

Jaarverslag 2015

Biotechnology Studies Delft Leiden
Stichting BSDL



Voorwoord

Wij kunnen terugblikken op wederom een succesvol BSDL-jaar in 2015. Wij verwelkomen Vincent Renken als nieuwe BSDL coördinator. Vincent is op 1 september 2015 gestart en gaat vormgeven aan een stukje onderwijsinnovatie waarvoor wij momenteel plannen aan het maken zijn. Wij wensen Vincent veel succes in zijn nieuwe functie !



Maar liefst 125 tevreden cursisten hebben we dit jaar opgeleid in 4 succesvolle Advanced Courses.

Afgelopen jaar was de eerste editie van de internationale AC Metabolomics for Microbial Systems Biology, die samen met onze collega's van UniCamp, Campinas op locatie in Campinas is gegeven. Deze cursus werd ondersteund door het BE-Basic onderwijsprogramma en BSDL en 42 cursisten hebben hieraan mee gedaan.

In 2016 zal BSDL verder gaan als een volledig Delftse stichting. De Delft-Leidse samenwerking heeft aan de basis gestaan van de BSDL, en komt hiermee zeker niet ten einde. De succesvolle en gezamenlijke BSc opleiding Life Science en Technology, evenals de vele contacten tussen de onderzoeksgroepen, maken ons tot partneruniversiteiten op het gebied van de Life Sciences. Op het gebied van post-graduate education heeft de TUDelft de afgelopen jaren een voortrekkersrol gespeeld. Bij dit ambitieniveau past een verdere profilering als Delftse stichting. BSDL zal in 2016 worden voortgezet als Biotechnology Academy Delft, en komend jaar zal communicatie en vormgeving rondom de naamsverandering gestalte vinden.

In 2015 is het bestuur teruggegaan van 7 naar 5 personen. In december 2015 zijn officieel Prof. Dr. Han de Winde en Prof. Dr. Mark van Loosdrecht teruggetreden, nadat zij resp. 10 en 6 jaar actief zijn geweest. Prof. de Winde is zowel vice-voorzitter, als lid van het bestuur actief geweest. We willen beiden bedanken voor hun betrokkenheid en inspiratie gedurende vele jaren.

De afdeling Biotechnologie verhuist in 2016 naar een nieuwe locatie aan de van der Maarsweg 9 in Delft, samen met de afdelingen Chemical Engineering en Bionanoscience. We kijken uit naar dit nieuwe gebouw met up-to-date labfaciliteiten en onderwijsvoorzieningen waar we onze cursisten zullen verwelkomen na de zomer van 2016. Ook het BSDL bureau zal een nieuw onderkomen vinden in het nieuwe TNW gebouw.

Rest mij Jenny Boks te bedanken voor haar uitstekende ondersteuning, waardoor BSDL wederom in goede handen was het afgelopen jaar.

Prof. Dr. Isabel Arends

Inhoud

Verslag Stichting BSDL 2015	- 7 -
1. Samenvatting	- 7 -
2. Inleiding	- 7 -
2.1 Stichting BSDL	- 7 -
2.2 Opleidingsactiviteiten van Stichting BSDL	- 8 -
3. Resultaten in 2015	- 9 -
3.1 Opleidingsaanbod 2015	- 9 -
3.2 Deelnemers Advanced Courses	- 10 -
3.3 Docenten Advanced Courses	- 12 -
3.4 Kwaliteit van de Advanced Courses	- 13 -
3.5 Promotie van de Advanced Courses	- 14 -
3.6 Synergie met de Afdeling Biotechnologie	- 15 -
4. Toekomstplannen	- 15 -
5. Organisatie	- 16 -
5.1 Bestuur van de Stichting BSDL	- 16 -
5.2 Adviesraad	- 17 -
5.3 Bureau van de Stichting BSDL	- 17 -
5.4 Adres / Informatie	- 17 -

Verslag Stichting BSDL 2015

1. Samenvatting

Het was een jaar met veel wisselingen. Zo is de stichting nu volledig Delfts, het bestuur van 7 naar 5 personen gegaan, de naam van de stichting is gewijzigd van BSDL naar BioTech Delft (communicatie naar derde over de naamswijziging zal vanaf september 2016 worden gedaan), de statuten zijn navenant aangepast en de coördinator van BSDL is gewisseld.

Naast al deze wisselingen zijn er succesvol vier AC's georganiseerd, is ondersteuning geboden bij de 10^e editie van de Advanced Biofilm Course en is in samenwerking tussen BE-Basic en BSDL in Campinas (Brazilië) de AC Metabolomics gehouden.

2. Inleiding

2.1 Stichting BSDL

De Stichting "Biotechnology Studies Delft Leiden" (Stichting BSDL) is een samenwerkingsverband van de Technische Universiteit Delft en de Universiteit Leiden en is gevestigd in Delft binnen de Afdeling Biotechnologie. Het doel van de stichting is om post-graduate onderwijs te verzorgen op het gebied van de biotechnologie en verwante gebieden. Doelgroepen zijn promovendi (o.a. via de graduate school), postdocs, PDEng's en wetenschappers uit bedrijven (o.a. van onze industriële partners).

Zoals beschreven in "Jaarverslag 2014, hoofdstuk 3.1", was Universiteit Leiden al een geruime tijd meer op de achtergrond van de stichting geraakt en had aangegeven post-graduate onderwijs niet als speerpunt te zien. Zodoende is in 2013 een traject ingezet wat tot het uitreden van Leiden Universiteit uit de stichting heeft geleid en daarmee gepaarde statuuts-, naams- en bestuurswijziging. Deze wijzigingen zijn per 3 december 2015 bij de notaris gepasseerd. De nieuwe naam – BioTech Delft (voluit: Biotechnology Academy Delft) -- zal medio september 2016 officieel bekend gemaakt worden. Dan zal ook een nieuw logo en nieuwe huisstijl gepresenteerd worden.

Hiermee is BioTech Delft (verder in dit verslag zal BSDL gebruikt worden) een volledig Delftse stichting geworden. Als gevolg hiervan is het bestuur van zeven personen naar vijf teruggebracht. Derhalve hebben we afscheid genomen van:

- Prof. Dr. Han de Winde (bestuurslid sinds februari 2003), en;
- Prof. Dr. Mark van Loosdrecht (bestuurslid sinds maart 2009).

Wij willen Mark en Han, op deze plek nogmaals hartelijk danken voor hun inspanningen!

Verder is aan het doel van stichting BSDL een extra zin toegevoegd:

“De stichting heeft tot doel het bevorderen van kwalitatief hoogwaardige opleidingsactiviteiten in de biotechnologie, alsmede het bevorderen van de mogelijkheid tot deelname hieraan en voorts al datgene dat voor de realisering van deze doelen dienstig is. Hieronder valt ook aandacht voor duurzame implementatie op het gebied van biotechnologie. ”

Dat Universiteit Leiden uit BSDL is gestapt wil niet zeggen dat Leiden en Delft de samenwerking niet blijven opzoeken. Op andere vlakken willen we de Delfts-Leidse samenwerking namelijk blijven versterken. BSDL blijft daarom verantwoordelijk voor het op regelmatig basis organiseren van een bijeenkomst met een aantal Delftse en Leidse wetenschappers. Daarnaast zal bij sterke voorkeur een wetenschapper van de Universiteit Leiden in het bestuur van BSDL zitten. Gilles van Wezel zal dat de komende tijd namens Universiteit Leiden doen.

Tot slot heeft BSDL vanaf maart 2015 tot augustus 2015 geen programmadirecteur gehad. De hele stichting heeft vanaf maart alleen op de schouders van Jenny Boks-Zondervan gedraaid, waarbij zij tevens vijf cursussen heeft georganiseerd. Wij zijn haar zeer dankbaar voor het draaiende houden van de stichting en het organiseren van de cursussen. Wij willen haar dan ook graag nogmaals hartelijk danken voor al haar inspanningen! Door deze hoge werkdruk was het afgelopen jaar nauwelijks mogelijk om veel aandacht te besteden aan nieuwe initiatieven op gebied van digitaal onderwijs, promotie en het opzetten van nieuwe Advanced Courses.

Vanaf september 2015 is er een nieuwe coördinator: Vincent Renken. Bovengenoemde activiteiten zullen in 2016 opgepakt gaan worden (zie Hoofdstuk 4).

2.2 Opleidingsactiviteiten van Stichting BSDL

De Advanced Courses organiseren is de kerntaak van BSDL. In de portofolio van BSDL zitten momenteel 7 cursussen. Afgelopen jaar is besloten een aantal van deze cursussen om het jaar aan te bieden in plaats van jaarlijks. Deze cyclus is voldoende om het aantal deelnemers te kunnen accommoderen. Dit betreft de ACs: Genomics, Metabolomics en Biocatalysis.

In 2015 zijn er daarom vier cursussen georganiseerd. In 2016 zullen het er weer zeven zijn. Komende jaren zal gekeken worden naar een evenwichtigere verdeling van de cursussen over de jaren. Daarnaast zal ook gekeken worden naar uitbreiding van de huidige cursussen in 2017 (zie hoofdstuk 4).

De cursussen trekken een internationaal publiek uit de industrie, instituten en universiteiten en zijn daarnaast ook een onderdeel van de tweejarige PDEng opleiding van de TU Delft (zie hoofdstuk 3.2).

3. Resultaten in 2015

Met een totaal aantal deelnemers van 125 verdeeld over 4 AC's (vorig jaar 132 over dezelfde 4 AC's) en 21 deelnemers bij de Advanced Biofilm Course is het aantal deelnemers vrij constant. Tevens is de eerste editie van de internationale AC Metabolomics for Microbial Systems Biology (i.s.m. onze collega's van UniCamp, Campinas) op locatie in Campinas gegeven. Deze cursus werd ondersteund door het BE-Basic onderwijsprogramma en BSDL en 42 cursisten hebben hieraan mee gedaan.

Goede promotie blijft een belangrijk aandachtspunt. De cursussen waren dit jaar ruim voldoende bezet om georganiseerd te worden en liep de organisatie zeer goed.

3.1 Opleidingsaanbod 2015

In Tabel 1 staat een overzicht van de Advanced Courses (AC's) en andere cursussen die Stichting BSDL op het gebied van biotechnologie in 2015 heeft georganiseerd.

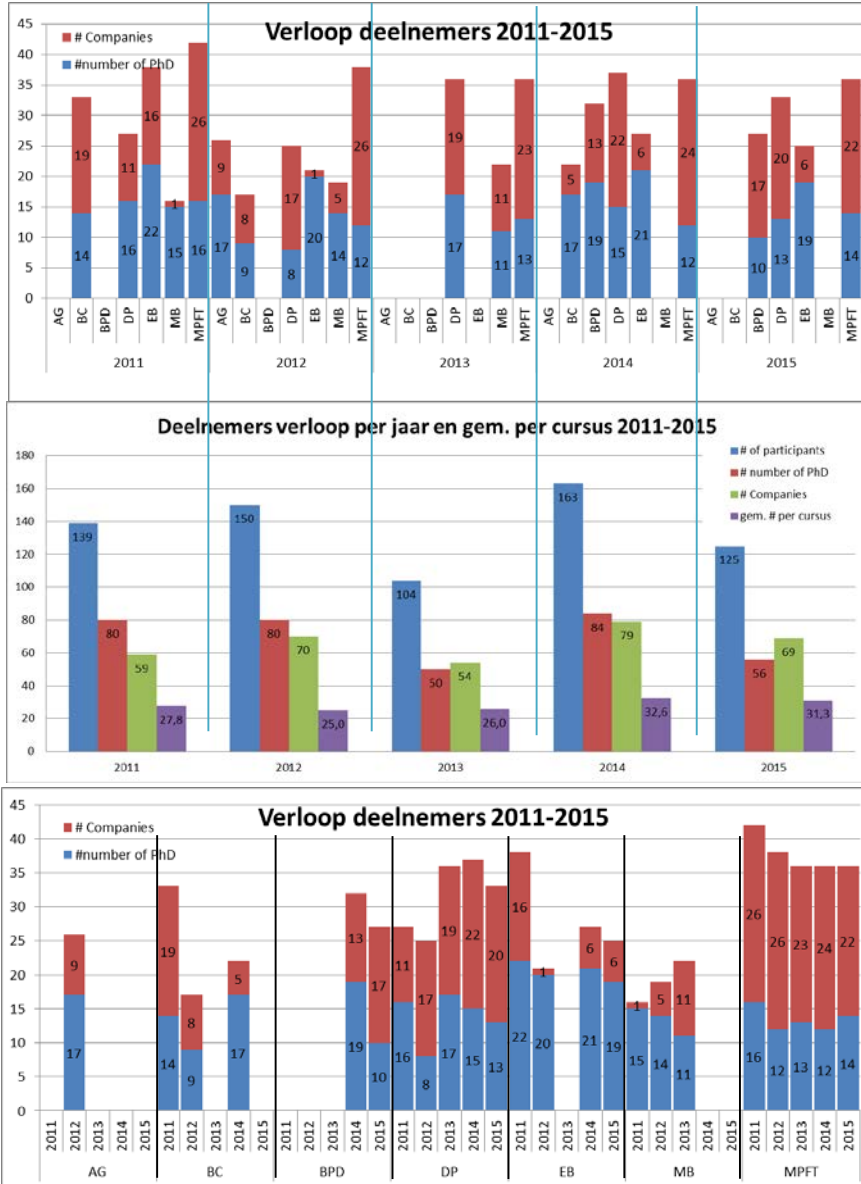
Tabel 1: cursusaanbod in 2015

Advanced Course	Aantal maal (sinds)	Lengte (weken)	Deelnemers (PhD / ext)
Microbial Physiology and Fermentation Technology 12-23 januari 2015	29 (1987)	2	40 (14 / 26)
Bioprocess Design 20-24 april 2015	2 (2014)	1	28 (10 / 18)
Environmental Biotechnology 9-19 juni	20 (1993)	2	25 (19 / 6)
Downstream Processing 6-10 juli	27 (1989)	1	33 (13 / 20)

Tevens is dit jaar medewerking verleend aan de organisatie van de Advanced Biofilm Course en de internationale AC Metabolomics for Microbial Systems Biology. Op deze cursus waren 21 respectievelijk 42 deelnemers.

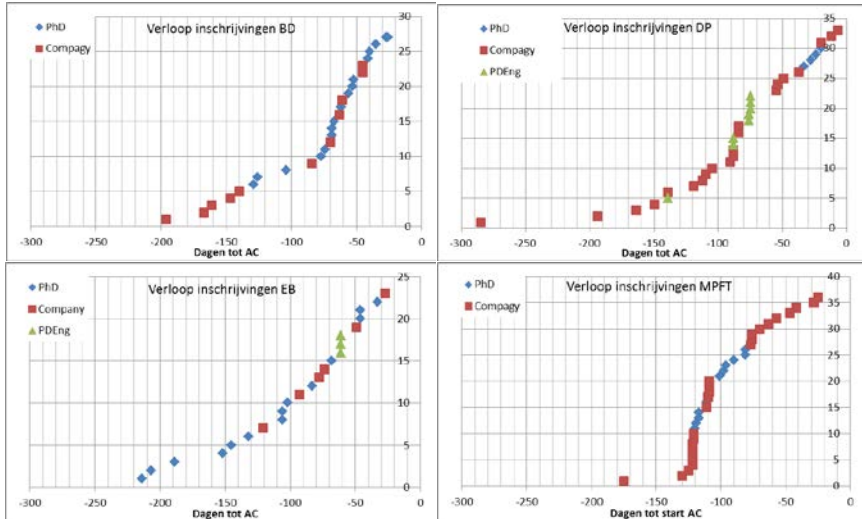
3.2 Deelnemers Advanced Courses

In de grafieken hieronder is het verloop van deelnemers van de afgelopen 5 jaar te zien.



Grafiek 2: verloop deelnemers per cursus in de afgelopen 5 jaar. Deelnemers bedrijfsleven en universitaire los weergegeven.

Zoals te zien in grafiek 1 en 2 zijn Genomics, Metabolomics en Biokatalyse niet georganiseerd in 2015. Dit zijn alle drie cursussen die om het jaar gegeven worden. Zij zullen alle drie wel in 2016 georganiseerd worden.

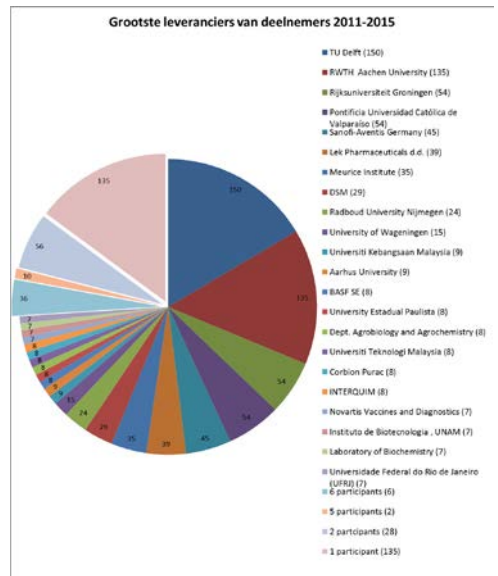


Grafiek 3: verloop inschrijvingen met aantal dagen tot cursus op de x-as.

In grafiek 3 is te zien hoe het verloop van de deelnemers in de tijd is. Komende jaren zullen meer data verzameld worden om te kijken een of er trend te zien is. Ook kan middels deze data wellicht inzichtelijk gemaakt worden wat promotie van cursussen (bv. via LinkedIn of via nieuwsbrief) oplevert.

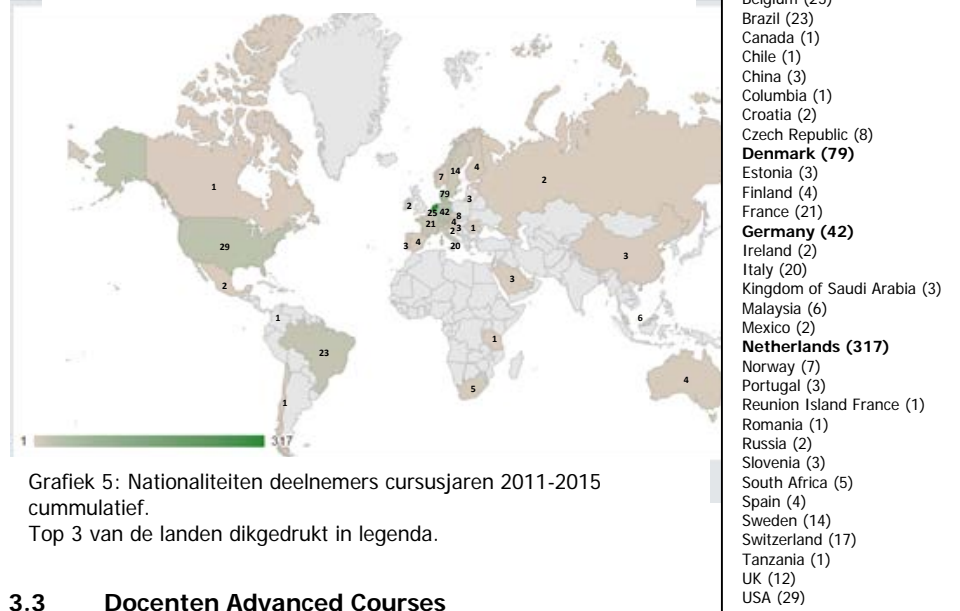
Als we kijken naar waar de deelnemers vandaan komen (grafiek 4 en 5) zien we in grafiek 4 een duidelijke top 10. Wat interessant is dat het aantal bedrijven dat 1 deelnemer heeft gestuurd in de afgelopen 5 jaar **135** is. Met name bij deze bedrijven liggen mogelijkheden voor promotie.

Qua landen (grafiek 5) scoren Denemarken en Duitsland goed. Veel Europese landen scoren erg laag. Komend jaar zal o.a. op die mogelijkheden verder worden ingezoomd.



Grafiek 4: Instellingen en bedrijven die de afgelopen 5 jaar deelnemers naar de cursussen hebben gestuurd. Bedrijven en instellingen die vijf en minder deelnemers hebben gestuurd zijn samen genomen in de uitstekende taartpunten.

Nationaliteiten deelnemers AC's 2011-2015



3.3 Docenten Advanced Courses

In de Advanced Courses wordt de kern van de cursussen geleverd door stafdocenten van de Afdeling Biotechnologie van de TU Delft en aangevuld met presentaties van sprekers van buiten (tabel 2). Bij de Advanced Courses zijn veel industriële sprekers betrokken. De Stichting BSDL is de industrie zeer erkentelijk voor deze intensieve samenwerking.

Tabel 2a
(Gast)sprekers van de Advanced Courses in 2015

AC Microbial Physiology and Fermentation Technology

Dr. R. Douma	Novozymes
Prof. M. Heinemann	Universiteit Groningen
Dr. M.L.A. Jansen	DSM Biotechnology Center, Delft
Dr. D. Kohlheyer	Forschungszentrum Jülich
Prof. L.R. Lynd	Dartmouth College, Hannover, USA
Prof. M. Reuss	University of Stuttgart, Duitsland
Prof. R. Takors	University of Stuttgart, Duitsland
Prof. M.J. Teixeira de Mattos	Universiteit van Amsterdam
Prof. C. Wittmann	TU Braunschweig, Duitsland
Stafleden (11)	TU Delft

AC Bioprocess Engineering

Dr. J. Lievens	Genomatica, USA
Dr. M. Jansen	DSM Biotechnology Center, Delft
Dr. Y.E. Thomassen	Intravacc
Dr. A. Canelas	DSM Biotechnology Center
Stafleden (5)	WUR
Prof. G. Eggink	

Prof. M.H.M. Eppink	(WUR & Synthron, Nijmegen)
Dr. R.A. Weusthuis	
Dr. M.G.J. Janssen	
Dr. D.E. Martens	
Stafleden (2)	TU Delft
Prof. J.J. Heijnen	
Prof. H. Noorman	(TUD & DSM, Delft)
AC Downstream Processing	
Dr. M.A.T. Bisschops	Pall Life Sciences, Medemblik
Dr. M.H.M. Eppink	Synthron, Nijmegen (&WUR)
Dr. R. Geertman	DSM Fibre Intermediates BV
Dr. J.L. den Hollander	DSM Biotechnology Center, Delft
Dr. D. Horneman	Batavia BioServices, Leiden
Dr. J. Hubbuch	Karlsruher Institut für Technologie, Duitsland
Prof. J.-C. Janson	Uppsala University, Zweden
Dr. B. Kungah Nfor	Crucell, Leiden
R. Noordman	Heineken Research
Dr. J. Shultz	Novartis Biologics, Basel, Zwitserland
Dr. M. Wiendahl	Novo Nordisk (A/S)
Stafleden (4)	TU Delft
AC Environmental Biotechnology	
Dr. T. Egli	Emeritus EAWAG
Dr. M.G.J. Janssen	WUR
Prof. J.-P. van Lier	TU Delft
Dr. S.C.F. Meijer	ASM Design, Utrecht
Prof. E. Morgenroth	EAWAG
Prof. G. Muyzer	Universiteit van Amsterdam
Prof. W. Verstraete	Universiteit Gent, België
Stafleden (6)	TU Delft
Tabel 2b (Gast)sprekers van cursus waarbij ondersteuning is verleend	
BIOFILM Course (C. Picioreanu)	
Prof. M. Kühl	University of Copenhagen
Dr. T.R. Neu	UFZ Magdeburg
Prof. H. Horn	Karlsruhe Institute of Technology
Dr. M. Wagner	Karlsruhe Institute of Technology
Ms. U. Kuhlick	UFZ Magdeburg
Dr. M. Lichtenberg	University of Groningen
Stafleden (1)	TU Delft
Dr. C. Picioreanu	

3.4 Kwaliteit van de Advanced Courses

Om de kwaliteit van de Advanced Courses hoog te houden worden de programma's elk jaar geëvalueerd en bijgesteld op basis van enquêtes onder de deelnemers. De enquêtes geven inzicht in de relevantie van de verschillende

onderwerpen en in de didactische kwaliteiten van de (gast)sprekers. Vele (gast)sprekers scoren zeer hoog (>4 op een schaal van 1-5). Indien nodig wordt het programma aangepast, en worden sprekers vervangen. De deelnemers wordt tevens gevraagd een cijfer te geven voor de hele cursus.

Tabel 3: resultaten beoordeling cursussen 2015

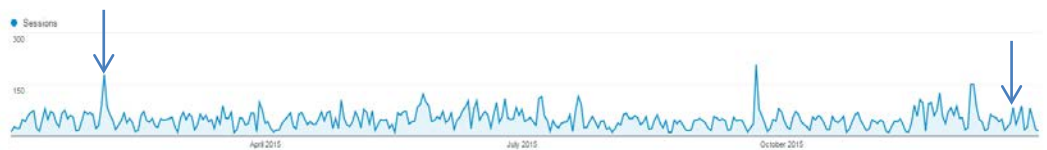
Advanced Course	2015 Inh / org	2014	Historisch gem. (10 jaar)
Microbial Physiology and Fermentation Technology	4,5 / 4,9	4,3	4,2
Bioprocess Design	4,5 / 4,8	4,2	4,2
Environmental Biotechnology	4,5 / 4,7	4,4	4,4
Downstream Processing	4,2 / 4,8	3,8	4,0

De cursussen scoren ook dit jaar zowel inhoudelijk als organisatorisch zeer hoog. Uiteraard blijft het belangrijk signalen van deelnemers serieus te blijven nemen en het programma voortdurend bij te slijpen.

3.5 Promotie van de Advanced Courses

In 2015 viel het aan inschrijvingen niet tegen. Doordat er vier cursussen waren in dit jaar, was het totaal aantal inschrijvingen wel lager is zoals te zien was in grafiek 2.

Als men kijkt naar bezoekers van onze website, zitten we gemiddeld op 92 bezoekers per dag.



Grafiek 5: website bezoekers uitgezet tegen de tijd. De twee pijlen staan voor momenten dat de nieuwsbrief verstuurd werd.

De twee pijlen staan op het moment dat er een nieuwsbrief verzonden werd. Er is een toename in gebruik, al is de tweede beduidend lager dan de eerste. Oorzaken daarvoor zijn onbekend.

De website blijft een krachtig middel om deelnemers te vinden. Deelnemers geven ook aan dat, als ze met Google zoeken, vaak de eerste hit onze cursussen is. Blijvende aandacht ter optimalisatie van de website is dan ook nodig.

Ter promotie van de AC's is in 2015 een nieuwsbrief opgezet en een flyer gemaakt (zie afbeelding 1). Dit is voorlopig nog ter aanvulling op de huidige brochures. Op termijn gaat gekeken worden of we de brochures in deze vorm blijven maken en verspreiden.



Afbeelding 1: flyer ter promotie van het cursusaanbod 2015.

De website en mond-op-mond-reclame blijven daarbij de belangrijkste genoemde factoren waarop cursus-deelnemers van onze cursus gehoord hebben. De cursusprijs blijkt voor sommige potentiële deelnemers een obstakel.

3.6 Synergie met de Afdeling Biotechnologie

De cursussen bieden stafleden de mogelijkheid contacten aan te halen met de industrie door het uitnodigen van externe sprekers en via deelnemers aan de cursussen die afkomstig zijn uit de industrie. De hoge scores en goede reputatie van de Advanced Courses zijn een visitekaartje voor de afdeling. De cursussen vergen uiteraard de nodige tijd en inspanning van de stafleden van de Afdeling Biotechnologie en hiervoor wordt een vergoeding betaald aan de afdeling.

Daarnaast vormen de Advanced Courses een belangrijk deel van de opleiding van PhD studenten en PDEng studenten van de afdeling. De PhD studenten ontvangen hiervoor credits van de Graduate School. Voor deze studenten is het contact met externe deelnemers en sprekers van de korte cursussen een geschikte gelegenheid om inzicht te krijgen in de expertise bij andere universiteiten en bedrijven. Op deze wijze zijn onderwijs, onderzoek en ontwerpen nauw verweven met het perspectief op de maatschappelijke toepasbaarheid.

4. Toekomstplannen

Zoals in de hoofdstuk 2 is toegelicht gaat BSDL verder als een volledige Delftse stichting en is derhalve de naam gewijzigd naar BioTech Delft. Komend jaar zal aandacht besteed worden aan promotie van deze naam, het ontwikkelen van een logo en een nieuwe huisstijl.

Daarnaast is promotie een belangrijk aandachtspunt. Het komend jaar zal hier op drie manieren aandacht aan worden besteed:

1. Community building
2. Gebruik website verbeteren
3. Verkennen mogelijkheden digitaal onderwijs

In voorbereiding is het gebruik van een tablet tijdens de cursus ipv. een coursemap. Ook wordt bekeken of er kennisclips kunnen worden gemaakt, die ondersteunend zijn aan de advanced cursussen.

Deze drie aandachtspunten staan niet los van elkaar maar versterken elkaar. Bijvoorbeeld doordat kennisclips ook ingezet kunnen worden als promotiemateriaal en via de opgebouwde community verspreid kunnen worden. Daarbij is de website een mooi middel om de community mee te binden.

Daarnaast wordt ook aandacht besteed aan het opzetten van nieuwe cursussen, waarbij momenteel gekeken wordt naar;

- Multi-scale computational methods
- Biorefinery

Tevens wordt in 2016 verder gekeken naar samenwerkingsmogelijkheden tussen Wageningen, Groningen en Delft.

Al met al belooft het een spannend en vooruitstrevend nieuw jaar te worden. Na bijna 30 jaar staat BSDL nog altijd voor hoogwaardige post-graduate cursussen en wij zijn voornemens daar nog zeker 30 jaar mee door te gaan!

5. Organisatie

5.1 Bestuur van de Stichting BSDL

Voorzitter: Dr. J.G.H. Joosten, Managing Director Dutch Polymer Institute

Vice-voorzitter: Prof. Dr. I.W.C.E. Arends, hoofd van de afdeling Biotechnologie en hoogleraar biokatalyse, TU Delft

Penningmeester: Prof. Dr. P. Osseweijer, hoogleraar biotechnologie en samenleving, TU Delft

Bestuurslid: Dr. A. (Aljoscha) Wahl, Assistant Professor Cell Systems Engineering, TU Delft (vanaf mei 2014)

Bestuurslid: Prof. Dr. J.H. de Winde, vice-decaan faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen en hoogleraar industriële biotechnologie, Universiteit Leiden

Bestuurslid: Prof. Dr. Ir. M.C.M. van Loosdrecht (afgetreden op 2-12-2015), hoogleraar milieubiotechnologie, TU Delft

Bestuurslid: Prof. Dr. G.P. van Wezel (afgetreden op 2-12-2015), hoogleraar moleculaire biotechnologie, Universiteit Leiden

5.2 Adviesraad

Dr. E.C. Roos, (voorzitter), Eric Roos Consulting/Koninklijke Nederlandse Chemie Vereniging, Delft

Dr. R. Bos, TIFood & Nutrition, FrieslandCampina, Deventer

Prof. Dr. Ir. C.J.N. Buisman, WETSUS, Leeuwarden / Universiteit Wageningen

Dr. Ir. C.B. de Gooijer, Food & Nutrition Delta, Wageningen

Dr. P.C.A.M. van Helvoort, Royal HaskoningDHV, Amersfoort

Prof. Dr. Ir. J.F.T. Keurentjes, TNO, Delft

Drs. A.C.A.J. van de Leur, Synthron Biopharmaceuticals, Nijmegen

Dr. B. Marthi, Unilever Research Laboratorium, Vlaardingen

Dr. Ir. F.J. Nagel, Janssen Biologics BV, Leiden

Dr. W. van Waesberghe, Heineken Supply Chain, Zoeterwoude

Dr. Ir. R.J. Zoetemeyer, Corbion Purac, Gorinchem

5.3 Bureau van de Stichting BSDL

Opleidingsdirecteur

Dr. Ir. E.H. Huisjes (tot maart 2015)

V.L.J. Renken, MSc MSc(Ed) (vanaf september 2015)

Office Manager

J. Boks-Zondervan

Financiële Administratie

I.G.M. van Kersbergen (Kersenbentjes BV)

5.4 Adres / Informatie

Stichting Biotechnology Studies Delft Leiden (Stichting BSDL)

Julianalaan 67

2628 BC Delft

T: 015-2781922

E: bsdl-edu@tudelft.nl

W: www.biotechnologycourses.nl

Adres vanaf 1 juli 2016:

Van der Maasweg 9

2629 HZ Delft