandidatarbetets utformning, med vissa avvikelser från den Chalmersgemensamma utformningen. I kursen gäller särskilt att examinator och handledare ordnar interna seminarier om planeringsrapport och senare med rapportutkast. I seminariet för rapportutkast deltar resurser från FS&K för att stödja rapportskrivningen. FS&K medverkar också för att stödja framtagande och utformning av s k ”poster” som lämnas in vid kursslutet, och som anslås i samband med den gemensamma presentationsdagen.

Ytterligare ett kommunikationsmoment är att varje grupp skriva en pressrelease som lämnas in efter att rapporten är färdig. Pressreleasen blir underlag för en ev. verklig pressrelease som publiceras på institutionens hemsida.

3.2.2 Projektplanering

Inslaget om projektplanering syftar till att stödja studenternas inledande fas av kandidatarbetet. Inslaget ger också en introduktion till projektledning i allmänhet och tränar studenterna i att analysera projektmål och projektplaner. Två föreläsningar ger en referensram för hur man formulerar undersöknings mål och för strukturering av uppgift och arbete. Mål och strukturer utgör ett av flera underlag för planeringsrapporten. I samband med föreläsningarna i projektledning introduceras planeringsrapporten och kopplingen mellan planeringen (formulering av mål och strukturering) och planeringsrapporten diskuteras. Sedan följer en övning där respektive projektgrupp tillämpar sedan referensramen på sina projektplaner. Gruppernas utkast till mål och strukturer presenteras i ett seminarium och diskuteras gemensamt. Anmälan till övningen sker på kurshemsidan. Se vidare separat PM om inlämningsuppgift, på kurshemsidan. Notera att inlämningen är en möjlighet att diskutera viktiga frågor inför gruppens planeringsrapport, men denna inlämning skall inte utgöra planeringsrapporten.

3.2.3 Metod och vetenskapsteori

Som stöd till metodutformning, ges en föreläsning om metod som går igenom grundläggande men viktiga begrepp för att säkerställa god kvalitet i kandidatarbetet. Som ytterligare stöd genomförs en obligatorisk övning i metod. I STORE kommer böcker att säljas som stöd för metodmomentet:
- Wallén, G., Vetenskapsteori och forskningsmetodik. Studentlitteratur 1996, 151s.
- Eriksson, L.T., Wiedersheim-Paul, F. Rapportboken, Liber, 2008, 80s.
- Rienecker,L., Problemformulering, Liber förlag 2005, 64s.
- Blomkvist, P., Hallin, A., Method for engineering students, Studentlitteratur, 2015

Handledare kommer vidare att bistå med specifik handledning kring metodfrågor.

3.3 Etik och hållbar utveckling

Kandidatarbetets innehåll av etik och hållbar utveckling i planerings- och slutrapporten fokuserar på kandidatuppgiftens bidrag till fem av FNs 17 globala mål. Det är vanligt att organisationer och företag arbetar med de globala målen som ett led i sitt arbete med hållbar utveckling. Momentet kommer att innehålla föreläsningar och obligatoriska övningar. Hur momenten bedöms finns beskrivet i bilaga 6 och 7.

3.4 Medgivande om publicering

Varje projektdeltagare måste ge personligt medgivande till publicering för att kandidatrapporten skall bli tillgänglig för andra via Chalmers hemsidor och bibliotek. Det är inte nödvändigt att medge publicering för att få betyg men en i original ifylld blankett om publicering måste lämnas in av varje grupp, även om publicering inte medges av gruppen. Blanketten om publiceringsmedgivande finns på kurshemsidan. Inlämning och avstämning av alla korrekt ifyllda och i original underskrivna publiceringsmedgivanden sker vid den sista samlingen på presentationsdagen till kursansvarig.

3.5 Konfidentiella uppgifter

Om kandidatarbetet har tillgång till konfidentiella uppgifter skall de behandlas enligt avtal. Rapporten som examineras är offentlig handling. Inga konfidentiella uppgifter kan ingå i examination. Det är gruppens ansvar att kommunicera innehållet i detta stycke till intressenter för kandidatarbetet, och gruppens ansvar att se till att underlag finns tillhanda som kan användas för examination.

4 Examination

Kandidatarbetena betygssätts på individuell basis. Efter genomfört och minst godkänt arbete kommer varje student få ett individuellt betyg. Detta betyg baseras huvudsakligen på gruppens prestation men också på individens prestation. Det är examinatorn som är ansvarig för betygsättningen.

Bedömning av gruppens och individens prestation sker av handledare, i samråd med examinator. Notera att utgångspunkten för rapporten är att den är skriven av 6 personer. Tabellen nedan förklarar de olika momenten som ingår i examination, utöver de obligatoriska inslagen om generella kompetenser. Minst godkänt på varje delmoment krävs för att bli godkänd på kursen som helhet.

Betygsgrundande moment/inlämningar	**Examineras på basis av**	**Poäng**	**Vem bedömer?**
Planeringsrapport	Bilaga 1	0-5p	Handledare / examinator
Slutrapport	Bilaga 2	0-80p	Handledare / momentansvarig metod / examinator
Presentation	Bilaga 3	0-5p	Handledare / examinator
Opposition	Bilaga 4	0-5p	Handledare / examinator
Process	Bilaga 5	0-5p	Handledare / examinator
Hållbar utveckling och etik	Bilaga 6-7	U/G	Handledare / momentansvarig hållbar utveckling / examinator
Kommunikation	Se avsnitt 3.2.1 ovan (delta i FS&K aktiviteter), avsnitt 3.5 (pressrelease) samt ”poster”	U/G	FS&K / examinator
Metod	Se avsnitt 3.3. ovan (delta i övning)	U/G	Övningsansvarig metod / examinator
Projektplanering	Se avsnitt 3.2.2 ovan (delta i övning)	U/G	Övningsansvarig projektledning /examinator
	Gruppoäng:	***0-100p***	
	Individpoäng	***0-100p***	
	Preliminärt individbetyg *(U: <40%, 3: 40-60, 4: 60-80, 5: >80)*	***U - 3 - 4 – 5***	
Individens bidrag till arbetet	Baserad på gruppens två inlämningar av ”självvärdering” (Bilaga 8) samt ev. individuell bedömning (”munta”) av handledare		Handledare / examinator
	Individuellt betyg	***U - 3 - 4 - 5***	Examinator

Bilagor 1-8 ger detaljer kring de bedömningsgrundande momenten. För kursen gäller några specifika examinationsformer:

- Processbedömning sker utifrån bilaga 5
- Individens bidrag till arbetet bedöms utifrån a) gruppens gemensamma bidragsrapport (bilaga 8) samt b) en individuell bedömning (”munta”) av handledaren, där handledaren möter varje gruppmedlem individuellt i samband med presentation/opposition och säkerställer individens bidrag till projektrapporten och arbetsprocessen.

Vid underkänd grupprestation i kandidatarbete finns följande möjligheter:
- grupp kan granska/överklaga hos handledare, kursansvarig och examinator
- komplettera inom den föreskrivna tiden
- återkomma nästa år

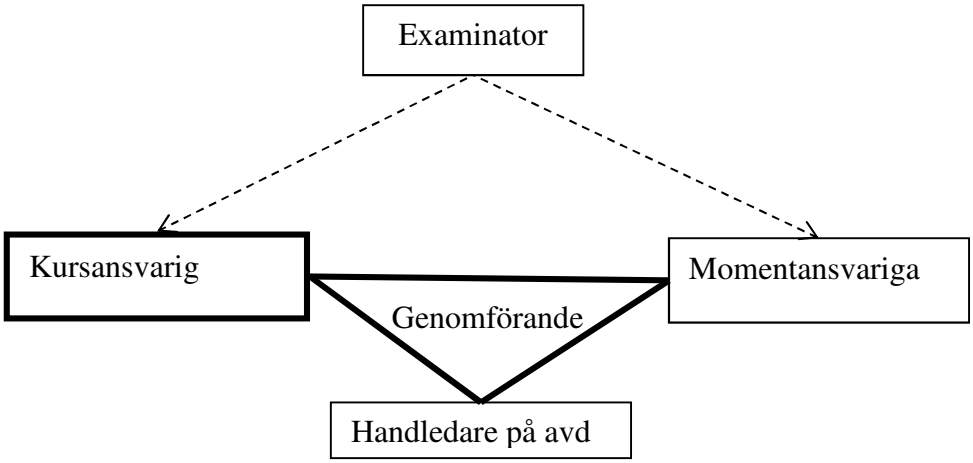
Vid underkänd individprestation finns följande möjligheter:
- individ kan granska/överklaga hos handledare, kursansvarig och examinator
- individen får komplettera inom den tid som handledare, examinator och individ kommer överens om
- individen får kompensera för uteblivna reflektionsdagar (enligt anvisningar på programmets hemsida)
- individen får återkomma nästa år om handledare och examinator bedömer att individen bidragit till grupparbetet på ett sätt som motiverar ett underkänt betyg

I samband med examinationen kommer rapporterna att granskas för att säkerställa att texten är av eget ursprung och att den inte innehåller avskrifter av andra texter, utan vederbörlig referens.

För att stödja gruppens arbete och den individuella prestationen kan gruppen använda gruppkontrakt och projektdagbok enligt bilaga 9-10.

5 Organisation och involverade lärare

Huvudansvar för genomförande ligger på examinator på I-institutionen som koordinerar de enskilda momenten tillsammans med momentansvariga samt behåller kontinuerlig kontakt med projekthandledarna på avdelningar. Det övergripande ansvaret innehas av examinator.



Momentansvariga för de integrerade delarna är följande:

Generell kunskap	Momentansvariga	Avdelning
Projektledning	Tomas Karlsson	Entreprenörskap och strategi
Metod och vetenskapsteori	Erik Bohlin	Teknik, vetenskap och samhälle
Kommunikation	Magnus Gustafsson om ”poster” och resurshemsida, mm Erik Bohlin om pressrelase	Fackspråk och kommunikation på inst. för vetenskapens kommunikation och lärande Teknik, vetenskap och samhälle
Etik och hållbarhet	Erik Bohlin	Teknik, vetenskap och samhälle

Första kontaktperson per avdelning:

Ämnesområde	Kontakt person/Handledare
Service management & logistics	Uppdateras
Supply & operations management	Uppdateras
Entreprenörskap och strategi	Uppdateras
Innovation and R&D management	Uppdateras
Teknik, vetenskap och samhälle	Erik Bohlin

Underlag för valprocessen av kandidatprojekt anslås separat på (se vidare avsnitt 2.3 ovan).

Bilaga 1 – Upplägg och bedömning av planeringsrapporten

Planeringsrapporten ska tydligt ange ämnet/problemet som kandidatarbetet ska avhandla, samt hur detta ska göras. Planeringsrapporten ger max 5 poäng.

1A Upplägg - Följande rubriker och information ska vara med:

Titel

En preliminär titel ska vara angiven i planeringsrapporten.

Bakgrund

Bakgrund ska innehålla en motivering till varför det valda ämnet är intressant ur akademisk synvinkel samt ur det potentiella företagets (eller verksamhetens) perspektiv. I vissa fall ska den här rubriken inkludera en kort historik över ämnet. Efter att ha läst bakgrunden ska alla läsare förstå varför ämnet är relevant och att något måste göras. Följande frågeställningar bör vara aktuella: Vad är ämnet/problemet som ska undersökas? Varför har ämnet/problemet uppkommit? Varför är det ett relevant eller intressant ämne/problem? För vem? Kan det specifika ämnet/problemet relateras till en mer generell diskussion?

Syfte

Syftet specificerar vad rapporten är tänkt att resultera i och vilken typ av resultat som kommer att uppnås. Lämpliga ord är beskriva, analysera, förklara, förstå och kartlägga. En rapport kan ha flera syften som är relaterade till de ämnen/problem som presenteras i bakgrunden. I de flesta fall är det dock lämpligt att ha endast ett generellt syfte, som sedan bryts ner i mer detaljerade delar längre fram i rapporten/processen.

Problem/Problemanalys

Det här avsnittet är ofta den viktigaste delen av planeringsrapporten (och av den slutgiltiga rapporten). Den syftar till att identifiera frågan/frågorna som ska tas upp i projektet. Det är viktigt för studenterna att göra en problemanalys även om företaget redan har specificerat ett problem. Anledningen till detta är att det riktiga primära problemet ofta skiljer sig från det i början av företaget föreslagna. Problemanalysen syftar också till att bryta ner problemet i mindre och mer detaljerade delproblem, vilket också leder till formulering av delsyften. Genom att göra detta för studenterna mycket bättre förståelse för de olika aspekterna av problemet och hur det påverkas av andra faktorer. Utan den här informationen är det omöjligt att identifiera vilken information som behövs, vilka informationskällor som behövs, och lämpliga metoder.

En bra problemanalys som identifierar delproblem och delsyften vilar på användning av teorier och modeller från litteraturen. En litteraturgenomgång bör därför genomföras tidigt i processen. Granskningen borde resultera i ett teoretiskt ramverk som sedan förfinas under arbetets gång. Ett teoretiskt ramverk består av begrepp modeller som är lämpliga för det aktuella problemet. Det här betyder att bara en del av litteraturen som granskats verkligen uttryckligen kommer att användas. Det teoretiska ramverket används sedan för att definiera relevanta faktorer och variabler.

Avgränsningar

Avgränsningarna ska ta upp vilka delar av problemet som inte tas upp i rapporten, och anledningen till detta. Motivering av avgränsningarna är viktigt. Om problemanalysen är väl genomförd behöver dock inte något avsnitt avgränsningar skrivas.

Metod/Genomförande
Hur studenterna har tänkt sig att genomföra arbetet är val av metod. Den viktigaste delen att ha med är typ av undersökning, om en sådan undersöknings skall genomföras. Helt litteraturbaserade kandidatarbeten är också genomförbara men även en litteraturstudie skall ha en ordnad och strukturerad arbetsprocess och metodik.

De flesta uppsatser innehåller en empirisk del som kan utföras på många olika sätt. En empirisk undersökning kan vara baserad på ett stort antal studieobjekt, t.ex. företag, projekt, relationer, produkter. Undersökningen är då kvantitativ. Den kan också vara kvalitativ i den meningen att antalet studerade objekt är begränsat men de är i sin tur djupare analyserade. Metodavsnittet bör också beskriva hur data ska samlas in, givet ett visst val av generell metod. Följande frågor ska besvaras här: Typ av data (primär eller sekundär?) Vilka informationskällor ska användas? Antal studieobjekt och hur de väljs? Typ av undersökningsmetod (intervju eller undersökning)? Frågorna som ska ställas (t.ex. frågeformuläret)? Hur insamlad data ska analyseras och presenteras? Hur ser processen ut för litteraturarbetet? Alla ovanstående frågor behöver inte vara besvarade i planeringsrapporten. Men studenterna bör tänka på dessa frågeställningar tidigt i projektet och genomgående täcka in mer och mer.

Hållbar utveckling och etik
Planeringsrapporten måste innehålla ett resonemang om hur projektet kopplas till hållbar utveckling, samt till samhälleliga och etiska aspekter. Se vidare bilaga 6-7 för närmare detaljer samt de digitala resurser som finns på Studentportalens sidor om kandidatarbetet.

Tidsplan
Dem här delen av planeringsrapporten beskriver vad som ska göras och när det ska göras. Personer som ska kontaktas bör också stå med här. Datum eller åtminstone veckor då studenterna ska ge delrapporter samt slutgiltiga presentationen ska stå här. Tidsplanen, företrädes vis presenterad med ett Gantt-diagram kommer naturligtvis vara rätt grov i början.

Det är viktigt att notera att aktiviteterna problemdefinition, datainsamling, analys och rapportskrivande inte kan ske sekventiellt. Dessa aktiviteter är beroende av varandra, vilket innebär att ett antal iterationer mellan dem kommer att ske. Endast genom att iterera mellan dem kommer den uppbyggda kunskapen bli utnyttjad på ett bra sätt. Samma tänkande gäller också rapportskrivandet, d.v.s. uppdatering av ett avsnitt kräver att man uppdaterar andra. Rapportskrivande ska därför ske kontinuerligt under hela projektet.

1B Bedömning
Planeringsrapporten och arbetet kring denna med projektplanering kan ge maximalt 5 poäng. Planeringsrapporten bedöms av handledaren med utgångspunkt från samma kriterier som gäller för slutrapporten. Dock är denna bedömning av mer helhetskaraktär beroende på uppgiftens formulering och hur långt det är rimligt att man kan komma efter den förutbestämda tiden. Projektplaneringsdelen bedöms enbart baserat på aktiv närvaro.

Bilaga 2 – Upplägg och bedömning av slutrapporten

Slutrapporten kan ge 80 poäng och är den dominerande delen av de betygsgrundande momenten. Rapporten skall vara max 60 sidor löpande rapporttext, dvs exklusive tabeller och figurer, utsidor, innehållsförteckning, abstract, förord, källförteckning och appendix. Utgångspunkten är att ev. bilagor/appendix inte är betygsunderlag. I särskilda fall kan dock bilagor ingå i bedömningen (till exempel om bilagor alldeles för omfattande och illa disponerade, vilket kan sänka bedömningen, alternativt i ett positivt fall om de visar en väldisponerad sammanställning av primärdata som är grund för statistisk eller analytisk bearbetning).

2A Rapportens upplägg

Rapportens disposition utgår från ämne och innehåll; huvuddelens kapitel disponeras olika beroende på vad det är för typ av projekt som gruppen arbetar med. Till exempel ges i en mer empirisk studie särskild emfas åt vissa delar som i en litteraturstudie ges mindre utrymme. En grundmodell för den här typen av rapport har följande struktur.

Titelsida
Sammandrag/Abstract
Innehållsförteckning
1. Inledning
Bakgrund
Syfte
Metod
2. ”Huvuddel”
2.1 rubriknivå två
2.1.1 rubriknivå tre
o.s.v.
Slutsats/Diskussion
Källförteckning
Bilagor

Notera att samtliga rapporter ska ha ett abstract på engelska och ett sammandrag på svenska, samt en engelsk titel.

Sammanfattningen/abstract skall innehålla följande delrubriker: Problem/Problem; Syfte/Aim; Teoretiskt ramverk/Theoretical framework; Metod/Method; Resultat och implikationer/Results and Implications

En allmän skrivanvisning om kandidatarbeten på Chalmers finnas tillgänglig på https://kandidat.writing.chalmers.se/. Referens till källor görs på kursen TEKX04 enligt Harvard eller APA-systemet. Se skrivanvisningar för en introduktion till detta system som finns på http://writing.chalmers.se/ samt http://www.lib.chalmers.se/bibliotekets-undervisning/guider/

En förlaga till en standardiserad utsida finns också tillgänglig på kurshemsidan under utdelat material. Tilldelade projektgruppnummer fungerar som rapportnummer på kandidatarbetets framsida.

2B Bedömning av rapporten
Rapporten utgör den viktigaste hållpunkten för att avgöra varje studentgrupps prestation vid kandidatarbete på Industriell ekonomi inom Teknikens ekonomi och organisation. Rapporten kan ge maximalt 80 av 100 poäng och tilldelas på basis av följande fyra kriterier (HISS):

- **Helhetsintryck (0-5p)**
  - kan bedömas på kort tid vid den första genomläsningen
  - kan ge max 5p och för att bli godkänd måste gruppen erhålla minst 1p
- **Innehåll och förståelse (0-65p)**
  - utgör den ämnesmässiga förståelsen och korrektheten samt resultatens kvalitet
  - kan ge max 65p och för att bli godkänd måste gruppen erhålla minst 29p
- **Struktur (0-5p)**
  - Avser koherens och formalia
  - kan ge max 5p och för att bli godkänd måste gruppen erhålla minst 1p
- **Språk (0-5p)**
  - Avser aspekter som meningsbyggnad, ordval, språkbruk, etc
  - kan ge max 5p och för att bli godkänd måste gruppen erhålla minst 1p

I följande tabeller förtydligas vad dessa kriterier innebär och hur de används vid rapportbedömning.

Detta sätt att bedöma kandidatarbetsrapporter har i grunden utarbetats av Fackspråk och kommunikation vid Chalmers. Nedan finns den version av HISS som uppdaterats av Fackspråk och kommunikation i januari 2017.

Helhetsintrycket är något som kan bedömas på kort tid i samband med en första genomläsning och det intryck texten ger då. Detta intryck, som även omfattar ämnesförståelse eller korrekthet, bekräftas eller omvärderas sedan vid den mer noggranna genomgången av texten då man arbetar med *ISS*□kriterierna. Notera att den *detaljerade* analysen av referenshantering inte ingår i helhetsintrycket, trots att många läsare kontrollerar referenslistan som en av sina första observationer efter titel, sammandrag och kanske slutsatser eller inledning. Referenshantering behandlas istället under *Struktur*.

Helhetsintryck			
	Syfte och struktur	**Ämnesbeskrivning**	**Formalia**
5	Det går att vid en översiktlig första granskning snabbt förstå textens syfte, struktur, innehåll och relevans tack vare en informativ titel, ett informativt sammandrag, tydlig innehållsförteckning med effektiv rubriksättning samt figurer och tabeller som är tydligt knuta till textens tema och kommunicerar metod, resultat och slutsatser väl.	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.	Rapportens längd och formalia följer Chalmers centrala anvisningar och är effektivt anpassade till uppgiften. Formaliaaspekter i texten förstärker läsandet och är inte iögonfallande.
4	Läsaren kan skaffa sig en uppfattning om textens syfte, struktur och innehåll via titel, sammanfattning, innehållsförteckning samt figurer och tabeller även om någon enskild av dessa komponenter har brister. Eventuella brister skapar inte motsättningar relativt de övriga komponenterna.	Ämnesbeskrivningen är bra. Samtliga relevanta 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 resultathantering, men analys och rapport ger trots dessa brister ett balanserat intryck.	Längd och formalia följer centrala anvisningar men är inte alltid effektivt anpassade och påverkar därför läsandet. Möjliga brister kan vara bruket av bilagor; enskilda vaga rubriker; bristande grafiskt stöd för läsare i enskilda fall.
3	Det går att skaffa sig en uppfattning om vad texten handlar om, trots att titel, innehållsförteckning, sammanfattning och rubriker inte ger en entydig bild av textens syfte, struktur och innehåll. Ej heller figurer och tabeller ger tillräckligt och entydigt stöd.	Ämnesbeskrivningen täcker samtliga relevanta områden men kan ha enskilda svagheter för något enskilt område. Alternativt kan den för något område vara för smal eller för omfattande. Resultat och resultatanalys är sammankopplade men inte tydligt kopplade till syfte och slutsats. Obalans i rapporten gör läsandet av rapporten mödosamt.	Längd och formalia följer huvudsakligen centrala anvisningar men är inte alltid effektivt anpassade och påverkar därför läsandet. Exempelvis kan rubriker vara föga informativa.
U	Det är svårt att skaffa sig en uppfattning om vad texten handlar om med hjälp av titel, sammanfattning, rubriker, innehållsförteckning, tabeller och figurer. Detta kan exempelvis bero på att sammanfattningen inte beskriver syfte och resultat eller att titel och rubriker är för allmänt hållna och därmed inte speglar rapportens fokus.	Ämnesbeskrivningen täcker vissa relevanta områden men har samtidigt tydliga brister p.g.a. att beskrivningen av flera områden är otydlig och/eller att den i vissa avseenden är för smal eller för bred. Resultat och resultatanalys är otillräckligt sammankopplade och inte tydligt kopplade till syfte och slutsats. Obalans i rapporten försvårar läsande och förståelse så att risken för missförstånd är uppenbar.	Längd och formalia följer delvis anvisningarna men vissa brister finns, exempelvis beträffande innehållsförteckning, layout och/eller sidnumrering.

Innehåll och förståelse □ Den ämnesteoretiska förståelsen och korrektheten belyses förutom genom argumentation främst genom det sammantagna intrycket av kategorierna på nästa sida: Teori□ och metodval, Ämnesbeskrivning, Resultatredovisning, Analys i förhållande till teori/metod, Kritiskt förhållningssätt till resultat, och Faktainsamling.

Innehåll och förståelse			
	Relationen syfte – resultatanalys – diskussion (röd tråd)	**Teori- och metodval**	**Argumentation**
5	Syftet med studien framgår tydligt och är väl avgränsat. Slutsatserna är tydligt kopplade till och överensstämmer mycket väl med resultatanalys och syfte / problemformulering.	Författarna intar ett kritiskt förhållningssätt till teori- och metodval genom att reflektera över deras lämplighet i förhållande till den genomförda studien. Dessa reflekterande uttalanden tillför området nya teoretiska och / eller metodtekniska insikter och slutsatser.	Argumentation och diskussion är saklig, välstrukturerad och väl avvägd. Den är underbyggd av korrekt innehåll och relevanta referenser, och stöds av tydliga exempel och med referenser till resultatredovisningen.
4	Syftet med studien framgår men avgränsningen är något vid eller otydlig. Slutsatserna är kopplade till resultatanalys och syfte/problemformulering, men har ett delvis annat fokus än vad som anges i syfte / problemformulering.	Författarna intar ett kritiskt förhållningssätt till teori- och metodval genom att diskutera och analysera deras lämplighet i förhållande till den genomförda studien.	Argumentationen är saklig men enstaka 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.
3	Syftet med studien framgår men avgränsningen är något vid/otydlig. Slutsatserna är endast indirekt kopplade till resultatanalys och syfte / problemformulering men är inte tillräckligt förtydligade för läsaren.	Författarna kommenterar teori- och metodval men de slutsatser som dras är otillräckliga eller uppenbara efterkonstruktioner.	Argumentationen är saklig men otydligt strukturerad och skulle behöva underbyggas tydligare med hjälp resultatredovisningen för att bli effektiv. Vissa kategoriska uttalanden förekommer.
U	Syftet med studien är något otydligt eller ej klart avgränsat. 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.	Författarna reflekterar inte över teori- och metodval. De kommenterar valet av teori- och metod men drar inga egentliga slutsatser kring teori- och metodval.	Argumentationen är dåligt underbyggd. Uttalanden saknar stöd och alltför många kategoriska uttalanden görs.

Innehåll och förståelse				
	Resultatredovisning	**Analys i förhållande till teori/metod**	**Kritiskt förhållningssätt till resultat**	**Faktainsamling**
5	Redovisningen av resultat är korrekt och väl genomförd på ett innovativt sätt. Tillsammans med urvalet av tabeller, figurer och exempel utgör resultatredovisningen en övertygande helhet som är välanpassad för den förväntade läsekretsen.	Analysen av resultatet innehåller relevant tolkning och reflektion i förhållande till teori och metod och andra studier.	Författarna intar ett kritiskt förhållningssätt till de resultat de har fått fram genom att diskutera deras relevans och eventuella konsekvenser av dem. Författarna diskuterar även oklara och oväntade resultat och sin studies relation till andra studier eller tillämpningsområden.	En mycket väl genomförd faktainsamling av hög kvalitet. Källornas trovärdighet och relevans är hög och källorna består huvudsakligen av vetenskapliga publikationer.
4	Redovisningen av resultat är korrekt och väl genomförd och utan anmärkning. Redovisningen skapar därmed helhet och trovärdighet men enstaka brister påverkar kommunikationen och dess effektivitet negativt. Vidare är samspelet mellan text, figurer och tabeller i något fall inte omedelbar	Analysen av resultatet kommenterar resultatet i förhållande till teori, metod och/eller andra studier.	Författarna diskuterar sina resultat och dessas relevans/konsekvenser. Tvetydiga och / eller oväntade resultat kommenteras relativt andra studier eller tillämpningsområden men enskilda relevanta studier eller tillämpningar saknas i kommentarerna.	Bra faktainsamling men av något varierande kvalitet och omfång (dock endast enskilda och begränsade brister).
3	Redovisningen av resultat är korrekt och väl genomförd men enstaka brister påverkar helhet och trovärdighet. Vidare är samspelet mellan text, figurer och tabeller i enstaka fall ofullständigt.	I analysen av resultatet nämns teori/metod men någon närmare koppling mellan resultat och teori, metod eller andra studier görs ej.	Författarna kommenterar sina resultat och deras relevans/konsekvenser men oklara och oväntade resultat samt andra studier kommenteras bara delvis.	Faktainsamling som i vissa avseenden är bra men som samtidigt visar på klara brister. Detta kan bero på att ett enskilt avsnitt i texten baseras på tveksamma källor eller att ett viktigt område är otillräckligt beskrivet p.g.a. sämre källor.
U	Redovisningen av resultat är bristande och i enstaka fall inkorrekt. Redovisningen försvårar läsandet. Både helhet och trovärdighet kan ifrågasättas eftersom att det krävs ett flertal läsningar för att förstå helheten. Samspelet mellan texten, figurer och tabeller är ofta ofullständigt.	Inga försök att analysera resultaten i förhållande till teori, metod eller andra studier görs.	Författarna kommenterar sina resultat men går inte närmare in på relevans/konsekvenser av resultaten och säger inget om oväntade och oklara resultat eller andra studier	Endast ett fåtal källor används. Alternativt är faktainsamlingen av otillräcklig kvalitet, exempelvis p.g.a. den består av (Internet)källor av låg trovärdighet.

Struktur				
	Kapitel och avsnitt	**Styckehantering**	**Referenshantering**	**Tabeller och figurer**
5	Hela rapporten är indelad i tydliga och väl avvägda kapitel, avsnitt och stycken.	Styckehanteringen är mycket god och följer tanken om en tanke/idé per stycke och styckena har tydliga kärnmeningar.	Referenshantering av tabeller, figurer och källor är korrekt och påverkar inte läsningen. Eventuell parafrasering är mycket väl avvägd.	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.
4	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.	Styckehanteringen är bra med vissa undantag, t.ex. för korta stycken och stycken mindre väl integrerade med övriga stycken, eller att vissa stycken innehåller flera teman utan att ha en sammanhållande kärnmening.	Referenshanteringen är bra men enstaka brister i formalia förekommer. Flera fall av uppenbar parafrasering men utöver det god referenshantering.	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.
3	Rapporten är indelad i stycken, kapitel och avsnitt men brister i indelningen finns. Exempelvis är vissa stycken, avsnitt eller kapitel mycket korta och det saknas därför balans mellan rapportens delar.	Texten är indelad i stycken men vissa formella och innehållsliga fel finns. Styckeindelningen är inte helt konsekvent. Delar av texten är uppdelad i många korta stycken, eller innehåller stycken där flera teman tas upp men sammanhållande kärnmening saknas.	Referenser till tabeller, figurer och källor finns men referenshanteringen brister, exempelvis genom att någon enstaka källa saknas i källförteckningen eller att källförteckningen innehåller formaliafel. Det förekommer för många långa citat och/eller parafraser.	Tabeller och figurer finns men är inte effektivt placerade i texten. Dessutom är tabell- eller figurrubrikerna något otydliga. Det förekommer även kosmetiska figurer och tabeller vars funktion är otydlig eller obefintlig
U	Stora brister i kapitel- och avsnittshanteringen beträffande omfattningen och relationen mellan olika delar.	Stora brister i styckehanteringen både beträffande den formella indelningen och innehållet i styckena. Den otydliga styckehanteringen gör att det i flera fall är svårt att förstå vad ett stycke/avsnitt/kapitel handlar om.	Stora brister i referenshanteringen. Exempelvis saknas referenser till tabeller/figurer i texten, och/eller flera källor saknas i källförteckningen. Plagiering förekommer alltså.	Tabeller och figurer är felaktigt placerade och/eller saknar tabell- eller figurrubriker. Vidare saknas väldigt ofta förtydligande kommentarer i texten.

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. Brister i ‘flyt’ uppfattas geom att se närmare till vilka faktorer eller aspekter som brister för att texten ska flyta effektivt. Tanken är att bristen på ‘flyt’ ska kunna bekräftas eller undvikas vid en närmare genomgång av texten med hjälp av HISS□kriterierna.

Språk och stil				
	Meningsbyggnad	**Ordval och begrepp**	**Textens stil**	**Korrektur**
5	Meningsbyggnaden är korrekt, formell och effektiv (inga ofullständiga meningar). Endast få meningar med alltför komplex informationsstruktur (svårlästa meningar).	Rapporten präglas av korrekt ordval samt av att begrepp är väl anpassade till texttypen och används på ett konsekvent sätt.	Stilnivån är jämn och växlar inte mellan formell och informell stil. Rapporten präglas av god medvetenhet om gällande stilkrav.	Rapporten har noggrant korrekturlästs och innehåller ytterst få eller inga syftnings-, konstruktions- eller stavfel.
4	Meningsbyggnaden är bra och endast ett fåtal exempel på felaktig eller bristande meningsbyggnad finns. I enskilda avsnitt förekommer meningar med problematisk informationsstruktur.	Ordval och begreppsapparat hanteras på ett rimligt sätt, och har anpassats till texttypen.	Rapportens stil ligger på korrekt nivå och skribenterna hanterar gällande stilkrav med få eller inga undantag.	Rapporten har korrekturlästs och innehåller få missar på ord- och meningsnivå.
3	Meningsbyggnaden är acceptabel trots flera fall av felaktig meningsbyggnad.	Rapporten fungerar med avseende på ordval och begreppsapparat, och är till övervägande del anpassad till den förväntade läsaren och texttypen.	Rapportens stil är något ojämn men uppfyller gällande stilkrav med avseende på stilnivå.	Rapporten har korrekturlästs men innehåller missar på ord- och meningsnivå som försvårar läsningen.
U	Texten innehåller många fall av felaktig meningsbyggnad, exempelvis meningar utan subjekt och/eller meningar som endast består av bisatser.	Rapporten är inkonsekvent med avseende på ordval och begreppsapparat och anpassningen till texttyp är inte tillfredställande.	Rapportens stil har uppenbara brister. Stilnivån är *ojämn* och flera utmärkande stilbrott präglar texten.	Rapporten har inte korrekturlästs och innehåller genomgående så pass mycket stav- och skrivfel att det stör och försvårar läsningen av texten.

Bilaga 3 – Upplägg och bedömning av presentation

Som del av examinationen ingår en muntlig presentation. Momentet är obligatoriskt och genomförs gruppvis. Alla behöver inte presentera, även om alla skall närvara.

3A Presentationens upplägg

Varje grupp ska presentera sitt arbete muntligt och disponerar ca 25 minuter för detta. Den muntliga presentationen ska vara så fyllig att även de som inte har läst rapporten kan följa med i presentationen och även delta i den efterföljande diskussionen. För att illustrera presentation bör visuella hjälpmedel användas. Gruppen måste dock kontrollera vad avdelningen kan erbjuda vid det aktuella tillfället.

3B Bedömning av muntlig presentation

Följande punkter, som beskrivs övergripande nedan, beaktas för bedömning av den muntliga presentationen.

Innehåll:

Gruppen har gjort ett bra urval av material från rapport och projektet i sin helhet och det presenteras på ett sätt som är väl anpassat till mottagare, situation och det specifika arbetsområdet.

Struktur:

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. Övergången mellan olika talare och mellan avsnitt är välplanerad och leder inte till några störande avbrott i presentationen.

Presentationsteknik:

Varje enskild talare i gruppen etablerar och upprätthåller en god ögonkontakt med publiken samt talar fritt, med stöd för minnet.

Visualisering:

Det visualiseringsmaterial (bilder, grafer, punktlistor, text) som används är tydligt och innehåller ej för mycket information. Materialet är lättöverskådligt. Talarna redogör på ett tydligt och begripligt sätt för det material som visas. Genomgången av materialet är logiskt och väl genomtänkt.

Anpassning till tiden:

Gruppen håller sig inom givna tidsramar. Fördelningen mellan olika gruppmedlemmar är förhållandevis jämn.

Hantering av frågor, kritik och opposition:

Gruppen svarar på ett bra sätt på relevanta frågor. Häri ingår också hur gruppen hanterar de frågor och kritik som ges av opponentgruppen eller av andra vid seminariet.

Genomförande och kriterier diskuteras på föreläsningen *Muntliga presentationer, opposition och visuellt stöd* i läsperiod 4 (se översikt i Inledning). Sammanlagt ger oppositionen 5 poäng och det är gruppens handledare som ansvarar för bedömningen.

Bilaga 4 – Upplägg och bedömning av opposition

Direkt efter varje muntlig presentation genomförs en opposition. Den opponerande gruppen förfogar 10-15 minuter för sin diskussionsledning. Den opponerande gruppen ska också lämna in en skriftlig opposition (omfattning: 400 – 600 ord) till respondentgruppens handledare i god tid. Alla i gruppen behöver inte opponera, även om alla skall närvara.

4A Opposition

Den opponerande gruppen framför och diskuterar sina synpunkter vid den muntliga presentationen.

För att en opposition ska fungera i ett auditorium är det av största vikt att opponenterna inte lägger diskussionen på detaljnivå. Oppositionen syftar till att förtydliga och förankra innehållet i rapporten och göra eventuella kompletteringar som krävs för att diskussionen ska bli relevant för samtliga i rummet.

Den skriftliga oppositionen innebär en granskning av rapportens förtjänster och brister och ska belysa och diskutera innehållet. Följande punkter kan fungera som en utgångspunkt för granskningen. Själva texten ska vara ett fristående dokument där synpunkter bearbetats och sammanfattas på ett överskådligt sätt.

- *Rapportens upplägg och struktur*
- *Problemdefinition*
- *Metod*
- *Avgränsningar*
- *Teori*
- *Analys*
- *Resultat och resultathantering*
- *Rapportens utformning och formalia*

4B Bedömning av opposition

Bedömning av oppositionen inbegriper både gruppens skriftliga och muntliga insatser. En väl genomförd opposition präglas av relevanta frågor, uppföljning av frågor samt förmåga att skapa sammanhang för auditoriet. Oppositionen ska inledas och avlutas på ett medvetet sätt och innehållet vara väl anpassat till kommunikationssituationen. Personangrepp och påhopp ger underkännande direkt.

Bedömning av den skriftliga oppositionen görs med utgångspunkt i hur väl texten ger en helhetsbild av rapporten och förmår belysa de viktigaste frågeställningarna. Vidare bedöms huruvida oppositionen är en balanserad och välformulerad kritik av rapporten i fråga och hur väl respondenterna satt sig in densamma.

Genomförande och kriterier diskuteras på föreläsningen *Muntliga presentationer, opposition och visuellt stöd* i läsperiod 4 (se översikt i Inledning). Sammanlagt ger oppositionen 5 poäng och det är responderande gruppens handledare som ansvarar för bedömningen. Den responderande gruppens handledare bedömer även hur respondentgruppen hanterat opponenternas kritik och frågor men detta är en del av respondentgruppens presentation (se ovan avsnitt om hantering av frågor, kritik).

Bilaga 5 – Bedömning av process

Bedömning av respektive projektgrupps arbetsprocess syftar till att värdera hur väl arbetsgruppen och individerna uppfyller lärmålen som huvudsakligen berör planering och presentation. Det är handledaren som gör bedömningen och alltså tilldelar gruppen mellan 0 och 5 poäng beroende på prestation. Underlaget för bedömningen är som följer:

Poäng	*Kriterier och uppfyllandegrad*
4-5 p	Gruppen driver och sköter sin arbetsprocess på ett mycket bra sätt. Detta innebär att • Gruppen planerar aktivt handledningstillfällen • Alla gruppmedlemmar är närvarande och aktiva vid handledningstillfällena Underlag skickas in till handledare enligt överenskomna deadlines • Given feedback nyttjas • Eventuella ändringar av överenskommelser tas upp, motiveras och diskuteras på ett strukturerat sätt
2-3p	Gruppen driver och sköter sin arbetsprocess på ett bra sätt. Detta innebär att • Gruppen planerar handledningstillfällen • Merparten av gruppmedlemmarna är närvarande och relativt aktiva vid handledningstillfällena • Underlag skickas in till handledare enligt överenskomna deadlines • Given feedback nyttjas i relativt stor utsträckning • Eventuella ändringar av överenskommelser tas upp, motiveras och diskuteras oftast på ett strukturerat sätt
0-1p	Gruppen driver och sköter sin arbetsprocess på ett mediokert sätt. Detta innebär att • Gruppen inte tar till vara på handledningsmöjligheter • Ett fåtal gruppmedlemmar är närvarande och lite aktiva vid handledningstillfällena • Underlag skickas in till handledare enligt överenskomna deadlines • Given feedback nyttjas inte i någon större utsträckning • Eventuella ändringar av överenskommelser tas upp, motiveras och diskuteras inte på ett strukturerat sätt

Bilaga 6 – Upplägg och bedömning av momentet hållbar utveckling

Hållbar utveckling eller *uthållig utveckling* är ett komplext begrepp som handlar om en global förändringsprocess som innebär att samhällets aktiviteter ställs om till att ske inom ramarna för ekosystemens bärkraft Begreppet definierades första gången i Brundtlandkommissionens rapport ”Our common future”[1]. Brundtlandkommissionen var en internationellt sammansatt arbetsgrupp som kom fram till att ekonomiska utvecklingsfrågor och ekosystemens bärkraftighet var starkt sammankopplade. De kom också fram till att det behövdes en förändring i samhällets ekonomiska och sociala system för att framtida generationer skulle kunna ha ett bra liv, med tillgång till t.ex. ren luft, rent vatten, mat och naturresurser. Nedan är ett ofta använt citat från rapporten:

> "Humanity has the ability to make development sustainable - to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. The concept of sustainable development does imply limits - not absolute limits, but limitations imposed by the present state of technology and social organization, on environmental resources and by the ability of the biosphere to absorb the effect of human activities."

Upplägg

FN är en viktig aktör inom hållbar utveckling. För att underlätta arbetet med hållbarutveckling för aktörer i industriella och samhällsverksamheter har FN formulerat 17 globala hållbarhetsmål. Målen är integrerade, dvs. arbete mot ett mål påverkar även flera av de andra globala målen. Lärandemålet för hållbar utveckling i kandidatprojektet är att kritiskt reflektera kring projektets resultat i ett helhetsperspektiv med hjälp av FNs globala mål, till exempel i relation till ett företags hållbarhetsarbete, samhällets planering eller genom att anlägga ett livscykelperspektiv på en produkt, tjänst eller verksamhet.

Uppgiften motsvarar 1,5 högskolepoäng och motsvarar i tid minst 20 timmar för varje gruppdeltagare.

Obligatoriskt deltagande i övning om hållbar utveckling

Grupperna kommer att under en föreläsning få en introduktion till hållbar utveckling, FNs globala mål och grundläggande etiska frågor som är relevanta i sammanhanget. Därefter erbjuds vid två övningstillfällen möjlighet att fördjupa sig i målen och etiska aspekter i relation till kandidatprojektet. Under tillfällena kommer grupperna arbeta med helhetsperspektivet, välja globala mål och kritiskt reflektera kring projektets resultat ur ett hållbarhetsperspektiv. Samtliga tre tillfällen är obligatoriska. Redovisningen av arbetet skall vara en integrerad del i slutversionen av kandidatrapporten.

Bedömning

Bedömningen av momentet ”hållbar utveckling” görs av handledaren. För ett godkänt moment skall hållbar utveckling vara integrerat i slutversionen av kandidatrapporten och innehålla:

---

[1] WCED, 1987. Our Common Future, The World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford, UK. ISBN 0-19-282080-X

- En tydlig beskrivning av kandidatprojektets uppgift i ett helhetsperspektiv med hjälp av FNs globala mål, till exempel i relation till ett företags hållbarhetsarbete, samhällets planering eller genom att anlägga ett livscykelperspektiv på en produkt, tjänst eller verksamhet.
- En motivering till valet av fem globala mål och deras relevans till helhetsperspektivet för uppgiften i kandidatprojektet.
- En kritisk reflektion om hur resultatet relaterar till de fem utvalda globala målen.

Ett underkänt projekt saknar en eller fler av följande delar
- En beskrivning av helhetsperspektivet
- Motivering till val av globala mål som är kopplade till aktiviteter i helhetsperspektivet.
- En kritisk reflektion om uppgiftens bidrag till att hantera de globala målen.

Betyget är godkänd / underkänd. Om projektet underkänns måste uppsatsen kompletteras innan deadline (se aktivitetsschemat).

Bilaga 7 - Samhälleliga och etiska aspekter – stöd för analys och bedömning

Läsåret 2017/2018 tillkom följande lärandemål i kursplanerna för kandidatarbetet:

- bedöma om samhälleliga och etiska aspekter behöver beaktas för vald problemställning och där det är relevant, analysera dessa aspekter i uppsatsen/rapporten

Denna bilaga syftar till att vara ett stöd dels för studenter i analysarbetet och dels för examinatorer och handledare i deras bedömning. Det finns också stöd i form av korta filmer om etik på Studentportalen som studenterna bör uppmanas att se. Vid examinationen skall gruppens prestation bedömas i planeringsrapporten, samt där det anses vara relevant även i rapporten (enligt HISS-kriterierna), presentationen och oppositionen.

I planeringsrapporten skall gruppen skriva en kortare text där de bedömer om samhälleliga och etiska aspekter behöver beaktas och analyseras vidare i uppsatsen/rapporten. Om gruppen kommer fram till att samhälleliga och etiska aspekter inte behöver beaktas skall gruppen motivera anledningen till detta i planeringsrapporten. Examinatorn ansvarar för att bedöma texten i planeringsrapporten efter hur väl gruppen resonerar och drar slutsatser kring etiska och samhälleliga aspekter på det egna projektet. Examinatorn gör även en egen bedömning av relevansen av etiska och samhälleliga aspekter i projektet och avgör sedan om studenterna ska analysera sådana aspekter även i uppsatsen/rapporten. Om så är fallet ansvarar examinatorn även för att bedöma den analys som görs där utifrån följande grund:

- inte missat några av de uppenbart relevanta etiska aspekterna (värdena) för projektet,
- på ett klart och tydligt sätt beskrivit de etiska aspekter (värden) som är eller kunde ha varit relevanta,
- diskuterar både för- och nackdelar med projektet ur ett etiskt och samhälleligt perspektiv,
- på ett adekvat sätt motiverar de eventuella beslut de tagit med koppling till detta.

För att uppnå tydlighet och fullständighet använder sig studentgruppen med fördel av beslutsanalysmodellen nedan. Genom arbetet med beslutsanalysmodellen kan studenterna även i vissa fall välja mindre problematiska metoder (genomförande) eller slutmål (utfall) för studien och därmed göra de ursprungliga etiska problemen mindre. Modellen kan användas både för att göra en inledande bedömning i planeringsrapporten och sedan – i de fall examinator bedömer det relevant – i uppsatsen/rapporten. Observera dock att studenterna inte skall redovisa i texten hur de har gått igenom respektive steg i modellen utan istället fokusera på de insikter och resultat som den kan ha gett dem. Beroende på vad studenterna har kommit fram till kan det vara relevant att redovisa detta på olika ställen i rapporten så som: inledning (bakgrund, motiv, avgränsningar), metod, diskussion.

Beslutsanalysmodell för kritiskt tänkande om etiska frågor:

Denna modell är tänkt att användas så att gruppen går igenom frågorna en gång och svara på dem preliminärt. När gruppen gjort detta kan de gå igenom frågorna igen för att fördjupa analysen.

1. Vilka etiska aspekter (värden) är relevanta för projektet?

Det finns några få centrala etiska aspekter vilka alltid är viktiga att undersöka om de är relevanta – och om så är fallet – uppfylla dessa. Dessa är att vi inte ska göra skada, vi ska göra nytta, och vi ska inte inskränka på andras autonomi och integritet. Att göra nytta ska här tolkas brett: både den inomvetenskapliga och utomvetenskapliga nyttan är relevant. Till exempel kan det vara så att ett projekt inte har någon specifik nytta för samhället men att det ändå finns goda skäl att genomföra det eftersom det skulle tillföra något intressant och relevant till grundforskningen. Beroende på projektet kan det finnas andra relevanta aspekter att ta hänsyn till.

2. Hur kan vi genomföra vårt projekt för att undvika etiska problem med vår metod?

Givet att gruppen ska genomföra ett visst projekt kan det finnas en rad olika sätt som det kan utföras på där vissa genomföranden är mer problematiska än andra. Ett exempel är ett projekt där studenternas frågeställningar kan undersökas med djurförsök. Här bör diskuteras om djurförsöken kan ersättas med andra typer av försök, alternativt använda färre djur, göra försöken mindre plågsamma och så vidare. Ett annat exempel är ett projekt har som mål att utveckla en teknisk lösning för att minska människors ångestproblematik. Studenterna har tänkt testa denna lösning på sina vänner och bekanta. I ett sådant projekt är det viktigt att vara medveten om och diskutera att metoden kan medföra problem för deltagarnas välbefinnande.

3. Vad kan det finnas för nytta eller etiska problem med det sannolika resultatet (utfallet) av projektet som man bör ta hänsyn till?

När projektet är genomfört kan det bidra med nytta till både forskning och samhälle. Det är viktigt att beskriva nyttan i konkreta termer och också beskriva om projektets färdigställande riskerar att leda till skador på olika sätt. Ett exempel är ett projekt som genomförs i en stadsdel med målet att öka tryggheten och delaktigheten för de boende genom en boendedriven innovation, där man bör fundera över vad som troligt händer efter det att projektet avslutas.

4. Vilka berörs av projektets genomförande eller av det sannolika resultatet (utfallet) av projektet? Hur berörs de? Finns det etiska problem kopplat till detta som man bör ta hänsyn till?

Vid en etisk analys av ett projekt är det av yttersta vikt att fråga sig vilka som berörs av projektet samt på vilket sätt de påverkas. Till exempel, om ett projekt syftar till att genmodifiera grödor så att de blir mer resistenta mot bekämpningsmedel så kan en effekt av detta bli när dessa grödor kommer ut på marknaden att de bönder som arbetar med dessa grödor i fattigare delar av världen tar stor (ekonomisk och/eller fysisk) skada av detta. Eftersom skador på redan utsatta grupper kan bli extra allvarliga från ett etiskt perspektiv, bör denna sorts överväganden få stor vikt.

5. Vad bör vi göra om vi inte hittat några relevanta etiska aspekter (värden) rörande projektet?

Om studentgruppen har gått igenom steg 1-4 ovan och analyserat sitt projekt och projektets möjliga effekter utan att hitta några relevanta etiska eller samhälleliga aspekter byter gruppen analysnivå (systemnivå). Beroende på vilken nivå projektet analyseras på kan den utom- och inomvetenskapliga relevansen bedömas på olika sätt. När studenterna bytt analysnivå, går de igenom steg 1 till 4 igen.

Ett fylligt stöd för den etiska bedömningen återfinns på Chalmers gemensamma kandidathemsida, med bland annat filmer och litteratur:
https://student.portal.chalmers.se/sv/chalmersstudier/kandidat-och-examensarbete/kandidatarbete/Sidor/Syfte-mal-och-upplagg.aspx

Bilaga 8 - Pressrelease

Inslaget om pressrelease i generella färdigheter syftar till att stödja studenternas förmåga att kommunicera projektresultat på ett intresseväckande sätt, samt förbereda studenter för ev. framtida presskontakter. Inslaget stöds av en föreläsning med tillhörande workshop, samt en filinlämning.

Filinlämningen utgår från det upplägg av pressrelease som ges på föreläsningen, enligt följande bild:



Bilaga 9 – Poster

Inslaget om poster i generella färdigheter syftar till att stödja studenternas förmåga att kommunicera projektresultat på ett intresseväckande sätt. Inslaget stöds av en föreläsning samt en filinlämning. Kvaliteten av poster baseras på följande kriterier.

Godhetstal	5	4	3	U
Första intryck	Postern är intresseväckande och lätt att förstå vid en första anblick med avseende på visuell och språklig utformning. Postern ger ett trovärdigt och mycket professionellt intryck.	Postern är förhållandevis intresseväckande och går att förstå vid en första anblick med avseende på visuell och språklig utformning. Postern ger med få undantag ett trovärdigt och genomarbetat intryck.	Posterns budskap framkommer men ger inte ett tydligt och tilltalande intryck vid första anblick, med avseende på visuell och språklig utformning. Postern har enstaka brister t.ex. med avseende på balans, noggrannhet och trovärdighet.	Det går inte vid första anblick att förstå posterns budskap. För många missar med avseende på visuell och språklig utformning stör intrycket. Postern ger intryck av obalans, slarv och brister därför i trovärdighet.
Ämneskunskap och innehållslig hantering av data	Postern visar på stor förståelse för ämnet i fråga med avseende på förankring och detaljnivå. Information och data används på ett effektivt sätt. Postern utnyttjar en effektiv argumentativ struktur. Slutsatsen är förankrad i data och följer logiskt ur posterns resonemang.	Postern visar på förståelse för ämnet i fråga med avseende på förankring och detaljnivå. Information och data används på ett förhållandevis effektivt sätt. Postern utnyttjar en argumentativ struktur. Slutsatsen är till stor del förankrad i data och följer ur posterns resonemang	Förståelsen för ämnet i fråga framkommer inte helt tydligt på postern med avseende på förankring och detaljnivå. Information och data används på ett delvis effektivt sätt. Postern har svag argumentativ struktur. Slutsatsen är inte helt förankrad i data och i posterns övriga resonemang.	Förståelsen för ämnet i fråga framkommer inte på postern med avseende på förankring och detaljnivå. Information och data används på ett ineffektivt sätt. Postern har bristfällig argumentativ struktur. Slutsatsen saknas eller är inte förankrad i data och i posterns övriga resonemang.

Läsbarhet, struktur och sammanhang	Information framkommer tydligt och lättillgängligt i grafik och tabeller. Texten är genomtänkt och har anpassats efter kommunikationssituation. Texter har strukturerats efter funktion och omgivning på postern. God koherens: Posterns struktur framhäver innehållet med hjälp av tydliga rubriker och enhetligt språkbruk	Information framkommer förhållandevis tydligt i grafik och tabeller. Texten har god läsbarhet och har anpassats förhållandendevis väl efter kommunikationssituation. Texter har strukturerats efter funktion och omgivning på postern. Posterns ämnesinnehåll synliggörs av rubriker och fungerande språkbruk	Information framkommer i grafik och tabeller. Det går att följa resonemanget i texten som till viss del anpassats efter kommunikationssituation. Texter har strukturerats efter funktion och omgivning på postern. Posterns ämnesinnehåll framgår med hjälp av rubriker och språkbruk	Viktig information saknas och grafik stöder inte information eller påståenden väl. Texter är inte tillräckligt anpassade till posterkommunikation. Texter har bibehållen stil och struktur som i rapport. Posterns struktur lyfter inte fram innehållet: Rubriker och språkbruk ger inte nödvändigt sammanhang.
Grafisk design och utformning	Bildspråket är genomgående anpassat efter ämne, tema och publik Bilder, text och grafik har arrangerats så att postern ger ett balanserat intryck på kort tid. Genomarbetat och grundligt bearbetat med avseende på detaljer i utformningen	Bildspråket fungerar med avseende på ämne, tema och publik Bilder, text och grafik har arrangerats så att postern ger ett förhållandevis balanserat intryck. Detaljer i utformningen är överlag genomtänkta och granskade.	Bildspråket fungerar mestadels med avseende på ämne, tema och publik Arrangemanget av bilder, text och grafik är funktionellt. Detaljer i utformningenär delvis genomarbetade. Vissa granskningsbrister förekommer men de påverkar inte helheten eller syftet.	Bildspråket skapar konflikt med ämnet, syftet och slutsatsen. Bildspråket är inte anpassat efter publik. Bilder, text och grafik ger inte ett sammanhållet och balanserat intryck. Postern kräver för lång anpassning av läsaren innan den kommunicerar.

Bilaga 10 – Bedömning av individuellt bidrag

Varje individs bidrag till projektets genomförande skall bedömas. För detta ändamål skall varje individ bedöma sin egen insats. Detta sker enligt nedanstående mall. Skriv ned namn på varje person i gruppen och gör en kort men välargumenterad sammanfattande bedömning av ditt eget bidrag till din grupp. Gruppen har sedan möjlighet att kommentera din egen bedömning enligt nedan. Om det finns skillnader mellan din egen bedömning och gruppens uppfattning av dina insatser, så är det viktigt för handledaren att känna till.

Ert gemensamma resultat skall lämnas in som filinlämning på kurshemsidan. Varje grupp skall lämna in ett (1) formulär vid varje filinlämning där varje individ har gjort en självvärdering samt gruppen har kommenterat denna värdering. Formuläret skall lämnas in som obligatorisk filinlämning vid två tillfällen, i samband med inlämning av planeringsrapport och slutrapport. Se kurshemsidan för datum.

Notera att gruppens bedömning fungerar som ett **underlag** till handledare och examinator för den individuella betygssättningen, men gruppen gör inte en betygssättning.

Till stöd för självvärderingen kan verktyg som gruppkontrakt och projektdagbok vara användbara, se vidare ytterligare bilagor.

Namn:_____
Självvärdering:_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Kommentarer från grupp _____
_____
_____

Namn:_____
Självvärdering:_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Kommentarer från grupp _____
_____
_____

Namn:_____
Självvärdering:_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Kommentarer från grupp _____
_____
_____

Namn:_____
Självvärdering:_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Kommentarer från grupp _____
_____
_____

Namn:_____
Självvärdering:_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Kommentarer från grupp _____
_____
_____

Namn:_____
Självvärdering:_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Kommentarer från grupp _____
_____
_____

(Vid behov, använd flera sidor av denna mall.)

Bilaga 11 – Förslag på gruppkontrakt

Eftersom gruppmedlemmar kan ha olika föreställningar om hur samarbetet bör ske, kan ni upprätta ett kontrakt där ni klargör vilka samarbetsregler som gäller och hur ni tänker hantera när någon inte lever upp till era överenskommelser. Eftersom ni dessutom kan ha olika ambitionsnivåer kan kontraktet också klargöra era individuella ambitionsnivåer så att den mycket ambitiöse kan samarbeta med den något mindre ambitiöse utan att ha felaktiga förväntningar på varandra.

Om ni vill kan ni utgå från detta förslag på kontrakt, men ni kan också välja att upprätta ett helt egenhändigt författat kontrakt för ert samarbete.

Kontaktuppgifter

NAMN	TELEFON	EPOST

Samarbetsregler (använd gärna mer plats om det behövs)

Hur hanterar ni …	Hur väljer ni att göra?	Åtgärd vid misskötsel
möten, tex • bokningsförfarande • mötesteknik • närvaro • sen ankomst • …		
arbetsfördelning, tex • ansvarsområden • tilldelning av deluppgifter • deadlines • …		
beslutstagande, tex • när tillämpas majoritetsbeslut, konsensus, eller beslutsfördelning • dokumentation av beslut • …		

tidslogg och dagbok • hur, vem, när? • vad? • beröm och kritik • kontraktsbrott?		
• …		
dokument- och filhantering • hur, vem? • versionshantering? • …		

Ambition

Formulera i ett par meningar vad ert gemensamma mål är med detta arbete. Nämn gärna något om både uppsatsen/rapporten och er eventuella produkt.

Vårt mål är ….

Ambitionsnivå: Hur mycket är ni var och en inställda på att satsa på denna kurs?

Namn	Måttligt	Mycket	Väldigt mycket

Har ni något gemensamt betygsmål för detta arbete? Vad är i så fall detta? ____

Underskrifter av samtliga gruppmedlemmar:

Bilaga 12 - Projektdagbok

Projektdagbok ska ses som ett samlingsnamn för följande tre dokument som stödjer projekt.

1. Projektplan:
   - Beskrivning av projektets syfte, mål samt eventuella avgränsningar.
   - Beskrivning av kommande resursbehov.
   - Redovisning av rollfördelningen i gruppen (ansvarsfördelning)
   - Tid- och aktivitetsplan för projektet.
2. Tidslogg:
   En tidsredovisning omfattande samtliga gruppmedlemmar där antal arbetstimmar som ägnas åt projektet framgår samt tillhörande huvudsysselsättning under tidsperioden.
3. Dagbok:
   Dagboken ska i kronologisk ordning beskriva arbetsfaserna i projektarbetet, gemensamt och enskilt arbete i olika uppgifter som utförts, problem som uppkommit, förslag på olika lösningar och reflektioner kring dessa samt eventuell genomförd lösning. Andra uppgifter som kan tas med är möten, veckoplanering, delmål mm. Dagboken ska föras relativt kontinuerligt och aktiviteterna för en viss vecka ska vara skrivna innan veckan är slut.

Dagboken kan vara ett Word-dokument eller någon form av webbaserat dokument. Tidsloggen består lämpligast av ett Exceldokument.

Bidragsrapport
Bidragsrapporten kan skrivas kontinuerligt och är en bas för individuell bedömning. Den kan innehålla:

Ansvarsområden
- Planering
- Informationsinhämtning/inläsningsdel
- Metoder – val/utveckling
- Genomförande

Bidrag till problemlösning, syntes och analys
- Problemlösning
- Kreativitet, idérikedom
- Skapande av modell
- Analys av projektrelaterat material
- Diskussionsbidrag
- Slutsatser

Huvudansvarig författare av avsnitt
- Avsnitten anges
- Eventuell redaktionell ansvarsfördelning bör anges

Ytterligare frågor att utgå ifrån kan vara:
- Hur hanterar gruppen avvikelser från den planerade arbetsgången?
- Hur reflekterar studenterna kring sin samverkan i gruppen?

Lärandemålet ”reflektera över hur gruppen samverkat för att uppfylla gemensamma mål” examineras inom momentet process.