

een mobiel. Het is net als met de mobiele telefoon zelf: nu lijkt het niks, maar als je eraan gewend bent kun je straks misschien niet meer zonder. Of het flopt." De economische vraag die overblijft, is hoe je zo'n netwerk in de markt moet zetten, de exacte kant van het verhaal richt zich op het optimaliseren van de kwaliteit zodat het product veel gebruikt gaat worden.

Prijs/kwaliteit

Wat complexer wordt het wanneer je je bedenkt, dat het gebruik van een netwerk door de consument weleens zou kunnen afhangen van de prijs die je ervoor vraagt. Houd je de prijs laag, dan willen misschien wel zo veel mensen gebruik maken van een netwerk, dat het te druk wordt en de kwaliteit achteruit holt omdat het netwerk er niet op is berekend. Dat zou weer betekenen dat gebruikers afhaken. Er is dus een optimum wat betreft gebruikersaantallen.

"Prijsstelling wordt meestal niet meegenomen in wiskundige performance-modellen, maar dat komt omdat het iets is dat het vakgebied van de wiskunde, en ook van de techniek, overstijgt. Hoe die onderlinge verhouding ligt, moet je onderzoeken, maar niet alleen vanuit een wiskundig of economisch perspectief. Je hebt beide expertises nodig."

Rob van der Mei is deze in juni 2003 benoemd tot bijzonder hoogleraar 'Performance-analyse van communicatienetwerken'. Het idee van deze leerstoel is om vanuit de wiskunde, in samenhang econometrische en informatica-aspecten performance-vraagstukken op te lossen. "Niet alleen past dat goed binnen de sterpunt Economie en Maatschappij (een van

de VU-profileringsgebieden, red.), het focust ook op toepassingen van wiskunde, waardoor het bijdraagt aan een beter imago voor het vak."

René Rector

Medische natuurwetenschappen impuls voor medische sector

Pim Mager is per 1 juni 2003 bij de faculteit der Exacte Wetenschappen benoemd tot bijzonder hoogleraar Medische natuurwetenschappen, in het bijzonder de moleculaire celfysiologie. Pim Mager (1947) heeft al een lange staat van dienst aan de VU. Van 1966 tot 1972 studeerde hij Scheikunde, gevolgd door een promotie in 1976. Daarna werkte hij als universitair hoofddocent bij de toenmalige vakgroep Biochemie. Vanaf 1998 is hij onderwijsdirecteur Scheikunde en Farmaceutische wetenschappen. Sinds 2001 is hij ook onderwijsdirecteur Medische natuurwetenschappen.

Pim Mager heeft een voorliefde voor de onderwijstaken die het hooglerarschap met zich meebrengt. Hij is een van de initiatiefnemers van de nieuwe opleiding Medische natuurwetenschappen die in 2001 is gestart. Medische natuurwetenschappen slaat een brug tussen de exacte natuurwetenschappen en de medische wetenschappen. Pim Mager: "Als het gaat om interdisciplinaire samenwerking op medisch terrein, legt men vaak alleen een relatie tussen geneeskunde en biomedische wetenschappen. Tegenwoordig liggen de uitdagingen binnen de medische sector echter steeds vaker op het gebied van de

exacte natuurwetenschappen. Door kennis van natuurkunde, scheikunde, wiskunde en informatica toe te voegen aan medische kennis, geef je een impuls aan de ontwikkelingen in de geneeskunde. Denk aan het ontwerp van onderzoeksinstrumenten als MRI binnen de klinische fysica, of de rol van chemie bij de ontwikkeling van geneesmiddelen of behandeling met chemotherapie. Ook de vraag naar personen die veel kennis hebben van bioinformatica en erfelijkheidsfactoren groeit enorm. Medische natuurwetenschappen zijn vandaag de dag noodzakelijk om verder te komen in vragen over ziekte en gezondheid." Met de opleiding wil de faculteit academici opleiden voor het medisch-natuurwetenschappelijke beroepsveld. Zij gaan werken in interdisciplinaire teams bij onderzoeksinstituten of in ziekenhuizen. De belangstelling voor de opleiding groeit. Twee jaar geleden begonnen 24 studenten aan het bachelorprogramma, dit studiejaar zijn dat er 34; een opvallend grote belangstelling voor een exacte studie. Mager: "Het aantrekkelijke van de studie is dat je natuurwetenschappelijke disciplines combineert in één opleiding. Je studeert niet alleen scheikunde, natuurkunde, wiskunde of informatica, maar bekwaamt je in alle natuurwetenschappen. Bovendien trekken we meer bèta's over de streep door een medische context te bieden. Je ziet dat veel studenten het profiel Natuur en Techniek hebben en niet Natuur en Gezondheid." Mager spant zich in zijn functie van hoogleraar vooral in om het aandachtsgebied biomoleculaire en geneesmiddelchemie te implementeren in de masterfase van de opleiding Medische natuurwetenschappen.