

Delft  opTech

MASTERING TECHNOLOGY AND BUSINESS

 TU Delft

MASTER OF BUSINESS IN ENERGY SYSTEMS

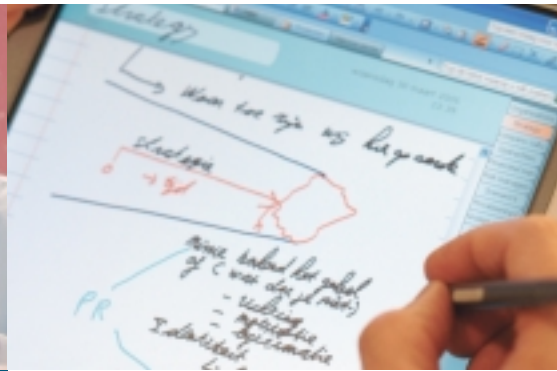


Keuzes maken in een veranderende energiemarkt



Keuzes maken in een veranderende energiemarkt

Het bedrijfsleven, vooral in de energie-intensieve sectoren, heeft enorme sprongen gemaakt in efficiency, dankzij onder meer co-generatie, procesintegratie en -innovatie. Business en technologie in de energiebranche zijn vandaag de dag sterk met elkaar verbonden. Business strategy en technologische vernieuwing gaan hand in hand. De boeiende wisselwerking tussen technologie en markt staat daarbij centraal. Vanuit die wisselwerking komt vernieuwing tot stand. Het programma 'Master of Business in Energy systems' maakt het mogelijk om de stroom van veranderingen te leiden.



De energiemarkt is in blijvende verandering

Bedrijven en organisaties in de energiebranche worden geconfronteerd met toenemende competitie, liberalisering, stringenter milieueisen en mondialisering. Deze veranderingen hebben invloed op de technologische ontwikkeling van energiesystemen en op de bestuurlijke inrichting. Kon men zich voorheen autonoom bezighouden met het verzekeren van een betrouwbare energievoorziening tegen lage kosten, nu zijn het externe factoren die de strategie bepalen. Deze wel of niet kunnen inschatten en er flexibel op inspelen is de kern van succes geworden. Het gevolg is dat professionals en managers hun kennis en competenties blijvend moeten aanpassen aan de steeds veranderende energiemarkt.

Delft TopTech's Master of Business in Energy systems geeft antwoord op deze veranderingen. In dit programma krijgen professionals en managers de juiste inhoudelijke bagage om hun organisatie te leiden naar een succesvolle toekomst. Een toekomst die bepaald wordt door nieuwe technologieën en nieuwe markten. Daarom is het programma gericht op de integratie van business en techniek en leert de deelnemer verschillende energiesystemen te combineren. Dit alles om een winstgevende organisatie in te richten.

Een uniek Masterprogramma voor de energiebranche

Samen met vooraanstaande deskundigen uit de energiemarkt en universiteiten verzorgt Delft TopTech de Master of Business

in Energy systems. Als school of executive education van de TU Delft bieden wij deze opleiding sinds 1996 aan. Veel professionals en managers in energiebedrijven hebben geleerd hoe zij hun organisatie door de veranderende markt en regelgeving kunnen leiden. Zij weten hoe technologie ingezet kan worden bij het bepalen van de strategie en zijn in staat om de kloof tussen business en techniek te dichten.

Deelnemers zijn werkzaam in energiebedrijven, adviesorganisaties, industrie en overheid. Veelal geven ze leiding aan veranderingsprocessen en innovaties. Zij bepalen in hoge mate in welke richting hun bedrijf zich ontwikkelt.

De deelnemer verandert van specialist naar generalist. De afgestudeerde heeft zijn horizon verbreed en is daardoor in staat complexe vraagstukken aan te pakken. Juist doordat hij verschillende energiesystemen leert te combineren, innovatieve methoden en technieken te initiëren en business plannen te beoordelen, is hij zeer waardevol voor de diverse spelers in de energiemarkt.

Wat zijn de huidige technologische ontwikkelingen en wat kunnen we morgen verwachten? Hoe worden technologische trends omgezet naar bedrijfskundig voordeel? Welke scenario's zijn er denkbaar in deze veranderende markt? Hoe ontwikkelen de tarieven, kosten en winsten zich bij internationalisatie? Welke bedrijfsonderdelen kunnen worden uitbesteed en wat zijn de voordelen daarvan? Als dit de vragen

zijn die u bezighouden, dan bent u een kandidaat voor de Master of Business in Energy systems.

Ontwikkel de energiebranche en uzelf

Na het voltooien van het programma bent u klaar voor een carrièrestap en kunt u de toekomst van de energiebranche aan. U heeft een duidelijk beeld van de ontwikkelingen, zowel technisch als bedrijfsmatig, en u bent in staat die visie te vertalen naar de problematiek van vandaag. U kunt voor uw bedrijf een strategisch projectontwerp voor energiesystemen ontwikkelen en presenteren, daarbij rekening houdend met de bedrijfsdoelstellingen.

U krijgt kennis van de belangrijkste factoren in de ontwikkeling van de sector. Vanuit de technische trends en marktontwikkelingen leert u de mogelijkheden voor uw bedrijf te herkennen en om te zetten in concrete innovaties. Hierbij houdt u rekening met de bedrijfsstrategie en de marktmechanismen, met Europese regelgeving, ecologie en het milieu.

Na succesvolle afsluiting ontvangt de deelnemer een Mastertitel van de TU Delft. Als alumnus bent u lid van de professionele en academische gemeenschap van de TU Delft, waar kennis en ervaring worden uitgewisseld. U kunt zelfs overwegen om uw ontwikkeling voort te zetten in een doctoraalstudie.

DE NOODZAAK VAN TECHNIEK EN BUSINESS

'Voor niets gaat alleen de zon op. De toepassing van techniek valt niet los te zien van 'business'. Daarom is het vreemd dat zowel opleidingen als functies gescheiden zijn in techniek of business. In de 'energiewereld' gaat het bij belangrijke beslissingen altijd om de afweging: wat kunnen we en wat levert het op? Master of Business in Energy systems is de eerste opleiding die beide werelden combineert, de afgestudeerden denken als econoom en kunnen meedenken met het ontwerp van nieuwe systemen. Het hele veld wordt behandeld, van bestaande tot nieuwe technieken, van opwekking tot distributie en van juridische aspecten tot cashflowberekeningen. Docenten met praktijkervaring en praktijkcases geven, samen met de ervaring van de deelnemers, de nodige diepte aan de theoretische leerstof. Kortom: een aanrader voor iedereen die in de energiebranche verder wil komen!'

Stijn Schlatmann, Directeur Cogen Projects



Terwijl sommigen kiezen voor een algemene MBA-opleiding, prefereren velen onze Master of Business in Energy systems, omdat dit het enige programma is dat zich volledig richt op de veranderingen in de energiebranche. Het integreert business vaardigheden met de benodigde technologische kennis om meer grip te krijgen op de toekomst.

Voordelen voor deelnemers

Door deel te nemen aan Delft TopTech's Master of Business in Energy systems kunt u een Mastertitel in betrekkelijk korte tijd behalen zonder dat u uw carrière onderbreekt. Tegelijkertijd krijgt u de kennis en vaardigheden om strategische beslissingen te nemen en vergroot u uw eigen specialisme. In onze programma's worden de academische eisen zorgvuldig gehanteerd om de waarde van de behaalde graad te waarborgen. Het resultaat daarvan is dat de deelnemer substantiële educatieve voordelen kent en dat de behaalde titel een belangrijk professioneel certificaat is.

Onze deelnemers maken meestal binnen een paar jaar na hun afstuderen een stap voorwaarts in hun carrière. Zij zetten een netwerk op van uiterst vaardige collega's, waar ze hun hele leven profijt van hebben. De relatie met andere deelnemers verandert na verloop van tijd van mededeelnemers in die van zakelijke partners.

Als u deelneemt aan ons programma, studeert u met een diverse en uiterst selecte groep collega's en versterkt u uw leiderschap en andere persoonlijke vaardigheden. In het programma en ook daarna heeft u toegang tot ons netwerk van executive managers en professoren uit binnen- en buitenland. Tegelijkertijd krijgt u een leidende rol in de energiemarkt.

Voordelen voor sponsororganisaties

Het steunen van individuele deelnemers aan de Master of Business in Energy systems is een kosteneffectieve manier om managementtalent op te leiden, te belonen en te behouden. Met uw sponsoring toont u uw sterke betrokkenheid bij het verbeteren van de leiderschapskwaliteiten binnen uw organisatie. Het programma voorziet in praktijkervaringen die gekozen zijn om de deelnemers voor te bereiden op hun toekomstige innovatieve leiderschap.

Als gevolg van het programma ontstaat er een constante stroom van innovatieve ideeën en best practices voor uw organisatie. Uw organisatie profiteert rechtstreeks van de nieuwe perspectieven van toonaangevende professoren en business executives. U krijgt toegang tot het energie onderzoek aan de TU Delft.

In de groep en tijdens caseprojecten behandelen deelnemers actuele kwesties uit hun eigen werk. De examens, opdrachten en het proefschrift zijn gekoppeld aan de eigen organisatie. Met deze benadering worden kennis en ervaring onmiddellijk in uw organisatie ingebracht, zonder dat hier extern advies aan te pas komt.

Het programma Master of Business in Energy systems

Het programma is gebouwd op de pijlers techniek en business. Deelnemers leren de technische aspecten van energiesystemen, waarbij de nadruk ligt op de toepassing van nieuwe methoden en technieken bij innovatie. Business plannen, financiële analyses en marktonderzoeken komen aan bod en de deelnemer leert een afweging te maken over de haalbaarheid van innovatieve projecten. Door de integratie van techniek en business wordt de deelnemer een 'master' in het ontwikkelen van strategie in de energiebranche.

Het programma bestaat uit drie delen: het Technisch deel, het Business deel en het Masterdeel. Cases spelen een belangrijke rol om het geleerde tijdens de opleiding te spiegelen aan de praktijk. Het Technisch deel en het Business deel kunnen ook afzonderlijk worden gevolgd, waardoor de opleiding gespreid kan worden over meerdere jaren. In het Masterdeel worden het Technisch deel en het Business deel geïntegreerd.



PROGRAMMA DIRECTEUR

Prof.dr.ir. Adrian H.M. Verkooijen studeerde Chemische Technologie aan de TU Eindhoven en behaalde in 1977 zijn ingenieursdiploma met de dissertatie 'The growth of yeast on liquid hydrocarbons'. Sinds 1995 is hij hoogleraar Grootschalige Energieconversie aan de TU Delft. Geruime tijd was hij wetenschappelijk directeur van het Interfacultair Reactor Instituut en werkte hij voor KEMA in research & development. Adrian Verkooijen is sinds 1 januari 2005 afdelingsvoorzitter Materials Science & Engineering van de faculteit Werktuigbouwkunde, Maritieme Techniek en Technische Materiaalwetenschappen. Tevens is hij vice-voorzitter Externe Reactor Veiligheidscommissie Kerncentrale Borssele, lid EURATOM, lid bestuur Interuniversitair Instituut voor Radiopathologie en Stralingshygiëne in Leiden en lid externe programmacommissie ECN-Nucleair. Ook heeft hij diverse publicaties op zijn naam staan op het gebied van biotechnologie, fluïdizatie, medische en energietechnologie.

Technisch deel

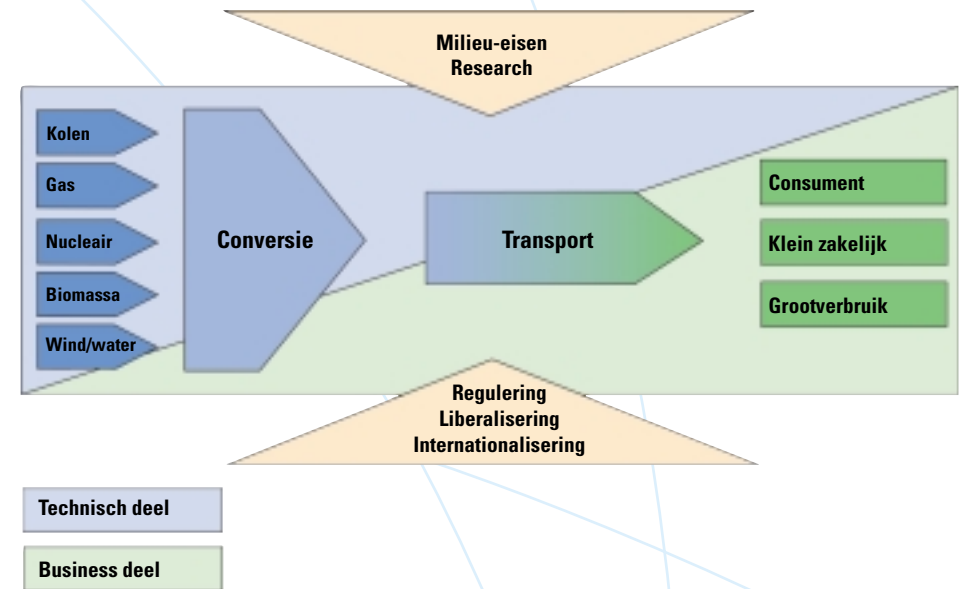
In het Technisch deel worden de deelnemers middels vijf modules goed op de hoogte gebracht van de verschillende technische aspecten van energiesystemen. Nadrukkelijk wordt ernaar gestreefd om de techniek aan te bieden vanuit een multidisciplinair gezichtsveld. Uitgegaan wordt van de primaire energiebronnen: het voorkomen, de winning en de voorraden van zowel fossiele, nucleaire als duurzame bronnen. Basisbegrippen voor winning, conversie, transport en distributie worden zodanig behandeld dat de deelnemers de systemen in hun samenhang kunnen beoordelen. Ook krijgen zij voldoende kennis aangereikt om de mogelijkheden en grenzen van bestaande en nieuwe systemen te kunnen beoordelen. De veranderingen in de energiebedrijven zijn voor een deel het gevolg van technologische ontwikkelingen. Daarom wordt in dit deel ook ruim aandacht aan nieuwe ontwikkelingen besteed. Dit geldt zowel voor de korte termijn aspecten, die de bedrijvigheid van morgen beïnvloeden, als voor aspecten die op termijn van decennia kunnen gaan spelen.

MODULE 1 PRIMAIRE ENERGIE

Energie en de vraag naar energie is een onderwerp dat op wereldschaal een zeer belangrijke rol speelt. In deze module wordt deze energiebalans besproken. Daarnaast wordt aandacht besteed aan energie uit secundaire brandstoffen, zoals biomassa en duurzame stromingsbronnen.

MODULE 2 BASISTHEORIE EN ENERGIECONVERSIE

De vertaling en kwantificering van thermodynamische concepten worden duidelijk gemaakt, evenals de conversie van mechanische naar elektrische energie. Stoomtechniek is nog steeds van groeiende betekenis, maar ook gasturbines zijn



een onmisbaar element in elk modern energiesysteem. Vervolgens komen verbranding en vergassing, warmtepompen en schakeltechnieken aan de orde, alsmede energieopslag.

MODULE 3 CENTRALES EN TRANSPORT

Diverse soorten thermische centrales en de invloed van gas worden behandeld, bijvoorbeeld gasnetten en gastransport. U leert de basisprincipes van systemen voor de warmte- en koudeopwekking van stadsverwarmingsnetten. De aansluiting van de productiemiddelen en een case over elektrotechniek besluiten de module.

MODULE 4 BEDRIJFSVOERING EN GEBRUIK

In deze module starten we met de stabiliteit van e-netten, waarbij wordt ingegaan op de wijze waarop TenneT, als beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, haar taak als System Operator invult. De conversie van brandstoffen en de emissies die hierbij vrijkomen zijn een onderwerp dat aansluit bij klimaatbeheersing en optimalisatie in de procesindustrie.

MODULE 5 NIEUWE ONTWIKKELINGEN

Grote en kleine innovaties voor de 21ste eeuw staan op het programma, op het gebied van gas, nucleaire energie en geothermie, de vermogenselektronica en de HVDC research.

Business deel

Ontwikkelingen als liberalisering, privatisering, marktwerking en internationalisering hebben vergaande consequenties voor bedrijven. De strategie van organisaties wordt aangepast aan de gewijzigde marktsituaties en zij anticiperen op de hoge eisen van consumenten en industriële afnemers. Middels vijf modules krijgen onze deelnemers kennis van strategisch management, organisatieverandering en cultuur, financiën en investeringsbeslissingen. Daarnaast leren ze de effecten van marketing, internationalisering en informatisering in de energiemarkt.

MODULE 1 STRATEGIE EN OMGEVING

De kunst van het strategisch denken vormt de rode draad van de module. Hierbij zullen strategische kwesties, paradoxen, spanningen en de manier hoe daarmee om te gaan de revue passeren. Aan de hand van praktijksituaties leren de deelnemers hun eigen strategische voorkeuren en valkuilen ontdekken en om strategische oplossingen te vinden. Door middel van scenarioanalyse wordt het energiebedrijf op de toekomst voorbereid en worden de gevolgen van de liberalisering en privatisering behandeld.

MODULE 2 ORGANISATIE EN CULTUUR

De organisatie met haar eigen cultuur en structuur wordt beschouwd binnen de context van de energiemarkt. Deelnemers leren hun eigen organisatie te typeren en zien welke managementvraagstukken bij die typering passen. Aan de hand van een reële case worden maatschappelijk verantwoord ondernemen en duurzame ontwikkelingen besproken. Ook onderwerpen als corporate governance en corporate identity komen aan de orde.



MODULE 3 FINANCIËLE ANALYSE EN RISICO- EN WAARDEMANAGEMENT

Omdat financieel beheer van levensbelang is voor een organisatie besteden we aandacht aan management en financial accounting. Bijzondere aandacht is er voor ratioanalyse. Ook wordt investeringsbudgettering behandeld, waarbij de aanschafbeslissing centraal staat. Er wordt ingegaan op belangrijke achtergronden van economische waarde; er wordt vooral stilgestaan bij investeringsvraagstukken en waardebepaling van ondernemingen.

MODULE 4 MARKETING, MARKTWERKING EN SIMULATIE BEURS

De voor de energiemarkt essentiële onderdelen van het marketingvak worden behandeld, zoals marktgerichtheid, afnemersgedrag, segmentatie, productbeleid en prijsbeleid. Actuele onderwerpen zoals privatisering en voorzieningszekerheid worden behandeld en de liberalisering van de energiemarkten en de nieuwe marktstructuur komen uitgebreid aan de orde. De deelnemers gaan actief op een energiemarkt handelen en beheren een portfolio. U voelt de actie en de risico's van de 'trading room'.

MODULE 5 INTERNATIONALISERING

In dit laatste onderdeel wordt ingegaan op de internationale strategie en op energierecht. De deelnemers komen in aanraking met een scala van voorbeelden en vraagstukken op het gebied van internationalisering en gaan hiermee ook zelf aan de slag.

Masterdeel

Het Masterdeel richt zich op de integratie van technologie en business. Aan de hand van een centrale case wordt de theorie vertaald naar een praktijksituatie en leren de deelnemers om nieuwe technologieën in te zetten bij veranderingen in organisatie en markt. Tevens wordt de link gelegd met de eigen werkomgeving. Additionele onderwerpen, zoals business plannen en projecten, komen aan de orde. Afhankelijk van de samenstelling van de groep worden extra onderwerpen gekozen, de zogenaamde capita selecta. Met het Masterdeel wordt de opleiding afgesloten.



Excursie

Tijdens de buitenlandse excursie wordt de Nederlandse situatie vergeleken met die in omliggende landen. Gekeken wordt naar verschillen in energieopwekking, maar ook in transport en distributie. De diverse marktsituaties worden vergeleken en beoordeeld op hun toepassing in Nederland.

Beoordelingen en examens

Elk deel wordt afgesloten met een individueel examen of opdracht. De deelnemer wordt beoordeeld op het kunnen toepassen van de kennis en vaardigheden in de eigen

werksituatie. Het Masterdeel wordt afgesloten met het Master Assignment. Deelnemers werken onder begeleiding aan een onderzoek dat aansluit op de situatie in het eigen bedrijf. Over het algemeen heeft het onderzoek betrekking op het kosteneffectief inzetten van nieuwe energiebronnen, de optimalisatie van transport en distributie en het veranderen of samenvoegen van organisatieonderdelen. Het assignment wordt gepresenteerd en verdedigd voor een onafhankelijke examencommissie van de TU Delft en andere kennisinstituten.

VOORBEELD MASTER ASSIGNMENT

Optimalisatie van de onderhoudsorganisatie van E.ON Centrale Maasvlakte

'In de huidige geliberaliseerde energiemarkt zorgen wisselende marktprijzen voor hoge kosten bij 'onvoorzien niet beschikbaarheid' van productiemiddelen. Mijn Master Assignment laat zien dat in een geliberaliseerde energiemarkt andere eisen worden gesteld aan de betrouwbaarheid en kwaliteit van productiemiddelen en aan het onderhoud daarvan. Centraal staat de vraag of optimalisatie van de onderhoudsstrategie en -organisatie van E.ON Centrale Maasvlakte noodzakelijk is.'

Bart Bijl MBE, E.ON Benelux, alumnus 2005



Onze onderwijsaanpak

Best knowledge and best practices

Alle Delft TopTech Masterprogramma's tonen aan hoe technologie gebruikt kan worden als antwoord op nieuwe marktbehoeftes. Door de combinatie van de 'best knowledge' uit universiteiten en 'best practices' uit het bedrijfsleven, daarbij rekening houdend met technologische trends en business eisen, zijn we in staat innovatieve leiders te creëren. Terwijl we weten dat de topexperts zich bevinden in de academische wereld of zich bezighouden met onderzoek, realiseren we ons terdege het belang van onze business partners om hun praktijkervaringen te delen in onze programma's.

Realistische case studies zijn geïntegreerd in het programma Master of Business in Energy systems. Op die manier worden de bedrijven die deelnemers sturen, vertegenwoordigd. Ons uiteindelijke doel is om kennis en ervaring beschikbaar te

maken voor de gemeenschap. We staan onze deelnemers niet toe om kennis eenvoudig te consumeren; we stimuleren ze om nieuwe en realistische ideeën te produceren teneinde hun eigen organisatie te verbeteren.

Moderne didactische inzichten en middelen, zoals e-learning, vormen een integraal onderdeel van het programma. Docenten en deelnemers dagen elkaar uit tijdens interactieve sessies. Deelnemers hebben verschillende achtergronden en werkervaring. Door docenten uit universiteiten en bedrijfsleven te combineren met andere professionals garanderen we dat het blikveld van de deelnemer verbreed wordt.

De meeste cases en opdrachten zijn verbonden met de eigen organisatie van de deelnemer en daarom kunt u de kennis onmiddellijk toepassen. Werken en leren worden daardoor onafscheidelijke processen.

INFORMATIE

De actuele lijst van kerndocenten, betrokkenen, cursusdata, prijzen, locatie en het aanmeldingsformulier vindt u op onze website www.delft-toptech.nl/energy.

Studiebelasting

Het programma bestaat uit 36 contactdagen, 25 dagen zelfstudie en 40 dagen voor de eindopdrachten van het technisch- en business deel en het Master Assignment. Het Technisch deel en het Business deel bestaan ieder uit vijf modules, terwijl het Masterdeel, inclusief de buitenlandse excursie, twee modules heeft. Iedere module duurt drie dagen. De contactdagen worden gebruikt voor kennisuitwisseling, interactie, reflectie en het trainen van vaardigheden. Tussen de bijeenkomsten werken de deelnemers aan zelfstudie en projectwerk.

Uw commitment

De beslissing om deel te nemen aan de Master of Business in Energy systems is geen lichte, aangezien deelname een behoorlijk commitment vraagt, ook in tijdsbesteding. Deelnemers dienen zich te realiseren dat voorafgaand aan elke bijeenkomst voorbereiding wordt verwacht. Ook dient er tijd gereserveerd te worden voor de opdrachten en het afsluitende examen. Het programma is zo gebouwd dat individuen en hun organisaties het maximale uit de opleiding halen. U vindt het wellicht een persoonlijke uitdaging om uw studie, uw werk en uw privé-leven te combineren, maar de beloning is het waard als u dit commitment aangaat.

RESEARCH BASED KNOWLEDGE



'De Delftse afdeling Elektrische Energietechniek is opgebouwd uit de vakgebieden Hoogspanningstechniek, Elektriciteitsvoorziening, Elektromechanica en Vermogenselektronica (Electrical Power Engineering). De maatschappij en de samenleving zijn in toenemende mate afhankelijk van elektrische energie en het behoort dan ook tot de missie van de afdeling om de fundamentele kennisaspecten van de conversie, het transport en de distributie van elektrische energie en van de elektromagnetische vermogenstechniek in het onderwijs over te dragen. Door middel van actuele onderzoeksprojecten, uitgevoerd in de universitaire laboratoria, wordt het vakgebied verder ontwikkeld.'

Dr.ir. Bob G.C. Paap

Technische Universiteit Delft, faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica

WAARDEVOL VOOR MIJ EN MIJN WERKGEVER

'In de Master of Business in Energy systems wordt energie en business samengevoegd tot een goed gebalanceerd programma. Het verzorgt breedte in de techniek en geeft een goede basis in bedrijfseconomische principes, waarbij de diepgang gewaarborgd is. De kracht van het programma zit in de samenvoeging. Deze studie heeft mij geholpen in mijn huidige werkzaamheden als hoofd Hoogspanning bij Eneco Energie. Het heeft me tevens een frisse kijk op diverse maatschappelijke ontwikkelingen, zoals duurzaamheid en de huidige systematiek van energiehandel, gegeven, vooral doordat het programma aangepast wordt aan de meest recente technologische en maatschappelijke ontwikkelingen. Het programma heeft bijgedragen aan mijn persoonlijke ontwikkeling en is waardevol geweest voor mijn werkgever. Ik kan het programma zeer aanraden voor mensen werkzaam in de energie wereld.'

Ir. Sander Harmsen MBE, ENECO Energie, alumnus 2003



Aanmelding en toelating

We richten ons op kandidaten met een afgeronde universitaire opleiding en circa vijf jaar relevante werkervaring. Een technische vooropleiding is geen vereiste. Kandidaten met een HBO-opleiding kunnen ook in aanmerking komen voor de opleiding. Toelating is afhankelijk van uw curriculum vitae, uw ervaring, motivatie en het toelatingsgesprek met de programmadirecteur. Indien nodig volgt u vooraf een zelfstudieprogramma.

Voor persoonlijk advies kunt u contact opnemen met de Delft TopTech projectmanager.

Delft TopTech, Mastering Technology and Business

Delft TopTech

Delft TopTech is de school of executive education van de TU Delft en richt zich op de ontwikkeling van mid-career professionals en managers en de organisaties waarin zij werken. Sinds 1987 verzorgen we executive Masterprogramma's, managementcursussen en in-company cursussen van internationale reputatie en allure. Al onze programma's voldoen aan de hoge kwaliteitseisen en accreditatievoorwaarden van de TU Delft. Ze zijn ontworpen om de innovatieve kracht en het talent van individuen en organisaties te versterken.



'Onze wereld en toekomst zijn in sterke mate afhankelijk van technologie. In deze dynamische omgeving wordt de levensvatbaarheid van producten en kennis dramatisch ingekort. Daarom is het afgeven van titels niet de eindtaak is van een moderne technische universiteit. Afstuderen betekent niet het einde van leren - juist het tegenovergestelde: een leven lang leren is absoluut noodzakelijk.'

Prof.dr.ir. J.T. Fokkema, *Rector Magnificus, TU Delft*

Closing the gap between technology and business

Alle Masterprogramma's erkennen de noodzaak van kennis en ervaring in deze snel veranderende wereld. Ze stellen organisaties in staat om zich aan te passen aan nieuwe technologieën en marktvragen. Ze maken ook de weg vrij om nieuwe marktvragen te beantwoorden door de implementatie van nieuwe technologieën. Delft TopTech is uniek in het dichten van deze traditionele kloof tussen technologie en business.

Door een internationaal netwerk van experts worden onze opleidingen ontwikkeld en verzorgd. Met de slogan 'Best knowledge is embedded in experts. Best practice is found in industry' creëren we curricula met een mix van kennis uit de academische wereld en ervaringen uit het bedrijfsleven en overheid.

Technische Universiteit Delft

Opgericht in 1842 is de TU Delft de oudste, grootste en meest complete technische universiteit in Nederland. Bekend om haar hoge standaarden in onderwijs en onderzoek, werkt de universiteit intensief samen met onderwijsinstellingen, researchinstututen en overheden in binnen- en buitenland.

De TU Delft neemt haar rol in het verzorgen van permanente educatie serieus door het verzorgen van postacademisch onderwijs. Veel energieonderzoek heeft zijn basis in Delft, zowel technologisch onderzoek op het gebied van hoogspanning en duurzame energie opslag, als onderzoek naar kernenergie en de rol van energievoorziening in de maatschappij.

