

Introduktion till Programmering

Lärandeprocess

Reflektionsövning

- Reflektera över hur det fungerade för dig att planera och utföra ett lärandemoment.
 - Kunde du ha gjort något bättre?
- Lista två saker du identifierat som förvirrande, som inte längre är det.
- Lista två saker du identifierat, som fortfarande är förvirrande.

Planering – Medvetenhet – Uppföljning

- Meta-kognition = aktiv kontroll av de kognitiva processer som är involverade i lärande.
 - Före: Planera hur man ska hantera en läroutgift
 - Under: Ha uppsikt över (*eng. monitor*) sin egen förståelse
 - Efter: Utvärdera framsteg mot ett lärandemål

Ni har gjort tre övningar

1. Reflektera över det pass som varit.



2. Under passets gång, se er egen process.



3. Planera er egen process inför pass.

Quiz: I en värld full av information...

- På internet finns inte bara fakta och information – där finns också kurser att läsa.
 - MOOCs: EdX, Coursera, ...
- ”Vem som helst” kan läsa kurser i t ex programmering online, med lärare från t ex MIT eller Stanford.
- Vilka fördelar har ni som läser på GU/Chalmers framför dessa?

Quiz: Mina svar

- Lärare från GU/Chalmers 😊
- (Mycket större) interaktion med lärare och assistenter ger bättre lärande
- Social miljö främjar gemensamt lärande
- Generella kompetenser: Team-arbete, kommunikation, *lärande*, ...

Lärande...

- ... är subjektivt – dvs en process som händer hos den som lär sig.
- ... är en aktiv process – sker via observation och interaktion med världen
- ... är en social process – påverkas starkt av den sociala miljö och det samhälle vi befinner oss i
- ... grundas i tidigare kunskap – tidigare kunskapsbas är en byggställning (scaffolding) som hjälper vidare lärande
- ... kräver motivation och kognitivt engagemang för komplexa aspekter – eftersom dessa kräver mental ansträngning och ihärdighet

Att lära sig att lära sig

- Meta-kognition – att känna sig själv, och vara medveten om *sin egen* lärprocess.
 - Planering – inför lärande
 - Medvetenhet – under lärande
 - Reflektion – efter (och för att förstärka) lärande
- Att vara medveten är något odelat positivt!
- Det är *medvetenheten* som är målet – inte någon specifik plan, modell, struktur, strategi, teknik...

Quiz: Hinder för lärande

- Vilka hinder ser ni för effektivt lärande?
 - Oro och stress
 - Prokrastinering
 - Dåliga prioriteringar
 - Vanor och ovanor
 - Låg motivation
 - Perfektionism
 - Exkludering
 - ...

Prokrastinering

- Vad är prokrastinering?
 - Impulsivt (dvs oplanerat) undvikande av ångest inför vad som uppfattas som en jobbig uppgift, till förmån för något som ger omedelbar belöning.
- Lärande ”kräver motivation och kognitivt engagemang för komplexa aspekter – eftersom dessa kräver mental ansträngning och ihärdighet”
 - Lärande är (per definition) jobbigt! Ansträngande!
 - Var inte rädd för ansträngningen – välkomna den.
- Prokrastinering är ett symptom, inte en grundorsak. Försök inte ”sluta prokrastinera” - lös det underliggande problemet!

Savage Chickens

by Doug Savage



© 2016 BY DOUG SAVAGE

Strategier mot (de underliggande orsaker som leder till) prokrastinering

- Bli medveten om din ambition, dina övergripande mål, och dina prioriteringar.
- Reflektera (kartlägg) aktivt vad du faktiskt gör och inte gör.
- Gör uppgifter hanterbara. Dela upp i mindre delar.
- Planera. Sätt upp egna delmål och deadlines. Avsätt tid aktivt.
- Våga misslyckas. Reflektera över vad som gick fel, och försök igen.
- Träna på att säga nej – till saker som inte passar med dina prioriteringar.
- Belöna dig själv för väl utförd ansträngning. Fokusera på hur bra du jobbat istället för hur mycket du kan.
- Hitta former för lärande och studier som du trivs med.

Effektiva studier

- Bra studiemiljö.
 - Vad det innebär kan skilja från person till person, och från lärmoment till lärmoment. Ex: Lugn och ro; inspirerande miljö; bra studiekamrater; inga distraktioner (mobilen!); ...
- Bra motivation – whatever works
- Planera din tid.
 - Gör medvetna val. När studerar du bäst?
- Gör hanterbart – dela upp stora uppgifter i mindre delar.
- Hitta rätt balans mellan studier och fritid.
 - Var ledig när du är ledig. Dåligt samvete för att du ”borde plugga” är något av det mest stressande som finns i längden.
 - Fundera över dina (icke studierelaterade) informationsflöden. Undvik cognitive overload!

Effektivitet

Den i särklass mest effektivitetsskapande aspekten i jakten på ett mål, oavsett område, är att tycka om processen som leder mot målet.

Inför nästa pass

- Planering – Medvetenhet – Uppföljning
- Samma som inför dagens pass – men bättre!
- Sista föreläsningen: blicka framåt mot nästa kurs(er).