

29/06/2011

1 (2)

To the University of Helsinki. Statement on the scientific competence of Dr Michael Jeltsch for docentship of biochemistry

University of Helsinki department of Biological and environmental Sciences has requested in their letter dated 7.6.2011 for a statement of the scientific competence of Dr Michael Jeltsch for a docentship of protein chemistry. I have now assessed the scientific publications and career of Michael Jeltsch and based on these I make the following statement:

Michael Jeltsch is a scientist with an excellent track record and strong professional experience in conducting science both in academia as well as in industry. He received his MSc and PhD from the University of Helsinki in 1997 and 2002 under the supervision of Prof. Kari Alitalo. His thesis work focused on VEGFR-3 ligands and lymphangiogenesis. His PhD was accepted with the highest grade laudatur and received the Talentum Award for the best PhD thesis in the field of biochemistry. Thus the thesis work was very high level science.

Following his graduation he has continued to work as a postdoctoral fellow in the same laboratory. In addition he has been involved in contract research for two companies. During these years his scientific track record has continued to develop extremely well and he is a co-author in 33 original publications of very high scientific quality. In addition, he is an inventor on several patents filed from the Alitalo laboratory. With this respect I consider the applicant more than qualified for docentship.

In addition to the high-quality science performed as a postdoctoral fellow, he is also involved in several independently initiated bioinformatic activities, including software development. Even though there is not yet evidence of fully independent research projects being carried out by Dr Jeltsch his active research contributions and work in the interface of academia and industry (In Biotech startups) is sufficient evidence to state that he has clearly developed his own independent research track and thus qualified for docentship.

As a conclusion, Dr Michael Jeltsch is a scientist with a successful research career. He has good focus in developing his career further and has already gained independence as working between the two worlds of science. He has published 33 original articles and many of these have been highly cited and all are published in high-quality journals. He has continued to do research actively after his PhD. He has gathered broad knowledge and a respectable track record in the field on biomedical studies focusing on angiogenesis and lymphangiogenesis. He has demonstrated the ability to conduct independent research

and develop his own research profile. Based on the above I conclude that he is scientifically competent for docentship.

I recommend without hesitation granting Dr Michael Jeltsch docentship of Biochemistry at the University of Helsinki.

Turku, 29th July, 2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Johanna Ivaska', is written over a faint horizontal line.

Johanna Ivaska, PhD

Professor of Molecular Cell Biology

University of Turku and VTT Medical Biotechnology

p. 040-5020812

email: johanna.ivaska@vtt.fi



Helsingin Yliopiston bio- ja ympäristötieteelliselle tiedekunnalle

Helsingin Yliopiston bio- ja ympäristötieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston määräämänä asiantuntijana olen tutustunut materiaaliin, jonka Ph.D. Michael Jeltsch on jättänyt arvioitavaksi hakiessaan Helsingin Yliopiston bio- ja ympäristötieteellisestä tiedekunnasta proteiinikemian dosentin arvoa. Esitän seuraavan lausunnon hakijan tieteellisestä toiminnasta ja opetuskokemuksesta.

Ph.D. Michael Jeltsch on 42-vuotias. Hän on suorittanut Bachelor of Science tutkinnon Hampurin Yliopistossa 1992 ja Master of Science tutkinnon Helsingin Yliopistossa 1997. Väitöskirjatyönsä hakija teki Helsingin Yliopistossa, josta hän väitteli vuonna 2002 aiheenaan "*VEGFR-3 ligands and lymphangiogenesis*" ja suoritti filosofian tohtorin (Ph.D.) tutkinnon vuonna 2002.

Vuodesta 2002 hakija on toiminut post-doctoral tutkijana Helsingin Yliopistossa Biomedicumissa Molekyyli- ja syöpäbiologian laboratoriossa prof. Kari Alitalon tutkimusryhmässä tutkimusaiheenaan veri- ja imusuonimuodostusta lisäävät kasvutekijät, VEGF-C ja VEGF-D. Näistä tutkimuksista hakijalla on runsaasti hyvätasoista julkaisuja. Hakija on myös työskennellyt vuodesta 2003 konsultoivana tutkijana Vegenic biotekniikkayrityksen projekteissa.

Väitöskirjansa jälkeisissä töissä hakija on tutkinut erityisesti veri- ja imusuonikasvutekijöiden VEGF-C ja VEGF-D rakennetta ja toimintaa. Valikoiduissa töissään hän on rakentanut ja analysoinut siirtogeenisiä hiirimalleja näiden kasvutekijöiden *in vivo* vaikutusten tutkimiseen. Lisäksi hän on tuottanut em. kasvutekijäproteiineja rekombinanttimuodossa, mikä on mahdollistanut niiden rakenteen, reseptoriin sitoutumisen ja funktioiden yksityiskohtaisen selvittämisen. Hakijan työt osoittavat hänen monipuolisen perehtyneisyytensä modernin molekyylibiologian ja proteiinikemian tutkimuksessa tarvittaviin menetelmiin. Työt osoittavat myös hakijan johdonmukaisen tutkimuslinjan. Kaiken kaikkiaan hakijan työt ovat olleet uraauurtavia VEGF-C:n ja VEGF-D:n biologian selvittämisessä ja luoneet pohjan näiden kasvutekijöiden käytölle lääkekehityksen kohteena syövässä ja verisuonisairauksissa.

Ph.D. Michael Jeltschin julkaisuluetteloon sisältyy yhteensä 37 julkaistua työtä, joista 33 alkuperäistyötä ja 4 katsausartikkelia. Julkaisuista Ph.D. Jeltsch on ensimmäinen kirjoittaja 4 työssä ja toinen kirjoittaja 3 työssä, joten katson että hänen itsenäinen osuutensa töissä on riittävä. Töistä 21 on julkaistu väitöksen jälkeen. Hakijan parhaat työt on julkaistu biokemian ja molekyylibiologian huippulehdissä (*Blood, Proceedings of National Academy of Sciences, Cancer Research, Cancer Cell, Journal of Biological Chemistry, FASEB Journal*). Lisäksi hakija listaa 15 patenttia tai patenttihakemusta. Hakijan tieteellinen tuotanto osoittaa hänen olevan omalla tutkimusalallaan pätevä itsenäinen tutkija.

Ph.D. Jeltsch on post-doc-koulutuksensa aikana ja sen jälkeen 2002 alkaen osallistunut kolmen graduntekijän ohjaamiseen. Ph.D. Jeltsch on pitänyt töistään seitsemän esitystä tieteellisissä kokouksissa tai seminaareissa ulkomailla. Hän on myös opettanut jatkokoulutuskursseilla ja tuottanut niitä varten opetusmateriaalia. Pidän Ph.D. Michael Jeltschin opetuskokemusta riittävänä ja sopivana proteiinikemian dosentin arvoa varten.

Yhteenvetona totean Ph.D. Michael Jeltschin tähänastisen tieteellisen tuotannon osoittavan hänen hallitsevan erinomaisen tutkijakoulutuksensa ansiosta hyvin modernit proteiinikemian tutkimuksen menetelmät, joita hän on hyvällä menestyksellä ja itsenäisesti soveltanut biologisesti tärkeiden ongelmien, tutkimiseen. Ph.D. Jeltschin tulokset VEGF-C:n ja VEGF-D:n roolista verisuonten ja imusuonten muodostuksessa ovat avanneet urauurtavia näkymiä ja mahdollisuuksia mm. syöpälääkkeiden kehittämiseen.

Puollan lämpimästi Ph.D. Michael Jeltschin nimittämistä Helsingin Yliopiston proteiinikemian dosentiksi.

Turussa 15.9.2011



Veli-Matti Kähäri, LT
Professori
Turun Yliopisto
Ihotautioppi
PL 52
20521 Turku