



KTH Teknik och hälsa



Kurs HF1005 Informationsteknik och ingenjörsmetodik 6hp, HT 2013

Infomet / Datateknik

KursPM

Utdrag ur kursplanen

Fullständig kursplan finns på <http://www.kth.se/student/kurser/kurs/HF1005>

Mål

Kursens övergripande mål är att den studerande ska delta i och aktivt medverka till att driva ett projekt samt inhämta kunskaper i form av praktiska färdigheter hörande till sitt framtida ingenjörssområde.

Studenterna ska inom momentet projektarbete efter genomgången kurs kunna:

- Göra en förstudie för att kunna ställa upp realistiska mål
- Göra en realistisk tidplan för ett projekt, sätta den i relation till sin egen idrapport och efteråt analysera utfallet
- Skriftligt formulera bakgrund, problemformulering, mål, avgränsningar och lösningsmetoder samt kunna särskilja begreppen
- Leda möten och som projektledare leda gruppens arbete
- Skriva kallelse med dagordning och skriva protokoll
- Skriva och presentera en rapport och därvid använda lämpliga tekniska hjälpmedel
- Delta i projektarbete och aktivt bidra till projektgruppens resultat
- Framställa projektstyrnings- och projektuppföljningsdokument

Gruppdynamik

- Redogöra för vikten av gemensamma regler i en grupp
- Redogöra för gruppdynamikens roll när en projektgrupp formerar sig

Presentationsteknik

- Ledigt och stringent uttrycka sig i skrift
- Presentera en teknisk rapport logiskt och lättfattligt på ett sätt som fångar publiken

Informationssökning

- Söka information i vetenskapliga databaser
- Värdera källor

Inriktningsspecifika moment

- För att lyfta fram ingenjörssrollen inom inriktningen kan inriktningsspecifika moment ingå. Detaljer finns i respektive inriktnings kurs-PM.

Kursfordringar

Godkända övningar	ÖVN1	2hp	Betygsskala P,F
Godkänt projektarbete	PRO1	4hp	Betygsskala P,F



Examinator

Magnus Brenning, magnus.brenning@sth.kth.se

Kursansvarig HT2013, Datateknik

Anders Lindström, anders.lindstrom@sth.kth.se

Kursmaterial / Kurswebb

Kursmaterialet finns, om inte annat anges, på
<https://www.kth.se/social/course/HF1005/>.



Kursplanering

Delmoment ÖVN1, 2hp

- **Datateknik**

Momentansvarig: Johnny Panrike, johnny.panrike@sth.kth.se

Föreläsningar, datorövningar.

Kursmaterial finns på

<https://www.kth.se/social/course/HF1010/page/ht-2012-introduktion-till-pro/?courseround=2012:2-4>

Redovisning Vecka 41 Betygsskala P,F

- **Gruppdynamik**

Momentansvarig: Peter Sillén, peter.sillen@sth.kth.se

Ett lektionspass om 3 timmar.

Obligatorisk närvaro och utförd gruppuppgift för godkänt.

- **Informationssökning**

Momentansvarig: Therese Sundqvist, thesun@kth.se

Ett lektionspass om 3 timmar.

Sökmetodik, lokalisera och kritiskt värdera information.

Obligatorisk närvaro och utförda övningar för godkänt.

- **Presentationsteknik**

Momentansvarig: Gunilla Nauclér.

gunilla.naucler@sth.kth.se

Två föreläsningar och ett seminarium.

Obligatorisk närvaro, genomförd seminarieuppgift samt skriftlig inlämningsuppgift för godkänt.

- **Projektmetodik**

Momentansvarig: Anders Lindström, anders.lindstrom@sth.kth.se

Tre föreläsningar och en övning.

Förstudie, planering, strukturering och arbetsfördelning. Arbetsplan och tidplan. Användning av dokumenterade arbetsmetoder. Projektmöten, protokoll, uppföljning och projektrapport.

Kurslitteratur:
Projekthandbok KTH, 2013

Obligatorisk närvaro för godkänt.

Delmoment PRO1, 4hp

- **Projektuppgift**

Uppgiften i detta projekt är att utföra ett självständigt projekt inom teknikområdet. Projektuppgiften handlar om att ta fram information om, ett lösningsförslag till, och en implementation av en prototyp samt att presentera lösningen i form av en projektrapport och en muntlig presentation. I uppdraget ingår att demonstrera konceptet/tekniken med en robotmodell som ska programmeras med specifikt programspråk.

Rapporten ska följa en viss föreskriven struktur och mall. Arbetet kommer kräva ett gott samarbete inom gruppen samtidigt som det ska gå att dela in i mindre deluppgifter.

Rapporten och presentationen skall som målgrupp ha en elev i gymnasiets årskurs 3, NV-programmet med grundläggande programmeringskunskaper.

Syftet med projektet i INFOMET är i första hand att lära sig att arbeta i projektform och att lära sig att presentera ett projektresultat.

Krav för godkänt: Närvaro vid, och aktivt deltagande i, alla de möten som projektgruppen har. Aktivt arbete med lösningen. Aktivt deltagande i rapportskrivande och presentation.

- **Handledare**

Magnus Brenning, magnus.brenning@sth.kth.se
Torgny Forsberg, torgny.forsberg@sth.kth.se
Micael Lundvall, micael.lundvall@sth.kth.se
Jonas Wåhlsén, jonas.wahslen@sth.kth.se

- **Presentation och uppföljning av resultat**

Den slutliga skriftliga rapporten skall finnas inlämnad via bilda.kth.se/HF1005 Infomet TIDAA HT13” senast måndag 16 dec klockan 08.00. Rapporten kommer att plagiatkontrolleras.

Den muntliga presentationen av projektet sker den 19 dec.
Varje grupp kommer att presentera sin rapport under 20 minuter. Därefter följer 5 minuter med korta kommentarer från examinator.

Dagen efter presentationen, 20 dec, har gruppen möte med examinator där gruppen får feedback och frågor på sin rapport. Samtliga gruppmedlemmar skall kunna svara för rapportens innehåll. Givetvis obligatorisk närvaro.

Vid detta tillfälle, 20 dec, skall kallelser, protokoll, tidsrapport och en bild av gruppmedlemmarna finnas tillgängligt på gruppkontot.

- **Projektgenomförande**

Projektet skall utföras i projektgrupper på ca fem personer. Indelning i projektgrupper görs av examinator.

Projektarbetet skall om ingenting annat sägs följa ”Projekthandboken KTH, 2013”
Alla dokument som gruppen producerar skall finnas på gruppkontot. Kallelse, protokoll, tidsplan och tidsrapport skall finnas på gruppkontot under respektive grupps namn. Tidsplan och tidsrapport ska kontinuerligt uppdateras.

Tidsplanen framställs med hjälp av lämpligt verktyg exempelvis, Excel.

Bokning av möte eller/och förfrågning till handledare eller examinator skall ske via e-post. Handledaren skall svara inom två arbetsdygn från det klockslag då e-posten har kommit till dennes postkonto.

Uppföljningsmöten efter sprint (”sprint review”)

Fyra stycken totalt, ett vid slutet av varje sprint. Redovisning av den gångna perioden skall stå som ständig punkt på varje möte. Varje gruppmedlem rapporterar sin tidsrapport, gruppen godkänner den. Den andra stora delen är på varje uppföljningsmöte är planering av nästa fas.

Kallelse till uppföljningsmöte:

Minst tre arbetsdagar i förväg, skickas via e-post till gruppens medlemmar och handledaren.

Protokoll från uppföljningsmöte:

Högst tre arbetsdagar efter mötet, skickas via e-post till gruppens medlemmar och handledaren.

Närvaro:

Närvaro är obligatorisk vid sprintplanering, sprintuppföljning samt vid dagliga inplanerade möten (”daily scrums”). Om du på grund av sjukdom eller annan giltig orsak inte kan närvara skall du snarast ta kontakt med din projektledare som beslutar hur du skall hämta in vad som avhandlats på uppföljningsmötet.

Tidsrapport:

Antalet timmar och aktiviteter som varje gruppmedlem har ägnat åt projektet ska sammanställas inför varje uppföljningsmöte och presenteras på gruppkontot.

Scrum master (nästan projektledare):

Gruppen utser så snabbt som möjligt en ”scrum master” och rapporterar till handledaren.

Presentationsmöte:

På presentationsmötet kompletterar handledaren den information gruppen har fått om projektet.

Det är projektledarens första uppgift att komma överens med handledaren om ett datum för detta första möte.

Problemdefinition mm:

Problemformulering, målformulering, avgränsningar och lösningsmetod skall lämnas till examinator för godkännande före första uppföljningsmötet.

Tidplan:

Tidplan med de olika aktiviteterna skall lämnas in med kallelse inför första uppföljningsmötet. Till varje aktivitet skall det finnas en ansvarig i projektgruppen

Tidsåtgång:

En projektgrupp, fem teknologer, 5*4 hp ger 530 arbetstimmar (1,5 hp svarar mot 40 h).

Grupprum:

Sal 6024, 7017 och 7094 är alltid tillgängliga, via passerkort (7017 är tidvis schemalagd). Rum 3115 (vid hissarna, plan 3) kan bokas max 4 timmar i taget, max 2 ggr per vecka. Koden till rummet är 4711, bokningslista finns i rummet. Vid biblioteket finns bokningsbara rum, ex. för möten med handledare. Nyckel till projektskåp i sal 6024 kan kvitteras ut hos Micael Lundvall, micael.lundvall@sth.kth.se.

Gruppkonto:

Projektgruppen skapar en egen grupp, via Social (kurswebben). Förutom gruppmedlemmarna ska examinator, kursansvarig och handledare ska ha tillgång till denna grupp.

Bibliotek:

Utnyttja kunskapen hos de som jobbar i biblioteket om hur man söker information.

Tips om rapport och presentation

Fastna inte i tekniska detaljfrågor. Målgruppen för rapport och presentation är en student som är bekant med grundläggande programmering. Glöm dock inte att samtliga gruppmedlemmar skall kunna svara för allt som står i rapporten.

Aktivitet	Vecka	Kursmoment	Lärare
F1	40	Introduktion. Uppstart.	Anders Lindström
F2	40	Linux	Johnny Panrike
Ö1	40	Linux	Johnny Panrike
Ö2	40	Linux	Johnny Panrike
F3	41	Linux	Johnny Panrike
Ö3	41	Linux	Johnny Panrike
RED	41	Linux	Johnny Panrike
RED	41	Linux	Johnny Panrike
F4	46	Projektmetodik 1	Anders Lindström
O4	46	Projektmetodik 1, övning	Anders Lindström
F5	46-47	Informationssökning i halvklass, 3h vardera	Therese Sundqvist
F6	47	Projektmetodik 2	Anders Lindström
Ö5	47-48	Gruppdynamik i halvklass, 3h vardera	Peter Sillén
	47	Projektledarträff (endast för projektledare)	Anders Lindström
F7	48	Rapportskrivning	Gunilla Nauclér
	48	Projektledarträff (endast för projektledare)	Anders Lindström
F8	49	Projektmetodik 3	Anders Lindström
F9	49	Presentationsteknik	Gunilla Nauclér
	49	Projektledarträff (endast för projektledare)	Anders Lindström
Ö6	49-50	Presentationsteknik, övning, 1 h per grupp	Gunilla Nauclér
	50	Tävling	Anders Lindström
	50	Projektledarträff (endast för projektledare)	Anders Lindström
RED	51	Projektredovisning, del 1 (muntlig presentation)	Anders Lindström
RED	51	Projektredovisning, del 2 (samtal med kursansvarig)	Anders Lindström