

Vecka 40: Gymnasiearbetet. TE14

Lärargenomgång av hur man skriver/formulerar inledning och bakgrund

1. Inledning

Presentera ämnet för läsaren.

1.1 Bakgrund

Ge en inblick i det ämnet du valt och förklara kortfattat varför just detta intresserar dig.

Väck läsarens intresse!

Ge en översiktlig men mer formell bild över bakgrunden till ditt/ert projekt och berätta om det som lett fram till ditt/ert val av ämne, studieobjekt etc.

VIKTIGT!

Försök att skriva så formellt som det är möjligt, undvik att skriva:

-Jag/vi ska ,kommer att

-Jag/vi tycker, tänker, planerar

Det är ok att man hänvisar till sig själv i något enstaka moment i avsnitten inledning och bakgrund, men inte mer än nödvändigt.

Exempel nr 1 – Jämförelse av värmesystem

1. Inledning

Sverige har nordligt klimat där temperaturen varierar mycket. Hus behöver värme för att upprätthålla en temperatur på 20-21 grader. Den viktigaste faktorn för ett inomhusklimat är att rumstemperaturen ska vara på en komfortabel nivå oavsett temperaturen utomhus

För att effektivisera behovet av energi är det viktigt att huset har ett bra klimatskal dvs. väggar, tak, golv och fönster är av god kvalitet. Det är viktigt att isolera huset på bästa sätt eftersom det påverkar dess komfort och de framtida uppvärmningskostnaderna.

I alla hushåll behövs ett uppvärmningssystem. När konsumenten ska välja värmesystem till sitt hushåll finns det många faktorer att ta hänsyn till. Alla värmesystem är bra men på olika sätt och för olika hushåll. De huvudsakliga faktorerna är pris och investeringskostnad, miljövänlighet, bekvämlighet och flexibilitet. Bergvärme och fjärrvärme två vanligt förekommande värmesystem i svenska samhället.

1.1 Bakgrund

När ett passande värmesystem till ska installeras i ett hus tänker man mycket på miljö- och klimatfrågor samt vilka kostnader som tillkommer när man skall investera i ett värmesystem. Detta ämne valdes för att vi ville veta mer om hur värmesystem i villor är uppbyggt och hur dessa fungerar ur ett tekniskt perspektiv. Kommer också att ta undersöka om på vilket sätt värmen alstras i värmesystem.

Arbetet kommer att beröra bergvärme och fjärrvärme som är två vanligt förekommande värmesystem i Sverige, men även för att vi har dessa två system i våra respektive hem.

En annan viktig och intressant faktor är miljöpåverkan och vi kommer att undersöka och ta reda på hur mycket dessa två värmesystem påverkar miljön .

Värmesystemens uppbyggnad och funktion anknyter främst till ämnen som teknik och fysik.

Exempel 2 – Konstruktion och materialval till en flytbrygga

1. Inledning

En flytbrygga kan vara användbar vid sommarstället såväl som vid en småbåtshamn. Dessa kan se olika ut och är byggda av varierande material. I detta arbete undersöks det om hur flytbrygga skall vara konstruerad för att den ska vara stabil och klara av påfrestningar.

Om en flytbrygga används vid havet utsätts den för en tuff miljö med väder och vind, vilket gör att konstruktionen måste anpassas efter dessa förutsättningar.

Kommer också att undersöka vilka material som är lämpliga att använda. Då flytbryggan exponeras av fukt är det viktigt att materialet klarar av detta utan att brytas ned, som t ex att delar av trä ruttnar och att metaller rostar.

1.1 Bakgrund

En brygga kan konstrueras och byggas i flera olika utformningar, konstruktioner och modeller. Valet av konstruktion kan bero på flera olika anledningar, till vad ska bryggan användas till, hur stor yta den ska ha och i vilken miljö kommer bryggan att finnas i. När det gäller miljö kan det vara vid en insjö eller vid havet. Utsätts bryggan för saltvatten påverkas materialen i högre grad då metaller utsätts för korrosion i högre grad i jämförelse med sötvatten, även Det kan finnas anledning till att tänka till noga innan bryggan konstrueras, för att den senare inte ska behövas byggas om, vilket kan leda till förlorad tid och ytterligare kostnader. Av dessa anledningar har jag valt att sätta mig in i mer noggrant hur en brygga kan konstrueras på bästa sätt och hur lämpligt materialet till bryggan ska väljas.

Faktainnehållet som fåtts fram genom arbetet kan vara bra att använda i framtiden om man tänker sig bygga en flytbrygga. Det kan vara bra om detta gymnasiearbetemed med relevant fakta kan vara till hjälp till någon annan som är intresserad av att konstruera en flytbrygga. Under utbildningen på teknikprogrammet läses ämnen inom konstruktion, matematik, fysik, kemi och design som alla berör detta arbete

Exempel 3– Vad är datorsimulerad proteinveckning

1. Inledning

Proteinet är ofta något som många människor underskattar. Det första man kanske tänker på är att protein förknippas med någon form av fysisk träning. De flesta personer vet om att proteiner är bra för en person som tränar mycket och målmedvetet eftersom proteinet används för att spjälka och bygga upp muskelmassan. Proteiner är dock så mycket mer komplexare, då de har en betydligt större roll i människokroppen än många vet om. Proteiner är extremt viktiga för människor och inte minst invecklade, återigen något som de flesta personer underskattar.

1.1. Bakgrund

Detta gymnasiearbete omfattas att undersöka och skriva om dator simulerad proteinveckning . Valet till detta som ämnesområde är att jag tycker att proteiner är intressanta och vill ta reda på hur proteinveckning om hur detta verkligen fungerar. Efter fått en kort inblick om hur proteiner faktiskt fungerar och hur komplicerade dessa är, så ville jag ta reda på mer.

Mitt datorintresse ledde mig därefter till folding@home projektet. Folding@home är ett enormt projekt startat av Stanford University baserat på frivilligt deltagande av privatpersoner för att kunna forska i proteinveckning.

Detta arbete kommer att beröra främst områden som berör programmering, teknik och kemi.

Exempel 4– Att konstruera en träningsbänk av aluminium

1 Inledning

Projektet är till största del ett produktutvecklingsprojekt innehållande konstruktion, beräkningar av hållfasthet och design med en del undersökning kring materialegenskaper och teknik.

Det handlar om att konstruera en ny typ av träningsbänk med låg vikt och en hög ergonomisk faktor

1.1 Bakgrund

Syftet med detta projekt är att utveckla en träningsbänk som är lättare och smidigare att använda än liknande produkter som finns tillgängliga på marknaden i dagsläget. Samt att få en inblick i hur en stålkonstruktion kan anpassas till aluminium för att få en lägre vikt och god ergonomi. Produkten ska även erhålla ett högt estetiskt värde genom god utformning och vara enkel att tillverka.

Även att kostnaderna för träningsbänken av aluminium är konkurrenskraftig i jämförelse med en som är tillverkad i stål är annan viktig faktor som kommer att undersökas. Projektet kommer också att undersöka om hur ägare till styrketränningsanläggningar ställer sig till att byta ut traditionella träningsbänkar konstruerade av stål mot aluminium istället.