

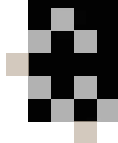
NAAM: Pantelis Bampoulis (1987)

FUNCTIE: Masterstudent Nanotechnology. Werkt aan zijn masterthesis bij de vakgroep Physics of Interfaces and Nanomaterials, onder leiding van Harold Zandvliet. Hij onderzoekt metaaldepositie op halfgeleiders en probeert onder andere nanodraden te maken

EERDER: behaalde zijn bachelor Material Sciences aan de universiteit van Patras in Griekenland

MESA+... 'was al tijdens mijn Griekse bacheloronderzoek de plek waar ik heen wilde'

'Alles moet zo gecontroleerd mogelijk gebeuren. Daarom gebruiken we geavanceerde apparatuur en goede materialen.'



Bij MESA+ denken mensen meestal aan onderzoek, faciliteiten en spin-offs. Ook verzorgt het instituut de opleiding voor post-docs, promovendi en studenten. De Griekse Pantelis Bampoulis is zo'n student. Hij volgt de MSc-opleiding Nanotechnology. 'Ik kende MESA+ al toen ik in Griekenland met mijn bachelor-onderzoek bezig was.'

Griekse WIJSHEID

Waarom ben je naar Nederland gekomen?

'Tien jaar geleden raakte ik op een internetforum aan de praat met een Nederlandse jongen. We hadden het in het begin vooral over voetbal, maar later ging het ook over politiek en over elkaars land. Uiteindelijk werden we vrienden en is hij met zijn ouders naar Griekenland gekomen. Toen ik me aan het oriënteren was op mijn vervolgstudie heeft de Nederlandse jongen de drie technische universiteiten voor mij bezocht. Uiteindelijk heb ik voor de Universiteit Twente gekozen. Dat kwam ook omdat ik al tijdens mijn bacheloronderzoek in Griekenland steeds de naam 'MESA+' tegenkwam. Zij schreven de papers die ik bestudeerde.'

Je las al tijdens je bachelorstudie wetenschappelijke artikelen?

'Ja, in Griekenland is de bachelorfase behoorlijk uitgebreid. Ik heb daar tijdens mijn afsluitende onderzoek materialen gemaakt die licht uitzenden. Ik gebruikte daarvoor quantum dots en las de artikelen van de experts van MESA+. Vandaar dat ik het instituut al kende.'

Kun je wat over je opleiding vertellen?

'Ik heb mijn bachelor in de materiaalwetenschappen in Griekenland gehaald aan de universiteit van Patras. In augustus 2011 ben ik in Twente met mijn masteropleiding Nanotechnology begonnen. Ik heb al mijn vakken van het eerste jaar in één keer gehaald en nu ben ik bezig met mijn masteronderzoek. Daarmee ben ik als het goed is in mei 2013 klaar. Dan ga ik nog drie maanden op stage en dan hoop ik eind augustus af te studeren.'

Waar gaat je masteronderzoek over?

'Ik groei dunne metaallaagjes op halfgeleideroppervlakken. Als metaal gebruiken we bijvoorbeeld iridium. We sturen een flinke stroom door een draadje van puur iridium. Dit draadje wordt heet en zo

verdampt er een kleine hoeveelheid iridium. Dat laten we vervolgens neerslaan op een stukje halfgeleider. Zo kunnen we onder andere nanodraden maken. Door de condities en de materialen te variëren, kunnen we korte of langere draden maken. Zoals ik het nu vertel, lijkt het simpel, maar het is best een klus. Alles moet zo gecontroleerd mogelijk gebeuren en daarom gebruiken we geavanceerde apparatuur en goede materialen. Het onderzoek maakt deel uit van de vakgroep Physics of Interfaces and Nanomaterials. Mijn dagelijkse begeleider is Tijs Mocking. De prof is Harold Zandvliet.'

Hoe is de sfeer in de groep?

'De sfeer is goed. Nee, ik overdrijf niet. Kijk, net was ik in de koffieruimte. Daar gaan we vaak even heen tijdens pauzes. En hier in het lab is mijn computer omgetoverd tot Ork uit Lord of the Rings. De computer hiertegenover is een Hobbit en in andere labs vind je weer andere karakters uit de serie. Tijs is mijn dagelijkse begeleider. Harold komt ook regelmatig van zijn kamer op de eerste verdieping naar beneden, naar ons lab op de begane grond. Dan geeft hij ons nuttige tips en helpt hij ons op weg.'

Houd je nog wel tijd over naast je studie?

'Nou, het eerste jaar had ik maar weinig tijd. Toen zat ik veel in de boeken. Maar nu ik dagelijks op het lab ben, houd ik 's avonds wat tijd over. Twee avonden per week volg ik lessen Nederlands. Drie uur per avond. Twee andere avonden probeer ik wat te fitnessen. Mijn vriendenclub is een mix van nationaliteiten. Mijn vriendin komt uit Duitsland. In het weekend gaan we wel eens naar een Duitse plaats of naar een Nederlandse stad. Ja, natuurlijk mis ik mijn familie en vrienden in Griekenland. Maar je kunt niet alles hebben.'

MESA+, ook voor onderwijs

MESA+ verzorgt een groot deel van het nanotechnologieonderwijs aan de Universiteit Twente. Dat begint al in de bacheloropleidingen en gaat via de masters door tot en met de graduate school voor promovendi en postdocs. Voor masterstudenten biedt het instituut het Nanotechnology MSc programma. Daarnaast participeert MESA+ in veel andere MSc-programma's. De MESA+ Graduate School for Nanotechnology verenigt meer dan 350 postdocs en promovendi en is geaccrediteerd door de KNAW, de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Meer weten? utwente.nl/mesaplus