

DEN HÄR MÅNADEN SKA
DU ÅKA TILL DEN HÄR
BREDDGRADEN FÖR ATT
SOLEN SKA STÅ I

ZENITEN



NO:3

CHEFREDAKTÖR
Philip Staberg

KASSÖR
Fredrik Dellby

SKRIBENT
Sofie Weidenlöv

**ILLUSTRATÖR /
FOTOGRAF**
Mattias Berg
Samir Lövgren

WEBB & E-POST
<http://zenith.ztek.chalmers.se>
zenith@ztek.chalmers.se

POSTADRESS
Zenith
Z-teknologsektionen
Hörsalsvägen 7
412 96 Göteborg

TRYCK
Teknologtryck,
Göteborg 2011

Ledare

När sommaren är slut och alla lediga slappa dagar inte längre finns börjar saknaden sakta krypa fram. Återigen får man träffa alla gamla goa kompisar och snacka minnen från förr. Bäst blir det när samtalen delas över en öl eller tre. Utan att framstå som alltför positiv när skolåret börjar närma sig dyker även det klassiska löftet upp, att nu ska jag plugga ordentligt från LV1. Jag tror att det har lyckats en gång än så länge under mina år på Chalmers, alltid är det något som kommer emellan. Å andra sidan vet jag inte alls vad man skulle göra utan allt skoj man kan hitta på vid sidan av skolan, på skolan. När azpningen för kommittéer och föreningar drar igång på allvar i höst gäller det att vara med från början. Möjligheten att få ha så skoj tillsammans, samtidigt som man lär känna otroligt många härliga människor, får man inte missa. Jag hoppas att hösten här bjuder på många fina gråa dagar och sköna upptåg som klarar av att lyfta upp studiemotivationen till nya oanade höjder. Glöm inte heller att azpa Zenith, för det är gött!

//Redaktören

Z-kommittéer

Som nybliven Zäta-teknolog på vår fina grå sektion kan det vara svårt att hålla koll på alla kommittéer på sektionen. Med detta som bakgrund vill vi i Zenith gärna bidra med vår kunskap.

ArgZ - Fixarhitschyssta företagsombjuder på lunch och presenterar vad de har att erbjuda för Z-studenter. Arrangerar även Zmart, som är en arbetsmarknadsdag riktad mot Z och M-studenter.

DaltonZ - Sektionens PR-förening ser till att Lucky Luke i Olgas trappor är snyggare än alla andra sektionshelgon. Annordnar även bokbytardagar, pubkvällar och ett o annat LAN.

SNZ - Ser till att utbildningen ständigt blir bättre genom sina kursutvärderingar. Bjuder även på fika ibland om man varit en duktig teknolog och svarat på sin utvärdering.

Zenith - Pressar hårt för att varje läsperiod trycka ut de mest relevanta nyheterna på sektionen.

ZEXET - Sektionens Rust- och Sexmästeri ses ofta runt på campus i mer eller mindre fransklädda overaller och cowboyhattar. Arrangerar ofta en och annan gasque, pubbrunda eller zittning för Z-teknologerna.

ZIF - Sektionens idrottsförening som ser till att vi dödliga får chansen att komma ut och röra på oss varje söndag i kårhuset.

Znollk - Arrangerar varje år den bästa nollningen någonsin och ser till att varje nybliven Z-teknolog hittar mellan Zaloonen och Pizzeria Gibraltar i sömnen.

Ztyret - Högsta hönsen på sektionen ser till att informationen flödar åt alla håll till dess medlemmar. De spenderar även varje ledig tid med att ha full koll på sektionens stadgar och reglemente.

ZJUK - Ser till att det blir en ordentlig fest när sektionen fyller 25.

Text: Philip Staberg

Dan Li

Z-teknolog i Kårledningen

Många Z-teknologer håller sig ofta till sektionen, men somliga vågar sig även ut på uppdrag inom Studentkåren, t.ex. Dan Li som hamnat på posten som vUO (Utbildningsenhetens Vice ordförande) i Kårledningen. Vi tänkte ta reda på vad han har gjort, vad han sysslar med och hur han hamnade där, men först tar vi 5 snabba.

Plugga	Sittia i Kårledningen
Kaffe	Te
Xpress	Kårresturangen
Storstad	Landet
Kostym	Overall

Tidigare engagemang inom sektionen?

2009 satt jag i Znollk, då jag tyckte att mottagningen här på Chalmers var väldigt bra med fokus på att Nollan verkligen skulle trivas och känna sig välkomna, inte alls som på gymnasiet. Den mottagningen var mer till för faddrarna som skulle få skämma ut dem nya. På så sätt ville jag ge tillbaka en minst lika bra mottagning för dem nya på Z som jag fick. Sedan ville jag fortsätta engagera mig i mer än bara sociala saker och sätta mig in i nya frågor, vilket gjorde att det blev Ztyret 10/11.

Dan Li



Hur hamnade du i Kårledningen?

Efter att ha varit utbildningsansvarig i Ztyret blev jag intresserad av att engagera mig mera inom kåren och hamnade då först som ordförande i valnämnden som har hand om valet till kårfullmäktige (FuM). Efter detta blev jag än mer taggad på att fortsätta inom kåren och var egentligen inne på att söka CHARM-kommittéen som har hand om Chalmers Studentkårs Arbetsmarknadsdagar, men blev pushad av kompisar att söka Kårledningen istället.

Varför vUO?

Det är intressant med utbildningsfrågor, dels från bakgrunden inom Ztyret. vUO har även mer projekt och uppdrag som blir av under en kortare tid och blir då mer praktiskt än UO, som har ett mer långsiktigt arbete.

Vad sysslar du med?

Mestadels med att skriva- och läsa rapporter men också att gå på olika typer av möten. Framförallt är det möten med högskolan om kvalitetsfrågor i grundutbildningen, men även pedagogiska- och långsiktiga IT-frågor. Även möten i utbildningsutskottet, där idéer bollas med alla sektioners utbildningsansvariga och som är deras forum där dem kan lyfta sina frågor.

Vem kan söka kårledningen?

Den som verkligen har viljan att lägga ner mycket arbete inom kåren och som vågar prova på nya saker.

Planer efter året i Kårledningen?

Förhoppningsvis bli invald som FuM-ledamot och plugga vidare och absolut engagera mig mera inom Z-teknologsektionen. Jag kommer i alla fall absolut att söka till något på sektionen igen.

Text: Philip Staberg

Vill du också ha samma yrke som stålmannen? Azpa Zenith!

Z-Jubileumskommitté

(även kallad Zjuk)

Nu är vi här, vi som skall ordna så att ni får ett gott skratt och fina minnen från detta tjugofemårsfirandet som skall äga rum i Mars 2012. Vi är fem personer som vill göra en bra och mycket detaljrik dag för alla som kommer delta.

Många planer har legat på bordet. Några bättre än andra, några helt galna och vissa utförliga. Ett av dessa var att deltagare skulle spela paintboll på paddanbåtarna mot varandra, tyvärr Erik så gick inte detta, men det var en fin och färgrik idé du hade.

I det stora hela så ligger en färdig plan för dagen och vi riktar nu oss mer in på detaljer och de små sakerna som skall göra att deltagarna känner det där lilla extra under firandet.

Vi hoppas på att ett stort deltagande av allumner, teknologer och lärare.

Mer information kommer att komma under hösten!

Maila gärna idéer som ni har, något som skulle förgylla festkvällen. Eller planerar ni något tal?, meddela oss innan.

Kontakta oss via mail:
jubileum@ztek.chalmers.se



Ses snart!

På Jubileumskommitténs vägnar//
Ordf. Johan Samir Lövgren

Uppföljning av kandidatarbete

I tidigare nummer följde vi ett kandidatarbete vars uppgift var att konfigurera en robotcell för dubbning av däck. En kort sammanfattning av uppgiften var att mata en robotcell med ett odubbat däck, skjuta däcket fullt med popnitar och leverera ett popnitat däck.

Popnitning istället för riktig dubbning var ett krav för att hålla en tillräckligt hög säkerhet. Uppgiften när det kommer till att programmera robotar och PLC förblir fortfarande detsamma. Kandidatarbetet är nu demonstrerat, rapporten skriven och betyg satta. Vi har intervjuat Sebastian Nilsson:

“Kandidatarbeten var på många sätt en utmaning. Vi hade många problem med både mjukvara och hårdvara. Som exempel kan nämnas att vi blev tvungna att kalibrera om robotarna bara dagar innan demonstrationen. Vi fick också finna oss i att de AGV:er som skulle hämta och lämna däck med största sannolikhet inte skulle vara färdiga till demonstrationen. För oss var detta inget större problem utan vi löste det genom att bara låta roboten hämta däcket från en bestämd position. Vi såg dock till så att alla signaler var fungerande och kunde läsas och skrivas till från AGV:erna.

Det vi fått att fungera bra var kommunikationen mellan robotarna. Med händelsestyrd programmering fick vi kod som var relativt lättläst och väldokumenterad. Vi hade dessutom en fullt fungerande virtuell miljö där vi kunde programmera för att sedan ladda över ny robotkod till cellen. Tips till nästa års kandidatarbete är att använda liknande programmeringstänk.

Demonstrationsdagen gick tyvärr sämre än vad vi väntat. Vi hade kört en mängd tester för att känna oss säkra på att allt fungerade som det ska. Det fanns vissa saker som vi trodde skulle kunna bli problem exempelvis att popnitningspistolen ibland inte sköt in popniten tillräckligt. Vi var alla beredda på att detta kunde ske och hade därför i förväg bestämt vad vi skulle göra om något gick fel. Vad vi inte räknade med var problem vid pneumatiken vilken alltid fungerat tidigare. En luftslang kom i kläm vilket gjorde att den sista demonstrationen inte kunde genomföras. Vi försökte fixa problemet men lyckades inte innan det var dags att gå vidare till nästa grupps demonstration. Tråkigt men vi fick i alla fall en fungerande körning.”

Text: Samir Lövgren

Master?

Detta är ett frågetecken som berör de flesta av oss. Vill man bli civilingenjör är det i princip oundvikligt att både välja och ta sig igenom ett mastersprogram. Vad skall man då välja? Även detta är en fråga som många ställer sig så sent som till själva sökdagen!

Detta vill vi på Zenith försöka hjälpa er med, varför vi har gjort en liten sammanställning av de masters som är Z- ackrediterade, d.v.s. de masters där du som Z-student kan hämta ut en civilingenjörstitel efter slutförd kurs. Även ni som inte skall välja master i år gör klokt i att ta en titt på detta och fundera på vad ni vill göra efter vår treåriga grundutbildning. Det är bra att vara klar över vilken master man vill gå redannär man börjar 3:an, då visa masters kräver att man även läser s.k. ”behörighetskurser” redan i LP2. Vi har nämligen möjlighet att välja ett antal masters till vilka det kräver att Z-studenter läser en extra kurs för att vara behöriga att studera på mastern. Detta kan vara helt avgörande för huruvida du kommer in på den mastern du vill eller ej. De kurser som man skulle ha läst på Z-programmet kan man då skjuta på och sedan läsa som ”valbara kurser” på mastern.

OBS! Viktigt att notera är att sammanställningen till sidan är den mastersinformation som gick ut till 3:orna förra året. Det kan även finnas andra tekniska missar. De sker alltid förändringar kring detta från år till år så se ändå till att dubbelkolla vad som gäller för just din master och förlita dig inte enbart på den här källan!

Text: Sofie Weidenlöv



Z- ackrediterade masters utan särskilda behörighetskrav

Electric Power Engineering

Microtechnology

Production Engineering

Biomedical Engineering

Communication Engineering

System, Control and Mechatronics

Business design

Complex Adaptive Systems

Intellegent System Design

Z-ackrediterade masters med särskilda behörighets krav

Integrated Electronic System Design

Secure and Dependable Computer Systems

Industrial Ecology for a Sustainable society

Sustainable Energy systems

Engineering Mathematics

Product Development

Supply Chain Management

Automotive Engineering

Solid and Fluid Mechanics

Krav: Kretslektronik (EDA351) – LP3

Krav: Diskret matematik (TMV200)– LP2

Rek: Termodynamik (MTF041) – LP2

Krav: Termodynamik (MTF041) & Energiomvandling (ENM025) – LP2 samt Strömningsmekanik TD (MTF246) – LP4

Krav: Kurs i Fouriertransformer

Krav: Maskinkonstruktion (MMF092) – LP2 alt Finit elementmetoden (MHA021) – LP2

Krav: Industriell Marknadsföring (TEK260) – LP2 samt Logistik (TEK125) – LP3

Krav: Termodynamik (MTF041) – LP2 samt Strömningsmekanik TD – LP4

Krav: Finit elementmetoden (MHA021) – LP2 samt Strömningsmekanik TD – LP4

Lycka till i masterdjungeln!

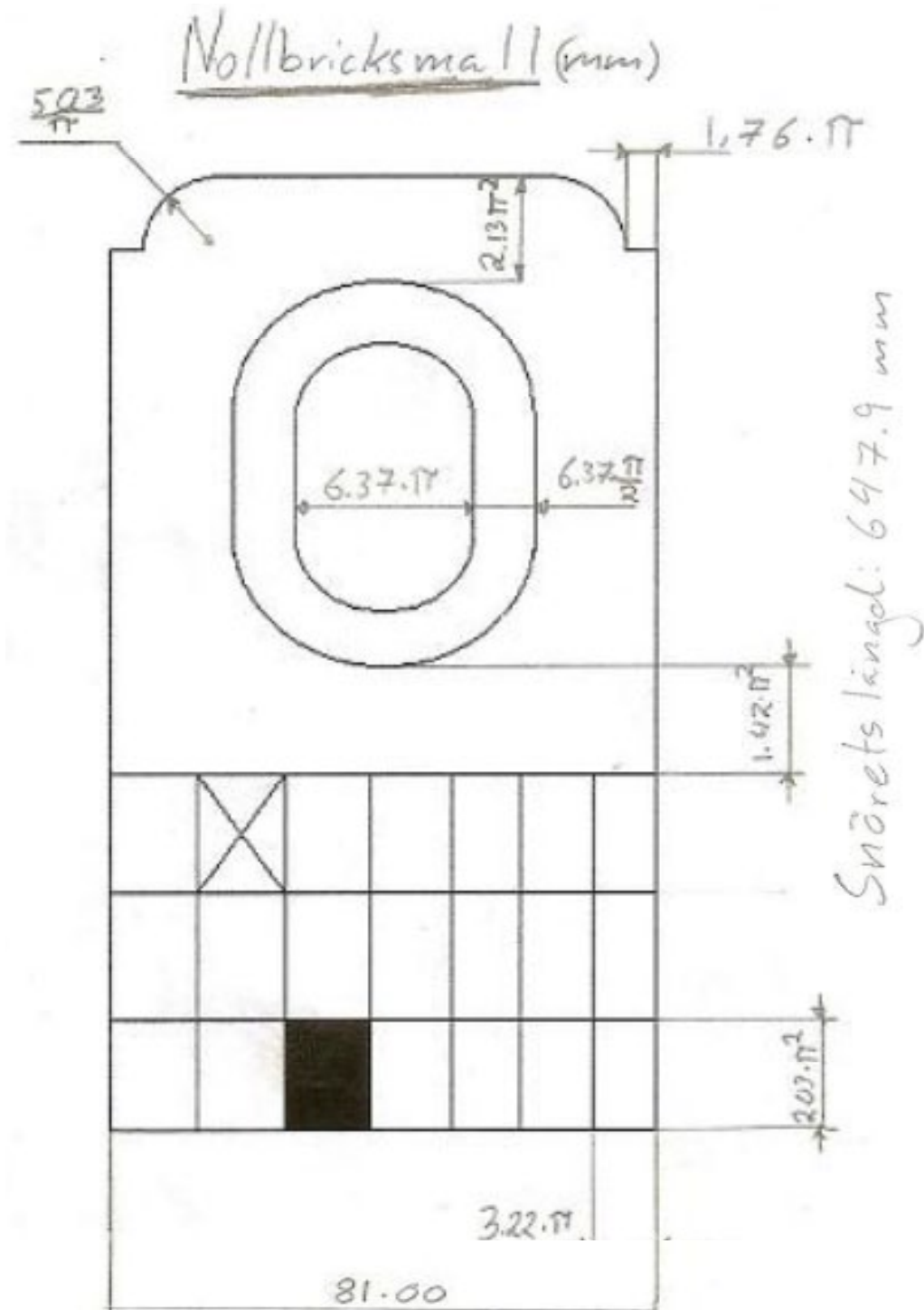
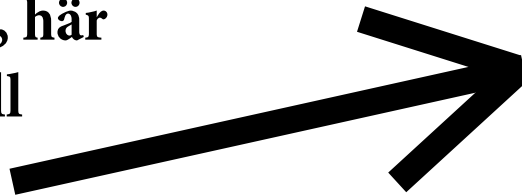


Supernollan

De flesta av oss missar supernollan chansen när man skulle upp till fysiken efter en hel natt på festu (det var där jag gav upp i alla fall) och träna. Men vissa tappra kämpar går upp och kämpar sig igenom alla fester och nollningsaktiviteter och blir supernollan. Vi i Zenith tänkte gratulera dessa.
Så ett stort grattis till dessa!

Årets supernollan:
Fredrik Tallroth
Matilda Rosander
Albin Goodwin
Sven Åkersten
Andreas Johansson
Andreas Andersson
Axel Sanne
Marc Karlsson

Bättre sent än aldrig, här kommer en liten mall till nollbrickan



Läsperiodens föreläsare: Jan-Alve

Jag träffar Jan-Alve på hans tjänsterum på matematiska vetenskaper. Jag börjar intervjun med några snabbfrågor som kan vara av intresse för Z-ettorna.

Sin	Cos
10-logaritm	Naturlig logaritm
Kryssprodukt	Punktprodukt
Reellt	Imaginärt (med viss tvekan)
MATLAB	Vad som helst men inte detta!!!

På den sista frågan svarade Jan-Alve att han visserligen inte har något emot MATLAB, men att han personligen föredrar Maple...

Jag fortsätter med att fråga lite om hans bakgrund och varför han blev matematiker. Jan-Alve kommer härifrån Göteborg började intressera sig för matematik tidigt. Han låg ofta före i matten och i början av gymnasiet hade han redan hunnit klart med samtliga matematikkurser!

Det var inte enbart positivt påpekar han, då han fick gå två år helt utan matematik på schemat, då den svenska skolan tyvärr är anpassad för att samma studietakt hos alla elever.

Efter gymnasiet fortsatte studierna på Göteborgs universitet och därefter blev det doktorandstudier. Dessa ägde dock inte rum i Göteborg utan i Århus i Danmark. På frågan vad doktorsavhandlingen handlade om blev svaret det något kryptiska "Topologiska rum med grupperkan". När jag bad om en något närmare beskrivning visade det sig handla om flerdimensionella ytor i matematiska rum och deras symmetrier.

För tillfället gör han inte så mycket mer än att undervisa på Z, då det faktiskt innebär ganska mycket arbete med att ha ansvar för en hel kurs för så många studenter. Dessutom är han ensam i landet inom sitt matematikområde så det har varit svårt att få pengar till forskning. Men kopplat till matematikundervisningen finns ändå vissa sidoprojekt, varav Jan-Alve speciellt vill påskina en ny supporttjänst på webben där man i realtid ska kunna få svar på sina matematikfrågor av en inloggad lärare. Tidigare har han bland annat undervisat på I-programmet, och hållit i kurser för doktorander och fysikstudenter på GU.

Jag måste även fråga honom apropå matematikens allmänna ställning i samhället, och de sjunkande matematikkunskaper bland dagens unga. Jan-Alve svarar att det är riktigt att studen-

terna inte har de kunskaper man skulle önska. Men, tillägger han, många elever på naturvetenskapliga och tekniska program väljer sedan utbildningar inom helt andra områden, mer än det var tidigare, och då måste gymnasiet anpassa sig därefter och dra ner något på de matematiska inslagen. Han skulle ändå vilja se att man återigen började räkna mer i gymnasiefysiken, det menar han skulle göra att man övade mer på matematiken och blev bättre förberedd inför högskolan.



Jan-Alve.

När jag frågar om han siktar på att bli lika populär bland Z-studenterna, som sin föregångare Peter Heagarty, och få en faddergrupp uppkallad efter sig skrattar han och säger att det har han inte funderat över. Planen är dock att stanna på Z i åtskilliga år framöver.

Till sist är jag lite intresserad av om Jan-Alve sysslar med något annat på sin fritid, än att hålla på med matematik.

- Nä, det blir inte mycket tid över, säger han. Det mesta går i så fall åt till familjen och att fixa med huset.

Men visar det sig, har Jan-Alve en dold passion för gamla mynt.

- Ja, jag är med i svenska nymismatiska föreningen som är en förening för myntsamlare.

Detta intresse har han haft sedan tidiga tonåren, alltså nästan lika länge som matematiken. Bland favoritmynten återfinns svenska medeltidsmynt.

Som allra sista fråga undrar jag om han konkret kan peka på någon favoritfunktion eller samband inom matematiken. Efter ett tag blir svaret:

BU-rummet, det klassifierande rummet för unitära matriser. Något som tydligen har med komplexa tal att göra, där det komplexa transponatet blir lika med inversen.

Text: Fredrik Dellby

Skottland, whiskyns förlovade land



Falkirk Wheel

Landet bjuder på mängder av sevärdheter och fantastiska drycker, erfor jag under en vecka i somras.

Resan runt gick med bil och det är väldigt smidigt och absolut att rekommendera om man klarar av att kasta sig rätt ut i stadstrafiken från flygplatsen i Edinburgh. En liten bana att öva sina vänster- och högersvängar hade definitivt varit att föredra.

Upp längs ostkusten tog det fart via den anrika golfmetropolen Saint Andrew's och upp mot Dunnottar Castle, som lig-



Vy från The Storr

ger vackert på skotska östkusten strax söder om Aberdeen. Ruinerna högt ut på en udde i havet gör det lätt att förstå valet av plats och hur svårintagligt slottet en gång varit under sin storhetstid. Vidare gick färden över skotska höglandet som breder ut sig med fina vidsträckta kullar och ner längs mytomspunna Loch Ness. Någon Nessie var inte i sikte, utan bara en idyllisk sjö med vackra berg i bakgrunden. Det riktiga målet i sikte var Isle of Skye. Det är en av de större öarna på västkusten och känd för sitt häftiga landskap och erbjuder fina småvägar kantade av massvis med får och kossor. På ön finns det massor att se och uppleva, bland annat kan man hitta Talisker här, för dem som kan sin whisky eller vandra på the Storr som bjuder på en fantastisk utsikt. Många små idylliska byar och gamla slott finns också att besöka på denna fina ö, lik-



Över: Dunnottar castle
Under: Skotska höglandet

som över hela Skottland. Vägen tillbaka mot Edinburgh gick via Fort William och Ben Nevis, som är Skottlands högsta berg, men destilleriet med samma namn blev vårt stopp istället för berget. Snabbt åkte vi sedan vidare med korta stopp i Stirling och Bannockburn, som säkert är kända av några från 90-talsfilmen Braveheart, med nationalhjälten William Wallace i spetsen. Strax utanför Edinburgh finns Falkirk Wheel att beskåda, vilken bjuder på ett högst nyskapande sätt att slussa båtar. Skottarna verkar vara väldigt stolta över ingenjörskonsten bakom och nog är det allt häftigt att skåda när båtarna slussas upp. Väl i Edinburgh bjöds det på mycket av gammal historia och många fina gamla byggnader och monument. Massvis med pubar och krypin finns i Old Town längs Royal Mile som löper från Edinburgh Castle och neråt stan. Boendet i Edinburgh fixades på Castle Rock Hostel, som ligger väldigt centralt,



precis nedanför Slottet. Vandrarhemmet är väldigt stort och har massvis med stora gemensamma utrymmen, där man kan träffa massor av andra resande ungdomar. Kort och gott bjuder Skottland och Edinburgh på massvis med sevärdheter och rekommenderas skarpt att besöka, då det också är väldigt lättillgängligt med flyg via Säve. Även om man kan säga vad man vill om Ryanair.

Text och bild: Philip Staberg

En teknolog på Manhattan

Under vistelsen så var en av höjdpunkterna **“Top of the rock”**, då Empire state building har “hön-snät” på sin utsiktsplats, samt att det kostar mer att besöka den byggnaden, alltså, Empire State building är en turistfälla. därför är det mycket mer vänligt för en student att välja **“Top of the Rock”**. Detta gäller ej om du tillhör Amerikanska armen, då inträdet till Empire State Building är kostnadsfritt för soldater som bär sin uniform.



Vy mot södra Manhattan från “Top of the Rock”
Foto: Samir Lövgren

Elektronik. Är man i staterna så bör man köpa elektronik sägs det, jag fann att de mesta var billigare där utom apples produkter. De var samma pris. Dock kan man slippa moms om man köper själva produkten där. Men annars var det ingen stor skillnad. Mitt tips är att se så mycket som möjligt av Manhattan, lägg tid och pengar på det ist.

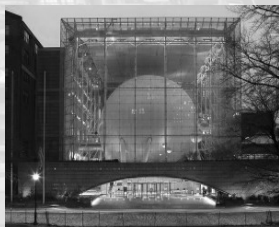
AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

Detta är ett måste för de som gillar vetenskap och dinosaurier. AMNH har ett av världens största utställningar av dinosaurier. Hett tips till den manliga teknologen; det är ett utmärkt sätt att träka ut eventuell flickvän som följer med på resan...



Foto: Samir Lövgren

Det skall även nämnas att man skall ta med sitt studentkort, då de hade studentrabatt, som gav 50% rabatt på inträdet. Vilket gjorde att vi kunde lägga pengar på att titta på NASAs “journey to the stars”, i **planitarium** biografen som är glob och är mycket effektiv.



Tekniska Prylar till skolstarten!

Lysande Paraply

Vad säg som att lysa upp vardagen när det regnar och det är mörkt. Då är detta en perfekt pryl för dig. Fiberoptik som leder ljuset till de olika ställerna i paraplyt gör att din vardag förblir stjärnklar. Denna finns i flertalet olika färger. Kostnad: ca 399 kr



Hylla utan hyllplan?!

Lite plats i studentduschen? Då man ekonomiduschar och oftast är flera i duschaen samtidigt kan det bli lite trångt! Då skall du absolut skaffa din en Bathroom Squid, denna enkla innovation med hjälp av sugkoppar gör det möjligt för dig att ha div shampoflaskor i rätt höjd utan att behöva ha en hylla. Detta sparar tid och pengar, då den endast kostar 70 kr



Låt tekniken sköta matlagningen

En visp som plaseras i pannan som med tre olika hastigheter vispar såsen åt studenten. Då kan teknologen få tid till studierna och effektivisera sin lediga tid!

Kostar: 330 kr



ZMART
11

Den 22 november arrangerar vi i argz tillsammans med marm ZMART-dagen” Så se till att boka in detta datum i kalendern redan nu.

För mer info besök www.zmartdagen.se