

Kompletterande Ingenjörskompetenser SSY326

Kurs-PM

vt 2020

lp 3-4

Kursledare ☺

- **Bertil Thomas**, tel 031-772 5743, rum 426, våning 4, Jupiter. bertil.thomas@chalmers.se (examinator)

Medverkande lärare och gästföreläsare

Följande medverkar i kursen (som lärare, gästföreläsare mm)

- **Karl Ydén**, inst för Sjöfart & Marin teknik, lärare i ledarskap mm
- **Sven Olof Andersson**, mediepedagog & kreativ idégenerator
- **Bengt Brylde**, Göteborgs Universitet, professor i praktisk filosofi.
- **Bertil Thomas**, Inst för elektroteknik, docent i reglerteknik
- **Anders Hugo Hill**, företagskonsult, Hill & Santos Consulting
- **Annika Thimberg**, professionell coach, AB Mind for Life

Utöver detta kan ytterligare någon gästföreläsare tillkomma.

Kursens syfte och mål

Huvudsyftet Att möjliggöra för studenten att komplettera sin tekniska utbildning med kunskaper och kompetenser inom utvalda icke-tekniska ämnen, i första hand sådana som har kopplingar till den personliga utvecklingen (privat och yrkesmässigt). Syftet är också att deltagarna ska få större insikter om olika kompletterande kompetenser som är arbetslivsförberedande och värdefulla i karriären som blivande ingenjörer.

Lärandemål. Studenten ska efter genomgången kurs ha ökat sina kunskaper, insikter och kompetenser inom flera icke-tekniska områden som har kopplingar till den personliga utvecklingen (privat och yrkesmässigt). Hit hör i första hand arbetslivsförberedande områden som ledarskap, projektledning, presentationsteknik, mental träning, stresshantering, självkännedom, självkänsla, kreativitet, interkulturell kommunikation och konflikthantering.



Kursens tre huvuddelar

Innehållet i kursen kan delas upp på följande tre huvuddelar med stark koppling till varandra:

LEDARSKAP & PROJEKTHANTERING

Beslutsfattande, projektledning, konflikthantering, gruppdynamik, kreativitet, coaching, mötesteknik, entreprenörskap.

- Att få arbetsgrupper att fungera så bra som möjligt
- Att lösa konflikter på ett bra sätt
- Att bli en bättre ledare / chef / anställd.

PERSONLIG UTVECKLING

Mental träning, stresshantering, personligt ledarskap, självkänsla, mindfulness, positiv psykologi mm.

- Att förstå sig själv och andra människor bättre
- Att få kunskaper och verktyg för ett framgångsrikt liv
- Att förbättra sin kreativitet och självkänsla
- Att bli bättre på stresshantering

PRESENTATIONSTEKNIK & INTERKULTURELL KOMPETENS

Presentationsmodeller, retorik, metoder för olika typer av presentationer (undervisning, försäljning, tekniska presentationer mm). Om kulturskillnader av betydelse för ingenjörer med täta kontakter med människor från andra länder.

- Att bli bättre på att förbereda och hålla olika typer av presentationer
- Att förstå skillnader i kommunikation mellan människor i olika kulturer
- Skillnaden mellan individualistiska och kollektivistiska kulturer.
- Skillnader i maktdistans, tidsuppfattning och annat mellan olika kulturer,

Kursens röda tråd. Gemensamt för alla delar i kursen är att de handlar om icke-tekniska kunskaper som är **arbetslivsförberedande** och som främjar olika delar av den **personliga utvecklingen** (privat och yrkesmässigt). Speciellt kunskaper som innefattar hur vi människor fungerar (enskilt och i grupp, beteendemässigt och mentalt)



Kursens organisation 😊

Kursen baserar sig på tre fristående, obligatoriska och sammanhörande moment:

1. Gästföreläsningar
2. Obligatorisk litteratur (med minitentamen)
3. Övningar (inklusive eget valt arbete)

1. Gästföreläsningar.

En viktig del i kursen är gästföreläsningar. Gästföreläsningarna är (i princip) obligatoriska och flera av dem ges av personer som är "experter" inom de områden som behandlas. De behandlar bland annat följande områden:

- Ledarskap
- Projektledning & projekthantering
- Kreativitet
- Interkulturell kommunikation
- Stress & stresshantering
- Personlig utveckling
- Lyckoforskning och positiv psykologi
- Entreprenörskap

Gästföreläsningarna är öppna för alla, även de som inte går den aktuella kursen.

2. Obligatorisk litteratur.

Den obligatoriska kurslitteraturen består av en bok samt extra material med koppling till kursens innehåll. Se under rubriken litteratur nedan.

Observera: I denna kurs kommer föreläsningar och övningar inte att ta upp exakt det som behandlas i litteraturen, vilken främst är avsedd för självstudier. I andra halvan av kursen har vi en minitentamen med faktafrågor på innehållet i litteraturen.

3. Övningar inkl. eget arbete

Övningarna är (i princip) obligatoriska. De flesta övningar innehåller något moment där deltagarna själva är aktiva, t ex workshops. I läsperiod 4 utgörs de flesta övningar av Era egna presentationer av det egna arbetet, vilket är närmare beskrivet nedan.

Eget arbete

Ett ”eget arbete” ingår i kursen. Syftet är att man ska få möjlighet att fördjupa sig i någon del av kursens område efter eget intresse. Varje deltagare ska välja en **eget vald bok** (på minst 100 sidor) och presentera denna muntligt och skriftligt. Genom presentationerna får övriga studenter också kunskaper om de saker som deras kamrater studerat. Till hjälp vid val av bok delas det ut en lista med förslag på böcker inom olika områden. Det är dock tillåtet att välja böcker utanför denna lista. Några tänkbara områden för det egna arbetet är:

Ledarskap (olika aspekter), projektledning, presentationsteknik, stresshantering, mental träning, självkänsla, kreativitet, hjärnan (olika aspekter), mindfulness, härskarteknik, positiv psykologi, beteendevetenskap, interkulturell kommunikation mm.

De böcker som Ni väljer ska godkännas av kursledaren senast den **9 mars**. Böckerna ska bygga på vetenskap och ha tillräckligt djup. Allmänna läroböcker i psykologi är t ex inte aktuella (de är för ”breda”), inte heller böcker av mer ytlig karaktär. Många böcker går att låna på bibliotek. Det bästa är om alla studenter väljer olika böcker, men i undantagsfall är det OK att två studenter väljer samma bok.

Den **muntliga presentationen** skall vara ca 11-12 minuter lång inkl. tid för frågor. (18-20 minuter om ni arbetar två och två). Presentationerna äger rum i lp 4, då Ni får en tid för att hålla Er presentation. Målgruppen är övriga studenter.

Den **skriftliga rapporten** ska skrivas i form av en tidningsartikel med rubrik, ingress och ”brödtext”, ungefär som en artikel i en dagstidning. Den ska innehålla en resumé av den valda boken, en sammanfattning om de viktigaste insikterna du fått genom läsningen och dina egna tankar om boken. Rapporten ska vara på 2 sidor A4 (12p). Rapporten lämnas in samtidigt med din presentation i pappersform. Vid det egna arbetet kan du **arbeta ensam eller i en grupp om två**. Vi uppmuntrar dock att du arbetar ensam och ger därför **2 extra bonuspoäng** till de som arbetar själva.

Kursmaterial

- **Moment 1: Ledarskap & projekthantering**
Ett häfte om kreativitet samt några lösa papper som delas ut och läggs på nätet i anslutning till att olika moment presenteras i kursen.
- **Moment 2: Personlig utveckling & mental träning**
Bok: Personlig utveckling från grunden, Bertil Thomas, (Finns på Kokboken, Cremona)
- **Moment 3: Kommunikation & presentationsteknik**
Ett utdrag ur boken: Presentationsteknik och retorik för ingenjörer och tekniker, Erik Walla, Studenlitteratur, 2011. Utdraget (15 sidor) delas ut på övning (utan kostnad).

Utöver detta kommer det att läggas en del extramaterial på hemsidan. Ytterligare några blad kommer också att delas ut på föreläsning, bl a extramaterial till gästföreläsningarna, mer om det egna arbetet, ett tentamenshäfte med inläsningsfrågor, kopior på vissa OH-bilder mm

Examination och betyg

För att bli godkänd på kursen krävs följande:

- Deltagande i större delen av alla föreläsningar och övningar (se nedan)
- Minst 10 poäng på minitentamen.
- Minst 20 poäng totalt (tentamen + bonuspoäng).
- Godkänt eget arbete (muntlig presentation + skriven rapport).

Alla delar i kursen ska genomföras ett och samma år.

Betyget baseras på antalet poäng på minitentamen samt antalet bonuspoäng. Tentamenspoängen (max 23) och bonuspoängen (max 23) räknas samman. **Man kan få max 46 poäng.** Betygsgränser för betyg 3, 4 och 5 är 20, 29 och 38.

Minitentamen (max 23 poäng)

Tentamen (minitentamen, dugga) är i början av lp 4. Tentamen kan ge max 23 poäng och du ska ha minst 10 poäng för att bli godkänd. Den består av 15-20 frågor på 1-2 poäng var. Tentamen är på 1,5 timme. Ingen anmälan behövs.

OBS. Många av frågorna kommer att tas direkt ut ett **"tentamenshäfte"** (ca 15 sidor) med inläsningsfrågor vars svar finns i kurslitteraturen eller i utdelade papper från gästföreläsningar.

Bonuspoäng (max 23 poäng)

Man kan få max **23 bonuspoäng** som delas ut enligt följande kriterier:

- **14 bonuspoäng** ges till de som deltagit i **alla** föreläsningar och övningar. Om du missar något tillfälle, (t ex vid sjukdom), minskar bonuspoängen med två per gång. **Max 7 tillfällen får missas för att bli godkänd.**
- Max 6 extra bonuspoäng för det egna arbetet (sammanlagt intryck av rapport och presentation).
- 2 extra bonuspoäng till de som gjort det egna arbetet på egen hand.
- Ett (1) extra bonuspoäng till alla som gjort alla åtaganden i kursen före aktuella deadlines.

Deadlines

Följande deadlines ingår i kursen

- **9 mars** Sista dag för anmälan av bok och tema för Ert eget arbete.
- Rapporten ska lämnas in samma dag som Ni håller Er presentation.



Preliminärt program för läsperiod 3

De gulmarkerade föreläsningarna är gästföreläsningar som också är öppna för andra på skolan (lärare, forskare, studenter mm)

NR	LÄS VECKA	DATUM	ÄMNE - SAL	LÄRARE
1	lv 1	Fredag 24 jan 13-15 Svea226 (216)	Fö- Övn. Introduktion till kursen. Liten start-up-enkät. Introduktion till workshops. Workshop 1.	Bertil T
2	lv 2	Måndag 27 jan 15-17 Delta	Föreläsning. Ledarskap och organisation – en överblick.	Karl Ydén Universitetslektor, inst. för sjöfart och marin teknik, lärare och forskare i ledarskap
3		Onsdag 29 jan 10-12 Svea226 (216)	Fö- Övn. Information om det egna arbetet i kursen. Något om stresshantering. Workshop 2.	Bertil T.
4		Torsdag 30 jan 15-17 Omega	Föreläsning. Kreativitet, metoder att bli mer kreativ.	Sven Olof Andersson Mediapedagog & kreativ idégenerator. Tidigare verksam vid yrkeshögskolan för IT och design.
5	lv 4	Måndag 10 feb 15-17 Svea239 (216)	Fö- Övn. Personlig utveckling, del 1. Workshop 3.	Bertil T.
6	lv 5	Måndag 17 feb 15-17 Alfa	Föreläsning. Interkulturell kommunikation och ledarskap i Världen, del 1.	Anders Hugo Hill Företagskonsult, Hill & Santos consulting.
7		Torsdag 20 feb 13-15 Alfa	Föreläsning. Om projektledning och projekthantering.	Bertil T.
8	lv 6	Måndag 24 feb 15-17 Svea 130	Fö- Övn. Presentationsteknik, del 1, om framförandet. Workshop 4.	Bertil T.
9		Torsdag 27 feb 15-17 Alfa	Föreläsning Mindfulness, stress och stresshantering.	Annika Thimberg Individutvecklare, professionell coach, AB Mind for Life
10	lv 7	Torsdag 5 mars 13-15 Gamma	Föreläsning. Interkulturell kommunikation och ledarskap i Världen, del 2.	Anders Hugo Hill Företagskonsult, Hill & Santos consulting.
11	lv 8	Måndag 9 mars 13-15 Omega	Fö- Övn. Personlig utveckling, del 2 samt övning i kreativitet.	Bertil T.
12	lv 8	Fredag 13 mars 13-15 Svea213	Ej bestämt / reservtid	

Preliminärt program för läsperiod 4

De gulmarkerade föreläsningarna är gästföreläsningar som också är öppna för andra på skolan.

NR	LÄS VECKA	DATUM	ÄMNE - SAL	LÄRARE
1	lv 1	Tisdag 24 mars 15-17 Alfa	Föreläsning. Lyckoforskning – en översikt	Bengt Brylde Professor i praktisk filosofi, Göteborgs Universitet, samt egen företagare.
2		Fredag 27 mars 8-10 Beta (Sv 130)	Fö- Övn. Presentationsteknik, del 2, om innehållet. Workshop 5.	Bertil T.
3	lv 2	Fredag 3 april 15-17 Sv129	Fö- Övn. Mental träning – en överblick. Workshop 5.	Bertil T.
4	lv 3	Onsdag 15 april 13-15 Jupiter041	DUGGA / MINITENTAMEN	
5		Tisdag 21 april 8-10 Svea219	Presentationstillfälle 1	Studenter
6	lv 6	Måndag 27 april 15-17 Svea213	Presentationstillfälle 2	
7		Onsdag 29 april 10-12 Svea118	Presentationstillfälle 3	
8	lv 7	Tisdag 5 maj 8-10 Svea213	Presentationstillfälle 4	
9		Onsdag 13 maj 8-10 Svea216	Presentationstillfälle 5	
10	lv 8	Måndag 18 maj 13-15 Svea215	Presentationstillfälle 6	
11	lv 8	Tisdag 26 maj 13-15 Svea239	Presentationstillfälle 7	
12	lv 8	Onsdag 27 maj 8-10 Svea239	AVSLUTNING	Bertil T.

OBS! I läsperiod 4 gäller att det är obligatoriskt att närvara på **fyra av de sju presentationstillfällen** som äger rum i april och maj (gråtonade rutor, tillfälle nr 5-11)

Skillnad mellan denna kurs och andra ☺

- Kursen innehåller ingen teknik, matematik eller naturvetenskap.
- Kursen baseras mer på **aktivt lärande** än ”vanliga” kurser. Kursen förutsätter ett aktivt deltagande på övningar och i form av det egna arbetet.
- Genom det egna arbetet kan skapa en **egen profil** på vad kursen ska innehålla just för dig.
- Tentamen med tillhörande litteratur utgör bara en mindre del av helheten.
- Egen tid för eftertanke och reflektion är nödvändig för att ta till sig de olika delarna av kursen.

Något om bakgrunden till kursen

Behovet av olika kompletterande ingenjörskompetenser har diskuterats många gånger inom högskolan. Till exempel är att saken diskuterades i en nationell undersökning om den framtida ingenjörsutbildningen redan 1999. Vidare togs frågan upp i en större utredning om Personlig Utveckling på Chalmers 2012. På en del program har man infört moment inom området, medan det ännu saknas på andra. Denna kurs infördes första gången läsåret 2014-15 och baserades på en förstudie där man bl a såg att det fanns ett stort intresse bland studenterna för en sådan kurs.

Följande team på Chalmers har arbetat mest med utvecklingen av kursen: Bertil Thomas, Manne Stenberg, Chrissie Evling, Arto Heikkilä och Sakib Sisteck.

