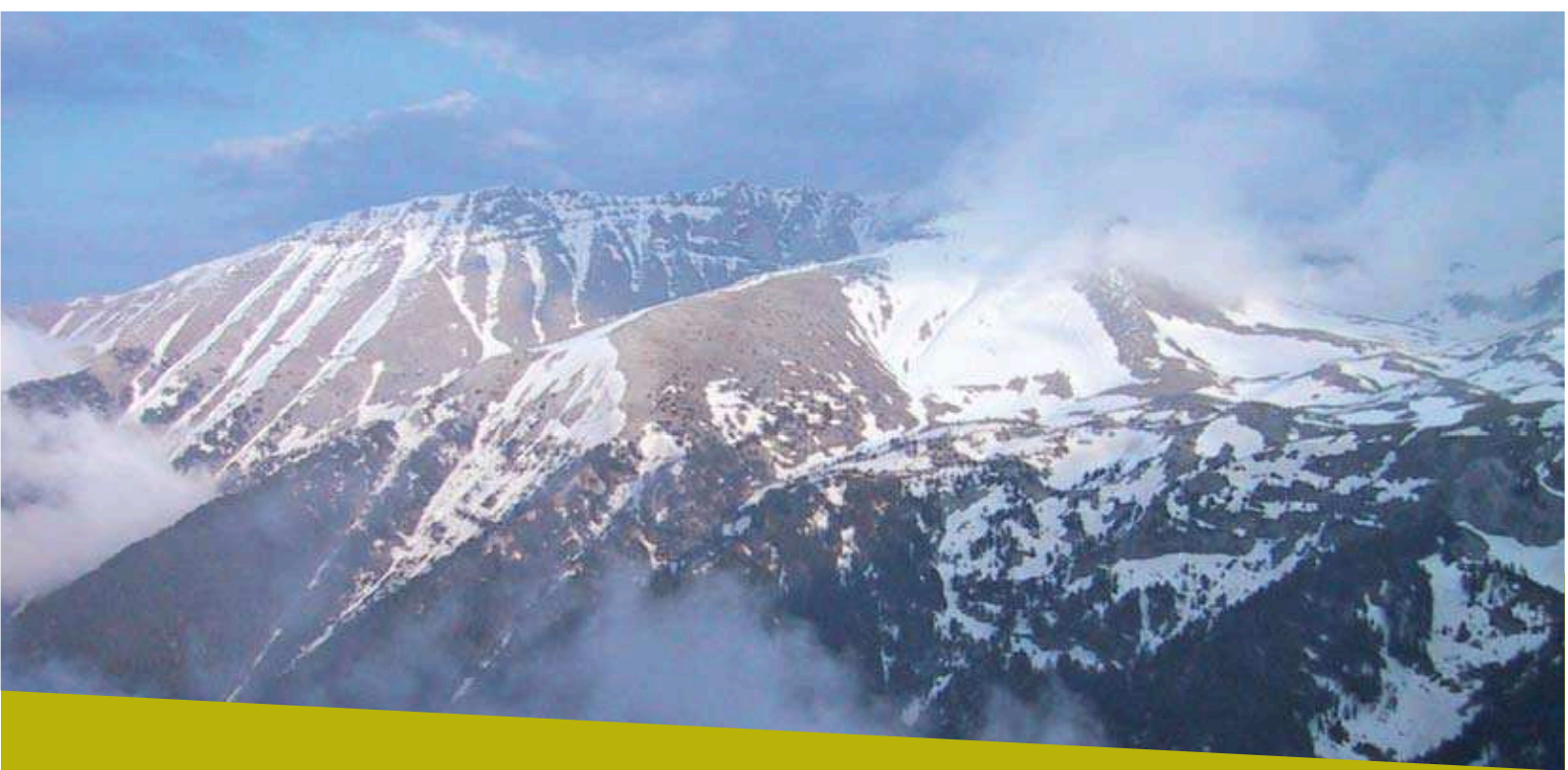


Over archeologiestages, technologieprojecten en biologische excursies

Onderwijs in de praktijk

Dat een opleiding aan de Vrije Universiteit Brussel veel meer is dan droge hoorcolleges met bijhorende turven van cursussen blijkt uit de grote aandacht die wordt besteed aan de praktische kant van de zaak. We nemen je mee naar de Griekse berg Olympus en de kustlijnen van Cyprus, bouwen bruggen en zuiveren water. En dat allemaal onder het motto: "al doende leert men".



Excursie op de Olympus

"Het is halfdonker en ijskoud. De generator is nog niet aan en daarom zitten we zonder elektriciteit. We zitten een dag vast in op de Olympus in Griekenland. Het weer is te slecht, nu half mei, en het is niet verantwoord richting top (op 2917m) te gaan. We wachten op de opklaring die beloofd wordt voor de namiddag om het 'alpiene gebied' van de

zogenaamde Troon van Zeus te benaderen."

"Het is een perfecte ochtend. De zee is postkaartblauw, de vissersbootjes lijken aangemeerd voor een stereotiepe foto. Alle 'kleine' vissers zijn al binnengevaren in het haventje van Stomio en beginnen op de kade de vangst te sorteren. Wat er overblijft is een levend

allegaartje, maar erg boeiend voor een bioloog: sepia, tong, pieterman, zeeduivel, octopus, purperslak, schorpioenvissen, pijlstaartrog..."

Beide momenten zijn, op een dag verschil na, gegrepen uit een excursie van studenten biologie en geografie. De Vrije Universiteit Brussel organiseert al sinds de

jaren '70 excursies in het buitenland. Dat gebeurde aanvankelijk o.l.v. Prof. Jean-Jacques Symoens. Hij vertrok met een karavaan minibusjes vanuit Brussel naar Zuid-Frankrijk, maar de toegankelijker prijzen van vluchten maakten het voor zijn opvolger Nico Koedam gemakkelijk om andere bestemmingen te kiezen. Biogeografisch unieke en

heel illustratieve gebieden werden bereikbaar: Kreta, de Balearen, Corsica, de Sierra Nevada en het natuurlijke evolutielaboratorium van de Canarische eilanden. Deze keer is het excursiedoel de Olympus. Deze bijzonder geïsoleerde mediterrane berg van bijna 3000 meter hoog heeft een 'zeekant' en een 'continentale kant'. Perfect om - in het kader van een cursus biogeografie en ecologie - de opeenvolging van hoogtezones te illustreren. Het aandeel endemische soorten, soorten die alleen in Griekenland, alleen in deze streek of ten-slotte zelfs alleen op de Olympus voorkomen, neemt toe met de hoogte en helpen antwoorden te zoeken op vragen van evolutie en biogeografie. Relicten, soorten die ooit een groter verspreidingsgebied hadden, geven een echo van voorbije klimaatveranderingen. De 'havenoefening' geeft dan weer een volledig ander beeld: dat van soorten die in de hele Middellandse Zee voorkomen en soms ver daarbuiten. Een zeeduivel nu eens niet zien als onthoofde 'lotte met pepersaus' en onmiddellijk informatie krijgen over zijn habitat blijft je beter bij.... Ondanks de vakantiesfeer op een terras na het werk of de 'survival'-indruk tijdens de avontuurlijke oversteek van gezwollen bergbekken, is het hard werken voor de studenten biologie en geografie op de excursie, die een 'opleidingsonderdeel' of cursus vormt van de Masteropleiding. In tien dagen tijd blijven weinig momenten onbenut. Afhankelijk van de af te leggen trajecten moeten de studenten vroeg opstaan. Vervolgens volgt een korte briefing en dan gaan ze het veld op voor waarnemingen en staalnames. Inzameling van fauna en flora wordt tot een minimum beperkt of helemaal ter zijde gelaten. Het gaat hier immers om heel kwetsbare biotopen, met duidelijk zichtbare bedreigingen en zelfs versterking; het gevolg

van de prominent aanwezige toeristische ontwikkeling. De studenten verdiepen zich daarom ook in de beschermingsproblematiek en de Europese regelgeving ter zake. Ze zoeken contact met lokale onderzoekers om hierop een ander licht te werpen. Dat de studenten moeten omgaan met documentatie die nu eens niet in het Nederlands of het Engels beschikbaar is, is een deel van de oefening en de ervaring. De excursie geeft op korte tijd een volledig maar complex beeld. De studenten krijgen inzicht in de eigenheid van een gebied, komen meer te weten over de ontwikkeling van de fauna en flora in een ecologische en historisch-geologische context en maken kennis met het beheer daarvan en de aanpak van lokale onderzoekers. ■

Archeologische stage op Cyprus

"We vertrokken allemaal met het idee ervaring op te doen en iets nieuw te leren. Dat dit mogelijk was onder een stralende zon dichtbij één van de mooiste kustlijnen van Cyprus was natuurlijk een pluspunt. Onze dagen waren erg gevarieerd, maar wel telkens met één constante: de hitte. Ikzelf heb me het meest kunnen uitleven in het tekenen met de profilograaf; een toestel dat toelaat om semi-automatisch profieltekeningen te maken. De werkdagen en de Cypriotische way of living werden aangevuld door bezoeken aan archeologische sites en musea en een weekendje in Lefkosia. Het was een plezante, leerrijke en erg warme ervaring om nooit te vergeten."

Aan het woord is Karmen Middernacht, één van de deelnemers aan de stage PRAXIS - Practical training in material culture studies: macro-analysis

of ancient cyprate ceramics, die werd opgezet door professor Karin Nys en doctoraatsstudent Ariane Jacobs binnen de opleiding Kunstwetenschappen en Archeologie. Met de steun van het Leonardo da Vinci programma, de dienst International Relations and Mobility van de Vrije Universiteit Brussel, de vakgroep Archeologie en het onderzoekscentrum MARI trokken drie studenten half augustus voor drie weken naar Cyprus. Van het Department of Antiquities of Cyprus en dr. Hadjisavvas (Thetis Foundation) kregen ze de toestemming om de stage te laten plaatsvinden in het Kourion Museum van Episkopi. De reserves van het museum herbergen de aardewerkvondsten van de site uit de late bronstijd Alassa-Pano Mandilaris, die door het Department of Antiquities archeologisch werd onderzocht tussen 1984-1988.

Helaas wacht een groot deel van de vondsten nog steeds op analyse en publicatie. In het kader van haar doctoraal onderzoek bestudeerde Ariane Jacobs de ceramiek gedeeltelijk. Daaruit bleek dat het beschikbare aardewerkmateriaal de mogelijkheid bood om door meerdere personen wetenschappelijk onderzocht te worden. Daaruit ontsproot het idee om ook studenten te betrekken in het project. Zo kregen ze de gelegenheid om kennis te maken met de materiële cultuur van Cyprus.

De stage is bedoeld om de deelnemers praktijkervaring aan te leren en ze voor te bereiden op het professionele leven. Aangezien het belang van archeologisch onderzoek op Cyprus de laatste jaren steeds groter is geworden en de Vrije Universiteit Brussel de enige Belgische universiteit is waar Cyprische archeologie wordt gedoceerd, betekent dit voor de studenten een unieke gelegenheid om zich verder te



specialiseren in die tak van de archeologie. Binnen de stage werd dit concreet vertaald in het verwerven van kennis over en inzichten in de materiële cultuur uit de Cyprische oudheid. Dit werd in de eerste plaats ingeoefend via een training in de macroscopische analyse van de ceramiek van Alassa waarbij alle aspecten van registratie, analyse en interpretatie aan bod kwamen.

Na enkele dagen hadden de studenten een zekere routine opgebouwd waardoor ze zelf het hele analyse- en registratieproces onder de knie kregen. Al die vaardigheden zijn voor de studenten zeker een pluspunt wanneer ze later professioneel ingeschakeld worden in een archeologisch onderzoeksproject, een opgraving of een museumactiviteit. De toegepaste werkmethodes steunen op internationale conventies zodat, mits enkele kleine variaties afhankelijk van de werkgever, de te volgen procedure gekend is. Bovendien kunnen de ingeoefende vaardigheden worden geëxtrapoleerd naar het macroscopisch onderzoek van artefacten in andere materialen. De studenten konden natuurlijk ook kennismaken met de lokale gewoonten en er werden uitstappen naar archeologische sites en musea georganiseerd om de materiële cultuur van Cyprus beter te leren kennen en te begrijpen. ►



Ingenieurs aan de slag

"De technologieprojecten zijn leuker dan de 'klassieke' lesvormen, hoewel ze meer tijd en inspanning vergen. Je kweekt meer 'gevoel' voor het onderwerp wanneer je met hoofd en handen bezig bent geweest."

Onder impuls van enkele jonge docenten werden vijf jaar geleden de technologieprojecten voor het eerst ingevoerd in de bachelors Ingenieurswetenschappen. Het was vanaf het begin een succes. Bij dit soort van praktijkgestuurd onderwijs krijgen de studenten een opdracht die ze, meestal in groep, tot een goed einde moeten brengen. Ze kunnen steunen op de leerstof die ze voordien reeds gezien hebben, maar ze moeten ook zelf nieuwe zaken opzoeken en in de praktijk omzetten. De studenten leren zo hun weg zoeken in een overaanbod van informatie. Ze leren in groep werken, taken verdelen, elkaar motiveren, een timing opstellen,... Elk project loopt zes weken lang, gedurende 1 dag per week. Er zijn vier technologieprojecten, overeenkomstig met de afstudeerrichtingen van de masters. Dankzij de projecten krijgen de studenten een idee van wat die specifieke richting voorstelt en maken ze kennis met het onderzoek ervan.

Het technologieproject bouwkunde omvatte het ontwerp, de realisatie en het belasten van een bouwkundige structuur. Dit jaar werd de studenten gevraagd een brug te bouwen, die een bepaalde belasting (100kg) kon dragen zonder te falen en met een beperkte toegelaten doorbuiging. De brug moest 2m overspannen. Om deze opgave uit te werken, kregen de studenten slechts een houtplaat van 6mm dikte en een beperkte hoeveelheid touw. De studenten werden opgesplitst in groepjes van maximum vijf personen en kregen elk een specifiek type brug toegewezen. Ze konden kiezen uit een boogbrug, vakwerkbrug, hangbrug of tuibrug. Per groep verzorgden twee assistenten de privé-begeleiding. De opgave was zo uitgebreid opgevat dat groepswork noodzakelijk was om de opgelegde deadlines te kunnen halen.

In het technologieproject Informatie- en Communicatietechnologie (ICT) was het de bedoeling een watertoren te sturen. Uit de toren loopt het water continu weg naar de gebruikers (met variabel debiet). Het moest dus continu aangevuld worden. De studenten kregen allerhande componenten ter beschikking om de watertoevoer te regelen en moesten een computerprogramma schrijven om die regeling computerge-

sturd te laten gebeuren. Naast meten en regelen was het dus ook nodig de programmeertaal te leren. Bovendien konden de studenten in dit project hun punten gedeeltelijk zelf bepalen.

Het technologieproject leefmilieutechnologie en duurzame materialen draaide rond waterzuivering. De drie studentengroepen kregen elk een vat van 60 liter voorgeschoteld, gevuld met telkens een ander soort afvalwater: huishoudelijk afvalwater, grondwater vervuild door een lekkende benzinetank en afvalwater van een metallurgisch bedrijf. De opdracht was simpel: zuiver het water. Al snel botsten de studenten op de vraag: hoe zuiver moet het water worden. Rivierkwaliteit of drinkwater? Enkele weken, veel boekengewurm en gesurf later werd de (labo)zuiveringsinstallatie gebouwd en... getest. Het enthousiasme was bij sommigen zo groot dat ze hun tent naast hun opstelling opzetten. Na zes weken ebde de stank van het afvalwater eindelijk weg. Elke groep was er in geslaagd om hun water te zuiveren en de moedigsten bewezen dat door er een glas van te drinken! ■

COLOFON

Redactie: Sandra van Maurik, Jeroen De Samblancx, Bernadette Mergaerts, Wenche Janssens, Thomas Mels
Eindredactie: Thomas Mels
Opmaak: Kunstmaan
Druk: Erasmus drukkerij - Gedrukt met plantaardige inkt op 100% gerecycleerd papier

Verleenden verder hun medewerking: Sara Engelen, Sonja Haesen, Ariane Jacobs, Nico Koedam, Veerle Magits, Hubert Rahier, Kristin Van den Buys
Foto's: Bernadette Mergaerts, Jeroen De Samblancx, Thomas Mels, Nico Koedam, Ariane Jacobs

Redactiesecretariaat: Myriam De Pelseneer - Dienst Interne en Externe Communicatie - Pleinlaan 2 - B - 1050 Brussel - Tel.: +32 (0)2 629 21 34 - Fax: +32 (0)2 629 12 10 - E-mail: ieco@vub.ac.be - Web: www.vub.ac.be

Wilt u Akademos thuis ontvangen, laat ons iets weten.

Verantwoordelijke Uitgever: Prof. Dr. Benjamin Van Camp - Rector Vrije Universiteit Brussel - Pleinlaan 2 - B - 1050 Brussel