
Významní vědci Eric Lander a Joel Leonard Sussman obdrželi titul Doctor honoris causa Univerzity Karlovy

Univerzita Karlova
Ovocný trh 5, Praha 1, 116 36
www.cuni.cz

Praha 17. února 2020 – Přední světoví vědci Eric Lander a Joel Leonard Sussman obdrželi ve Velké aule historické budovy Karolina čestnou vědeckou hodnost doctor honoris causa. Titul byl oběma vědcům udělen za jejich mimořádné celoživotní vědecké úspěchy a za významný přínos k rozvoji bádání ve spolupráci s Univerzitou Karlovou.

Profesor **Eric Lander** je prezidentem a zakládajícím ředitelem Broad Institutu, výzkumné instituce zaměřené na genomickou medicínu, založené Massachusettským technologickým institutem (MIT) a Harvardovou Univerzitou. Je profesorem biologie na MIT a profesorem systémové biologie na Lékařské fakultě Harvardovy Univerzity. Genetik, molekulární biolog a matematik Eric Lander byl v letech 1990- 2003 klíčovou osobností mezinárodního Projektu lidského genomu a sehrál průkopnickou roli ve všech hlavních aspektech určení, analýzy, pochopení funkce a lékařského využití znalosti sekvenční lidského genomu.

V roce 1985 se setkal s Davidem Botsteinem, profesorem MIT, který v té době navrhl způsob mapování genů v rodinách s geneticky podmíněnými nemocemi. Toto setkání a následné diskuze přivedly matematika Landera k biologii a genetice. V roce 1986 založil Eric Lander vlastní laboratoř na Whiteheadovu institutu pro biomedicínský výzkum. V 80. letech pak vytvořili Eric Lander a David Botstein základy moderní lidské genomiky.

V roce 1980 popsal Botstein klíčový princip využití analýzy dědičnosti genetických polymorfismů v rodinách k určení jejich vzájemné pozice v lidském genomu. Současně navrhl jak využít takto vzniklé genetické mapy a analýzy dědičnosti genetických polymorfismů k systematickému mapování genů podmiňujících vzácná dědičně podmíněná onemocnění. Tyto teoretické základy vedly Botsteina k založení experimentální skupiny zaměřené na objevování a analýzu genetických polymorfismů zatímco Lander vyvíjel výpočetní algoritmy umožňující analýzu jejich dědičnosti v rodinách. Ve vzájemné spolupráci pak publikovali v roce 1987 první genetickou mapu lidského genomu.

Lander a Botstein také formulovali způsoby, jak využít analýzy genetických polymorfismů a principu genetického mapování pro určení genetické architektury polygenních chorob. Během následujících 30 let umožnily tyto principy určit více než 8 000 genů odpovědných za vzácné Mendelovské nemoci a více než 50 000 oblastí genomu, které přispívají ke vzniku a průběhu řady běžných lidských nemocí a znaků. Ty samé principy umožnily také objevit stovky oblastí lidského genomu, které byly v historii člověka pod silným selekčním tlakem, a které poskytují evoluční výhody, jako je například ochrana proti infekčním onemocněním.

Profesor **Joel Leonard Sussman** je jednou z nejvýznamnějších osobností současného biomedicínského výzkumu založeného na strukturální biologii. Je emeritním profesorem na Weizmann Institute of Science (WIS) v Rehovotu v Izraeli. V roce 1992 se stal jedním ze zakladatelů Izraelského centra strukturální proteomiky ve WIS, ve kterém v současné době působí jako jeden z jeho ředitelů. Jako strukturální biolog a bioinformatik hraje prof. Sussman důležitou roli v mnoha aspektech vývoje strukturální biologie.

V roce 1976 J. Sussman přestoupil na Katedru strukturální chemie na WIS a stal se izraelským občanem. Zde spolu s profesorkou Adou Yonath založili laboratoř strukturální biologie. V roce 1986 zahájil dlouhodobou úzkou spolupráci s profesorem Izraelem Silmanem na oddělení neurobiologie na WIS. Společně v roce 1991 určili první 3D krystalovou strukturu acetylcholinesterázy (AChE), enzymu, který ukončí impulsní přenos na cholinergních synapsích v mozku a svalu rychlou hydrolýzou neurotransmiteru, acetylcholinu. Dále určili 3D struktury komplexů léčiv s AChE, včetně několika léků schválených FDA pro léčbu Alzheimerovy choroby.

Prof. Sussman vychoval více než 50 postgraduálních studentů a postdoktorandů. Hrál také vedoucí roli při formulaci budoucích směrů strukturální biologie v Evropě v rámci takových nadnárodních projektů jako Instruct a BioStruct-X. Mezi významné ocenění, která mu byla udělena, patří například Bergmannova cena za vynikající výzkum v chemii v Izraeli či cena Clarence Broomfielda za vynikající výzkumné úspěchy v americké lékařské chemické obraně.

Od roku 2014 udržuje prof. Sussman velmi úzké vztahy s Českou republikou a stává se členem Mezinárodní vědecké rady BIOCEV ve Vestci. Díky jeho osobě se mohlo několik výzkumných týmů UK účastnit mezinárodních projektů a výrazně tak došlo ke zvýšení kvality výzkumu na UK.

Za správnost:

Mgr. Václav Hájek
Tiskový mluvčí UK
Odbor vnějších vztahů
Univerzita Karlova
tel.: +420 224 491 248
e-mail: pr@cuni.cz

Univerzita Karlova

Univerzita Karlova byla založena v roce 1348 a patří mezi nejstarší světové univerzity. V současnosti má 17 fakult (14 v Praze, 2 v Hradci Králové a 1 v Plzni), 4 vysokoškolské ústavy, 5 dalších pracovišť pro vzdělávací, vědeckou, výzkumnou, vývojovou a další tvůrčí činnost a pracoviště pro poskytování informačních služeb, 5 celouniverzitních účelových zařízení a rektorát jako výkonné pracoviště řízení UK. Univerzita je neuvěřitelně vědeckou institucí v ČR, jak ukazuje např. hodnocení vědeckých výstupů Radou pro výzkum, vývoj a inovace. Univerzita má přes 8000 zaměstnanců, z toho více než 4600 akademických a vědeckých pracovníků. Na UK studuje více než 50 000 studentů, což je zhruba jedna šestina všech studentů v ČR, kteří studují ve více než 300 akreditovaných studijních programech s více než 700 studijními obory. Univerzitu ročně absolvuje zhruba 9000 studentů. Univerzita Karlova patří mezi pět evropských univerzit, které se těší největšímu zájmu zahraničních studentů v rámci programu Erasmus. Podle průzkumu Reflex 2013–2014 Pedagogické fakulty UK vykazují absolventi UK dlouhodobě nejnižší míru nezaměstnanosti mezi veřejnými vysokými školami. Finanční ohodnocení absolventů UK na trhu práce patří k nejvyšším.