



Scientific excursion to Brazil and Argentina



Inleiding

In deze folder vind je een beschrijving van de studiereis Iguazú '09. Deze reis staat gepland van 15 april tot en met 8 mei 2009 en heeft als bestemming São Paulo in Brazilië, Buenos Aires in Argentinië en de Iguazú-watervallen op de grens.

Te vinden is een korte beschrijving van de steden, universiteiten, bedrijven, instituten en natuurparken die we willen bezoeken. Daarnaast gaan we in op de casestudies en de inschrijfprocedure. De meest actuele informatie is te vinden op onze website (<http://iguazu.fmf.nl>).

Stichting GBE-FMF

De Stichting Grote Buitenlandse Excursie(s)-Fysisch-Mathematische Faculteitsvereniging (Stichting GBE-FMF) organiseert studiereizen buiten Europa voor de leden van de FMF.

De stichting GBE-FMF heeft in het verleden onder andere studiereizen georganiseerd naar Japan (Nippon '01), de Verenigde Staten en Mexico (ManeaX '03), China en Maleisië (STARS '05) en Zuid-Korea en Taiwan (Orange Tigers '07).

De reis

Het doel van de reis is tweeledig, enerzijds inzicht verkrijgen in de stand van zaken op wetenschappelijk gebied en anderzijds een indruk krijgen van de cultuur en het dagelijkse leven in de te bezoeken landen. Het programma zal voor ongeveer tweederde deel bestaan uit wetenschappelijke- en voor eenderde uit culturele activiteiten.

São Paulo (Brazilië)

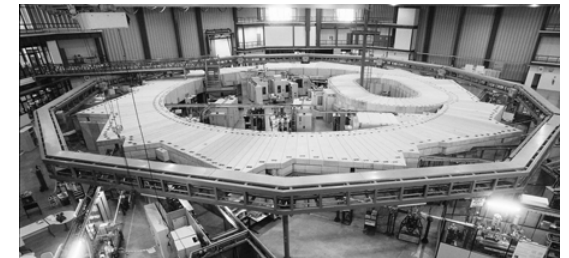
São Paulo is als stad opgekomen door de goudkoorts en suikerhandel. Het is nu de grootste en rijkste stad van Brazilië. São Paulo is het economische en culturele hart van het land, beslaat een oppervlak dat drie maal zo groot is

als Parijs en heeft ongeveer 15 miljoen inwoners.

Cultureel gezien is in São Paulo veel te vinden: er is veel mogelijkheid tot het bezoeken van theaters, concerten en musea. Zo is er het Museu de Art de São Paulo (MASP) dat het belangrijkste culturele centrum van Brazilië is. Ook zijn er veel indrukwekkende gebouwen kerken en kathedralen zoals het Estação da Luz en de Sé s Cathedral.

Universiteiten en instituten

In en rond São Paulo zijn er drie grote universiteiten. De grootste is de Universidade de São Paulo (USP) die wordt gezien als de universiteit met de meest vooraanstaande onderzoeksinstituten van het land. De Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) ligt net buiten São Paulo in het Silicon Valley van Brazilië. Gelieerd aan de universiteit is onder andere het Brazilian Synchrotron Light Laboratory (LNLS) waar onderzoek wordt gedaan naar de structuur van proteïnen, nanostructuren en onderdelen op micrometer-schaal.



Ook staat er een bezoek naar het Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) op het programma. Het ITA biedt onderwijs en heeft onderzoek in de wetenschappelijke en technische richtingen die met lucht- en ruimtevaart te maken hebben. Het instituut zegt zelf dat: 'ITA is considered to be the cradle of the modern Brazilian aerospace industry'.

Iguazú

Zoals op de voorkant van deze folder te zien is, zijn de Iguazú-watervallen gigantisch. Ze zijn de breedste, en volgens velen de mooiste, op aarde. De rivier vormt hiernaast de grens tussen Brazilië en Argentinië en op beide oevers liggen grote natuurparken.

Stroomopwaarts van deze watervallen ligt bovendien de grootste dam ter wereld, de Itaipu dam. Deze dam op de grens met Paraguay wordt beschouwd als een van de moderne wereldwonderen en is het grootste Hydro-electrisch bouwwerk ter wereld.

Buenos Aires (Argentinië)

De stad Buenos Aires werd opgericht door de Spaanse kolonisten. Buenos Aires is altijd dé plek in Argentinië geweest voor vrije ideeën en liberale plannen. Een derde van de Argentijnen woont in deze stad. Het grootste gedeelte van de *porteños*, zoals haar inwoners worden genoemd, heeft Europese voorouders. De oudste wijk van de stad is San Telmo waar veel kerken, musea en antiek markten te vinden zijn.

De Argentijnse cultuur is sterk beïnvloed door de Europese immigranten. Buenos Aires wordt ook wel het Parijs van Zuid-Amerika genoemd. De bekendste uiting van die cultuur is natuurlijk de tango. Deze muziek en bijbehorende dans is ontstaan in de buitenwijken van Buenos Aires en is daar nog steeds veel te vinden.

Universiteiten en instituten

Net als in Brazilië zijn er in Argentinië een paar grote publieke en veel kleine privé universiteiten. De grootste in Buenos Aires is de Universidad de Buenos Aires (UBA) die bestaat uit 13 faculteiten, 6 ziekenhuizen en 10 musea.

Ten zuiden van Buenos Aires, in La Plata, is een andere universiteit te vinden waar interessante instituten zijn. Daarnaast hebben vele landelijke onderzoeksinstituten hun hoofdkantoor in en

rond Buenos Aires zoals de Comisión Nacional de Energía Atómica (CNAE) waar veel kernfysisch onderzoek wordt gedaan.

Casestudies

Iedere deelnemer is verplicht een casestudy uit te voeren. Een casestudy is een project in opdracht van een bedrijf. Deze opdracht kan bijvoorbeeld bestaan uit het bouwen van een database, het uitvoeren van een statistische analyse of het modelleren van een fysisch proces. Een casestudy kost ongeveer drie weken werk. We zullen proberen een casestudy te vinden die zoveel mogelijk aansluit bij je kennis en vaardigheden. Op onze website kun je de verslagen vinden van casestudies die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd.

Het geld wat er verdiend wordt met het uitvoeren van de casestudies, wordt gebruikt voor de financiering van de reis. Hierdoor kan de deelnemersbijdrage betaalbaar blijven.

Inschrijving en voorwaarden

Twee stafleden en twintig studenten reizen mee met de commissie. De inschrijving is geopend van 1 tot en met 30 september 2008. Je kunt je inschrijven via het inschrijfformulier op <http://iguazu.fmf.nl>. Hierin wordt naast de nodige persoonlijke gegevens gevraagd naar studieresultaten (welke vakken en stages heb je gedaan), kennis van computerprogramma's (programmeertalen, Matlab, databases, SPSS en dergelijke) en ervaringen buiten de studie (bijvoorbeeld commissiewerk bij de FMF of andere verenigingen, of bijbanen). Verder moet je jouw motivatie om mee te gaan geven.

Omdat elke deelnemer een casestudy uitvoert en wij er zeker van willen zijn dat de casestudies met een uitstekend resultaat afgesloten worden, geschiedt de selectie allereerst op basis van geschiktheid voor het uitvoeren van een casestudy. Daarnaast selecteren we op basis van motivatie. De commissie zal samen met een onafhankelijk lid van de wetenschappelijke staf de selectie uitvoeren.

Deelnemers dienen minimaal derdejaars te zijn met een minimum van 120 ECTS op het moment van inschrijven (uiterlijk 30 september 2008). Verder moeten deelnemers lid van zijn de FMF. De kosten bedragen €900,- voor NNV-leden en €970,- voor niet-NNV-leden. Je kunt lid worden van de Nederlandse Natuurkundige Vereniging voor €11,- via <http://www.nnv.nl>. Als je op het moment van inschrijven nog geen NNV-lid bent, maar wel lid wilt worden, kun je tot 1 januari 2009 je lidmaatschapsnummer aan ons doorgeven.



Contact

De commissie Iguazú '09 bestaat uit de volgende personen:

- Tjitske Starkenburg, *Voorzitter*
- Pjotr Svetachov, *Penningmeester*
- Cees Draaijer, *Bedrijvencommissaris*
- Ester van der Pol, *Programma- en Bedrijvencommissaris*
- Samuel Hoekman Turkesteen, *Programma- en Bedrijvencommissaris*

De commissie is als volgt bereikbaar:

Stichting GBE-FMF
Iguazú '09
Nijenborgh 4
9747 AG Groningen

Tel: +31 (0)50 363 4948
E-mail: iguazu@fmf.nl
Website: <http://iguazu.fmf.nl>