

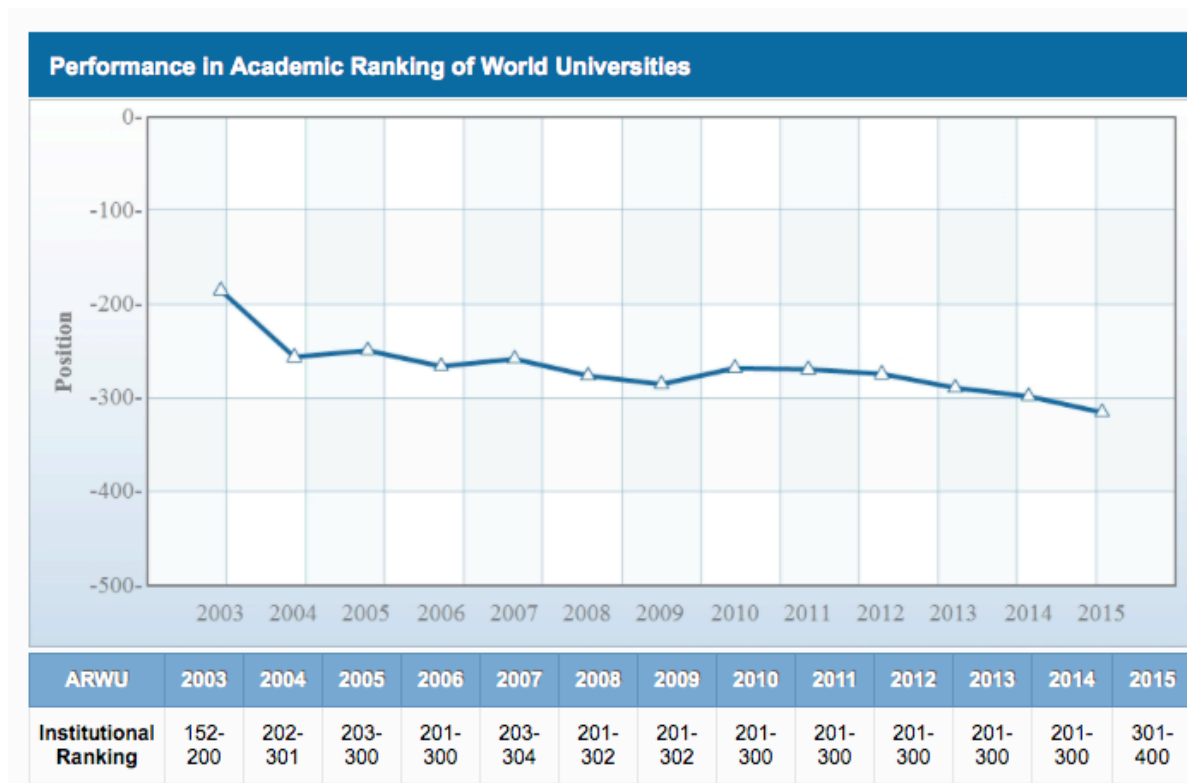


Shanghai-ranking (ARWU) 2015

Shanghai Jiao Tong University (SJTU) publicerar varje år en rankinglista över världens främsta universitet: Listan har det officiella namnet *Academy Ranking of World Universities* (ARWU), men kallas oftast bara Shanghai-rankingen. Rankinglistan, som publicerades för trettonde gången i år, är en av de mest uppmärksammade i media. Listan har publicerats sedan 2003 och årets lista publicerades 17 augusti på <http://www.shanghairanking.com/ARWU2015.html>. En nationell lista över svenska lärosäten finns på <http://www.shanghairanking.com/World-University-Rankings-2015/Sweden.html>. ARWU utvärderar mer än 1200 universitet i världen men den allmänna rankinglistan täcker de 500 främsta. De 100 första är noggrant rangordnade medan de övriga 400 lärosäten är ordnade i block; 101-150, 151-200, 201-300, 301-400 och sedan 401-500.

Internationell jämförelse

De amerikanska universiteten, Harvard University, Stanford University, Massachusetts Institute of Technology (MIT) och University of California, Berkeley, är även i år de högst rankade universiteten i Shanghai-rankingen. Det är 16 amerikanska och 3 brittiska universitet som placerar sig bland de 19 främsta på listan. Först på 20:e plats placerar sig ett universitet från något annat land, Swiss Federal Institute of Technology. Det högst rankade nordiska lärosätet är Köpenhamns universitet på plats 35, och det högst rankade svenska är Karolinska institutet på plats 48. Som framgår av figur 1 har Umeå universitet haft en negativ utveckling i rankingen de senaste åren, och placerar sig i år i intervallet **301-400**, en försämrad placering från tidigare år då Umeå legat i intervallet 201-300. Umeå universitet gått från plats 297 år 2014 till plats 314 år 2015. Förändringen beror bland annat på ett försämrat värde på den indikator som mäter publicering i Nature och Science.



Figur 1: Umeå universitets placering i Shanghai-rankingen år 2003-2015

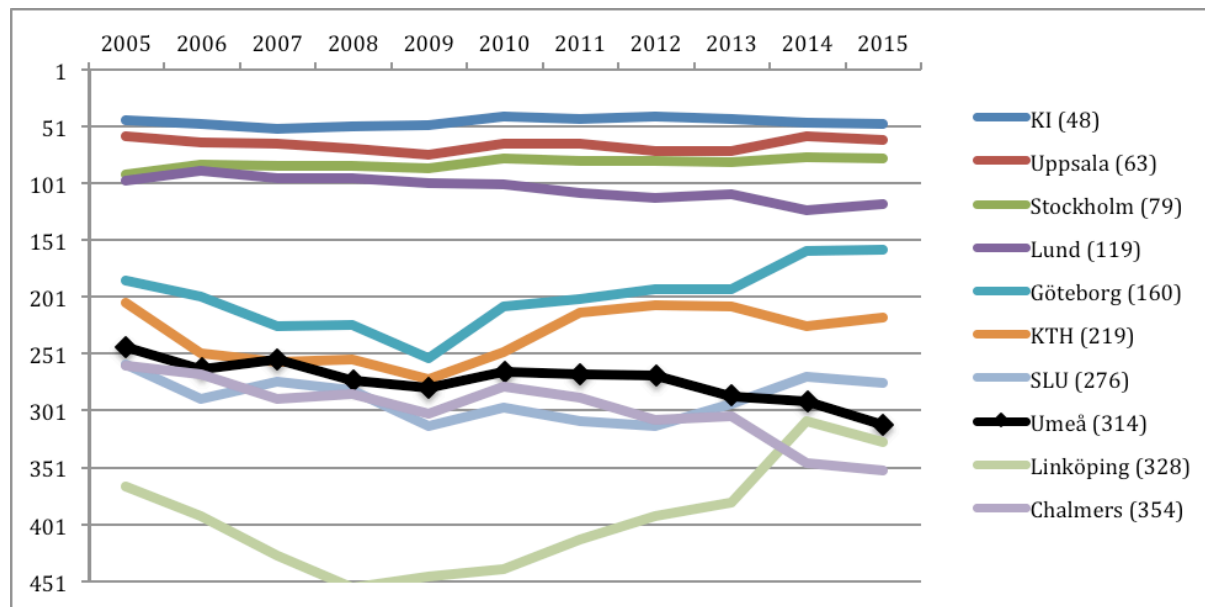
Nationell jämförelse

I den nationella rankingen placerar sig Umeå universitet på plats **åtta-tio** av 11 svenska bedömda lärosäten, tabell 1. De lärosäten som är rankade i samma grupp listas i alfabetisk ordning; som framgår av figur 2 är egentligen Umeå universitet högre placerad än Chalmers tekniska universitet och Linköpings universitet. På första plats placerar sig Karolinska Institutet, följt av Uppsala universitet och Stockholms universitet.

Country Rank	Institution	World Rank
1	Karolinska Institute	48
2	Uppsala University	61
3	Stockholm University	77
4	Lund University	101-150
5	University of Gothenburg	151-200
6-7	KTH Royal Institute of Technology	201-300
6-7	Swedish University of Agricultural Sciences	201-300
8-10	Chalmers University of Technology	301-400
8-10	Linköping University	301-400
8-10	Umea University	301-400
11	Stockholm School of Economics	401-500

Tabell 1: Världsrangning och nationell ranking av svenska lärosäten 2015.

ARWU anger den exakta rangpositionen för de 100 främsta universiteten i världen. Med hjälp av de enskilda indikatorernas värden är det möjligt, att beräkna den exakta rangpositionen för alla lärosäten. Umeå universitet har fått tagit del av beräkningar som utförts vid Göteborgs universitet. Med den beräkningen kan man se att **Umeå universitet gått från plats 297 år 2014 till plats 314 år 2015**. En försämring med 17 placeringar och en passering av 300-strecket. Av de svenska universiteten intar Umeå universitet, liksom förra året, en åttondeplats, följt av Linköpings universitet (328) och Chalmers (354). Umeå universitet tappar mest av de svenska lärosätena tätt följd av Linköpings universitet som tappar 13 placeringar. Övriga svenska lärosäten har mindre förändringar. De flesta tappar placering medan Lunds universitet samt Kungliga Tekniska Högskolan ökar några placeringar. Mindre förändringar i dessa beräknade placering bör tolkas med försiktighet, eftersom orsaken till att Shanghai-rankingen grupperar rankingresultaten är att osäkerheten blir högre ju längre ner på listan man kommer. Ser man på de senaste tre åren har dock Umeå universitet tappat över 40 placeringar, figur 2.



Figur 2: Svenska universitets placering i Shanghai rankingen 2005-2015 (senaste årets beräknade placering inom parentes). Beräkningar utförda av Magnus Gunnarsson vid Göteborgs universitet.

Det görs också listor med de 200 bästa i tio mer ämnesspecifika områden: Natural Sciences and Mathematics, Engineering/Technology and Computer Sciences, Life and Agriculture Sciences, Clinical Medicine and Pharmacy, Social Science, Mathematics, Physics, Chemistry, Computer Science och Economics/Business. Vid en internationell jämförelse finns Umeå universitet med på plats **101-150** i ämnesområdeslistorna i **Life & Agricultural Sciences** och plats **151-200** i området **Clinical Medicine & Pharmacy**, vilket är samma placeringar som vid förra årets ranking. Nationellt placerar sig Umeå universitet, tillsammans med Lunds universitet, på plats 4-5 i ämnesområdet Clinical Medicine & Pharmacy efter Karolinska Institutet, Göteborgs universitet och Uppsala universitet. I området Life & Agricultural Sciences har Umeå universitet nationellt plats 4-6, tillsammans med Stockholms och Göteborgs universitet. Lunds universitet och SLU placerar sig före Umeå universitet i området. Karolinska Institutet intar plats 12 i världen i Clinical Medicine & Pharmacy och en 31:a plats i området Life & Agricultural.

Indikatorer

Shanghai-rankingen bedömer sex olika indikatorer, se tabell 3. Indikatorerna kan grovt delas in i två grupper; utmärkelseindikatorer och bibliometriindikatorer.

Utmärkelseindikatorerna delas sedan ytterligare upp i två grupper, alumni och awards. Med **alumni** indikatorn bedöms antal personer med examen från lärosätet som fått nobelpris i fysik, medicin eller kemi, riksbankens pris i ekonomi till Alfred Nobels minne eller Fieldsmedaljen. Den enda indikatorn

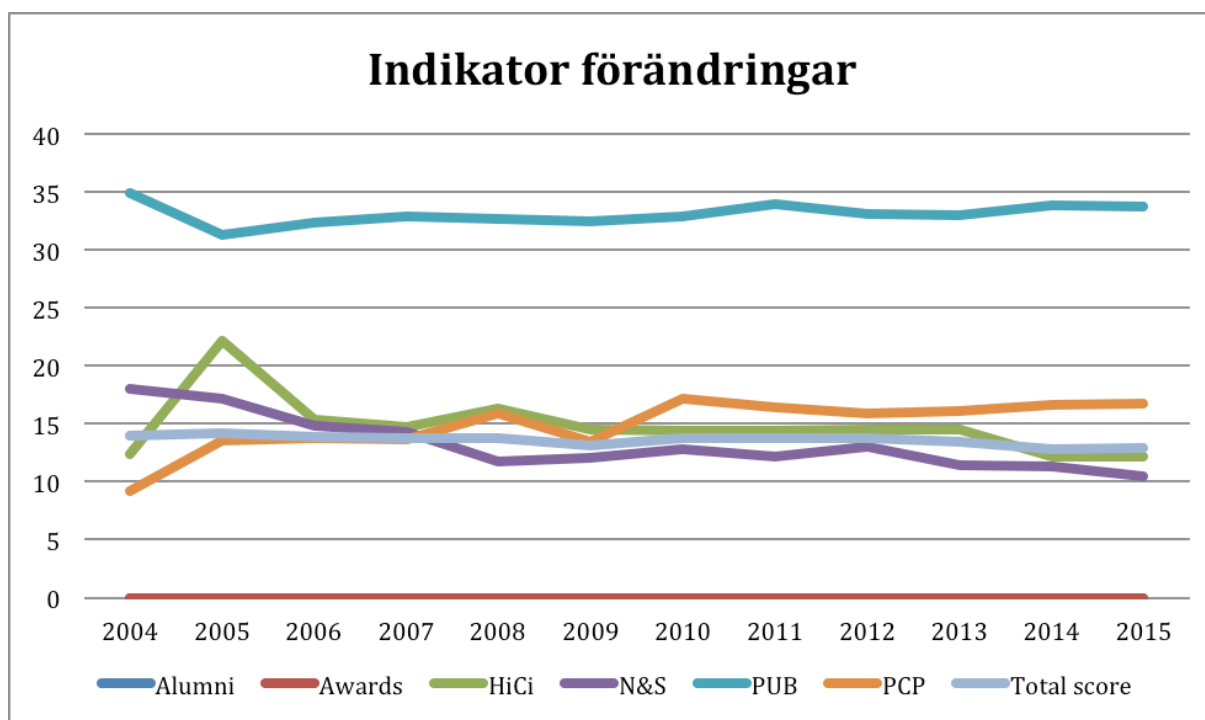
som syftar till att mäta utbildningskvalitet, med andra ord så bra utbildning att det leder fram till ett Nobelpris. Med **awards** indikatorn bedöms antal personer som fått nobelpris i fysik, medicin eller kemi, riksbankens pris i ekonomi till Alfred Nobels minne eller Fields-medaljen och som var verksamma vid lärosätet när de tilldelades priset.

Rankingen bedömer fyra olika *bibliometriindikatorer*. Highly Cited Researchers (HiCi), Nature and Science (N&S), PUB och PCP. **HiCi** indikatorn baseras på antalet anställda som återfinns på Thomson Reuters lista över högciterade forskare (<http://highlycited.com/institution/umea-universitet.html>). Listan har nyligen uppdaterats, vilket har bidragit till försämringar i indikatorn för Umeå universitet. Listan bygger från 2014 på fältnormerade citeringar och inte som tidigare på råa citeringar. Artiklar med mer än 25 författare har undantagits från beräkningarna. Umeå universitet har en forskare med på den uppdaterade listan, nämligen Göran Sandberg, men hade fyra på den äldre listan. Shanghairankingen väger än så länge samman den äldre och den nyare listan. **N&S** baseras på antalet originalartiklar från lärosätet under de senaste fem åren i tidskrifterna Nature & Science, fraktioniserat beroende på författarordning. **PUB** baseras på antal originalartiklar i Science Citation Index Expanded, SSEI, och Social Science Citation Index, SSCI, under 2012. **PCP** baseras på den viktade poängen för de övriga fem indikatorerna dividerat med antalet heltidsekvivalenter akademisk personal. Indikatorerna viktas mot varandra med olika stor tyngd, se tabell 3.

Indikator	Vikt	Vad mäts
Alumni	10%	Antal <i>alumni</i> från ett lärosäte som fått Nobelpris eller Field-medaljen (avtagande värde ju längre tid som gått sedan priset).
Award	20%	Antal som fått Nobelpris eller Field-medaljen medan de varit <i>anställda</i> vid lärosätet (avtagande värde ju längre tid som gått sedan priset).
HiCi (Highly Cited Researchers)	20%	Antal högt citerade forskare (top-250) i 21 olika ämnesområden.
N&S (Nature&Science)	20%	Antal artiklar publicerade i Nature eller Science 2008-2013.
PUB	20%	Antal artiklar indexerade i Science Citation Index-Expanded (SCIE) eller Social Science Citation Index (SSCI) under 2013. SSCI viktas dubbelt.
PCP	10%	Viktade värden på ovanstående indikatorer dividerat med antal heltidsekvivalenter akademisk personal (hämtat från nationell statistik).

Tabell 3. Indikatorer som bedöms och viktas i Shanghai-rankingen

För Umeå universitets del har vi som bekant inga nobelpris, dvs. noll på indikatorerna Alumni och Award, se figur 3. Det är små skillnader från fjolårets ranking i poäng för Umeå universitet. Nämnas kan att N&S är den indikator som förändras mest, dessvärre i negativ riktning från fjolårets 11,3 till årets värde 10,4. PUB och PCP är indikatorer med marginella förändringar från fjolåret. PUB från 33,8 till 33,7 och PCP från 16,7 till 16,8. Indikatorn HiCi har däremot oförändrade värden.



Figur 3: Förändringar i Umeå universitets individuella indikatorvärden 2003-2015

Slutsatsen i år blir liksom tidigare år, förutom att i allmänhet försöka publicera mer, och gärna i Nature och Science, är det möjligen HiCi som kan gå att påverka, genom bl.a. strategiska rekryteringar av högciterade forskare.