

## مؤسسه ارزیابی و رتبه‌بندی شانگهای (ARWU) – سال ۲۰۱۵

### • مقدمه

مؤسسه شانگهای جیوتانگ از سال ۲۰۰۳، فعالیت خود را در زمینه ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی جهان آغاز نمود. این مؤسسه هر ساله بیش از ۱۲۰۰ دانشگاه را ارزیابی نموده و از این میان ۵۰۰ دانشگاه برتر جهان را اعلام می‌نماید. در ارزیابی این نظام، هر دانشگاه یا مؤسسه آموزش عالی که دارای جایزه نوبل، مدال‌های بین‌رشته‌ای و یا نویسندگان پراستناد باشد مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین دانشگاه‌هایی که تعداد قابل ملاحظه‌ای مقالات نمایه شده در نمایه استنادی علوم (SCIE) و نمایه استنادی علوم اجتماعی (SSCI) را دارا هستند نیز در ارزیابی لحاظ می‌شوند. علاوه بر رتبه‌بندی کلی، دانشگاه‌ها در ۵ زمینه و ۵ موضوع نیز مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار می‌گیرند.

### • نحوه امتیازدهی

پس از مقداردهی شاخص‌ها برای هر دانشگاه، به دانشگاهی با بالاترین مقدار شاخص، امتیاز ۱۰۰ و به مابقی دانشگاه‌ها درصدی از ۱۰۰ اختصاص داده می‌شود. در صورت نیاز از تکنیک‌های آماری استاندارد جهت تعدیل شاخص‌ها استفاده می‌شود.

### • موضوعات ارزیابی (Subjects)

- ریاضی
- فیزیک
- شیمی
- علوم کامپیوتر
- تجارت/ اقتصاد

### • زمینه‌های ارزیابی (Fields)

- علوم طبیعی و ریاضیات (SCI)
- مهندسی/ فناوری و علوم کامپیوتری (ENG)
- علوم کشاورزی و زیستی (LIFE)
- پزشکی بالینی و داروسازی (MED)
- علوم اجتماعی (SOC)

### • شاخص‌های ارزیابی

(1) Alumni: تعداد فارغ‌التحصیلان برنده جایزه نوبل و برنده فیلدمدال (وزن ۱۰٪)

<sup>1</sup> Academic Ranking of World Universities

- فارغ التحصیلان به افرادی ابلاغ می‌شود که یکی از مدارک کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری را از دانشگاه مورد مطالعه دریافت کرده باشند.
- نحوه امتیاز دهی با توجه به سال دریافت جایزه به شرح زیر متفاوت است:
  - از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰: ۱۰۰٪ امتیاز
  - از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۰: ۹۰٪ امتیاز
  - از سال ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۰: ۸۰٪ امتیاز
- و به همین ترتیب برای سایر دوره‌های ده ساله امتیازدهی صورت می‌گیرد و در نهایت برای برندگان سال‌های ۱۹۱۱ تا ۱۹۲۰ امتیاز ۱۰٪ لحاظ می‌گردد.
- اگر فردی در بیش از یک مقطع تحصیلی از یک دانشگاه فارغ‌التحصیل شده باشد، در امتیازدهی، آن دانشگاه فقط یک‌بار لحاظ می‌گردد.
- مقادیر شاخص فوق از سایت‌های <http://nobelprize.org> و <http://www.mathunion.org/index.php> استخراج می‌گردد.

**۲) Award: تعداد اعضای هیات علمی برنده جایزه نوبل در فیزیک، شیمی، پزشکی، اقتصاد و برنده فیلدمدال در ریاضیات (وزن ۲۰٪)**

- اعضای هیأت علمی به افرادی گفته می‌شود که در زمان بردن جایزه نوبل در مؤسسه مشغول به کار بوده‌اند.
- نحوه امتیاز دهی با توجه به سال دریافت جایزه به شرح زیر متفاوت است:
  - بعد از سال ۲۰۱۱: ۱۰۰٪ امتیاز
  - از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰: ۹۰٪ امتیاز
  - از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۰: ۸۰٪ امتیاز
  - از سال ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۰: ۷۰٪ امتیاز
- و به همین ترتیب برای سایر دوره‌های ده ساله امتیازدهی صورت می‌گیرد و در نهایت برای برندگان سال‌های ۱۹۲۱-۱۹۳۰، امتیاز ۱۰٪ لحاظ می‌گردد.
- اگر فرد برنده شده در چند مؤسسه مشغول باشد، امتیاز دریافتی بین موسسات تقسیم می‌شود. همچنین اگر جایزه مربوط به چند نفر باشد براساس سهم فعالیتشان امتیاز بین ایشان تقسیم می‌گردد.
- مقادیر شاخص فوق از سایت‌های <http://nobelprize.org> و <http://www.mathunion.org/index.php> استخراج می‌گردد.

**۳) HiCi: اساتید پراستناد در ۲۱ رشته موضوعی (وزن ۲۰٪)**

- تعداد اساتید پراستناد که توسط پایگاه تامسون رویترز معرفی می‌شوند.
- مقادیر شاخص فوق از سایت <http://www.highlycited.com/> استخراج می‌گردد.

**۴) N & S: مقالات چاپ شده در مجلات علوم و طبیعت (وزن ۲۰٪)**

- تعداد مقالات چاپ شده در زمینه علوم و طبیعت بین سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ برای این شاخص در نظر گرفته می‌شود. به منظور تشخیص همکاری نویسندگان، وزن ۱۰۰ درصد برای همکاری نویسنده مسئول، ۵۰ درصد برای همکاری نویسنده اول (همکاری نویسنده دوم اگر همکاری نویسنده اول مشابه نویسنده مسئول باشد)، ۲۵ درصد برای نویسنده بعدی و ۱۰ درصد برای نویسنده دیگر لحاظ می‌شود. صرفاً نشریات از نوع "Article" در این ارزیابی محاسبه می‌گردند.

○ مقادیر شاخص فوق از سایت <http://www.webofknowledge.com> استخراج می‌گردد.

۵) **PUB**: مقالات نمایه شده در نمایه استنادی علوم (SCIE) و نمایه استنادی علوم اجتماعی (SSCI) (وزن ۲۰٪)

- تعداد کل مقالات نمایه شده در سال ۲۰۱۴ را شامل می‌شود.
- صرفاً نشریات از نوع "Article" در این ارزیابی محاسبه می‌گردند.
- برای مقالات منتشر شده در نمایه استنادی علوم اجتماعی وزن ۲ در نظر گرفته می‌شود.
- مقادیر شاخص فوق از سایت <http://www.webofknowledge.com> استخراج می‌گردد.

۶) **PCP**: سرانه عملکرد علمی مؤسسه (وزن ۱۰٪)

- امتیاز وزنی پنج شاخص ذکر شده در بالا بر تعداد اعضا هیأت علمی تمام وقت تقسیم می‌شود. اگر امکان دستیابی به اعضا هیأت علمی تمام وقت یک مؤسسه وجود نداشته باشد از امتیاز وزنی شاخص‌ها استفاده می‌گردد.
- اطلاعات مربوط به تعداد اعضای هیات علمی تمام‌وقت، از ارگان‌های ملی مانند National Ministry of Education, National Bureau of Statistics, National Association of Universities and Colleges گردآوری می‌گردد.

منبع: سایت اصلی رتبه‌بندی شانگهای: <http://www.shanghairanking.com>

جدول ۱: رتبه و امتیاز دانشگاه‌های برتر ایران

امتیاز در هر شاخص						رتبه جهانی	نام دانشگاه
PCP	PUB	N & S	HiCi	Award	Alumni		
۲۱	۴۰	۰	۱۰	۰	۱۲/۶	رتبه ۲۰۱-۳۰۰	دانشگاه تهران
۱۵/۳	۲۹/۱	۰	۳/۶	۰	۱۵/۵	رتبه ۴۰۱-۵۰۰	دانشگاه صنعتی شریف

جدول ۲: رتبه جهانی دانشگاه‌های برتر ایران در رتبه‌بندی موضوعی (Subjects)

نام دانشگاه	ریاضیات	فیزیک	شیمی	علوم کامپیوتر	اقتصاد / تجارت
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	رتبه ۱۵۱-۲۰۰	-	-	۱۰۱-۱۵۰	-
دانشگاه صنعتی شریف	-	-	-	۱۰۱-۱۵۰	-

جدول ۳: رتبه جهانی دانشگاه‌های برتر ایران رتبه‌بندی زمینه‌ای (Fields)

نام دانشگاه	ریاضیات و علوم طبیعی	مهندسی، فناوری و علوم رایانه ای	علوم زیستی و کشاورزی	طب بالینی و داروسازی	علوم اجتماعی
دانشگاه تهران	-	۵۱-۷۵	-	-	-
دانشگاه صنعتی شریف	-	۱۵۱-۲۰۰	-	-	-
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	-	۱۵۱-۲۰۰	-	-	-

جدول ۴: رتبه و امتیاز ده دانشگاه برتر آسیا

رتبه در آسیا	نام دانشگاه	نام کشور	رتبه جهانی	رتبه ملی	امتیاز کلی*
۱	دانشگاه توکیو	ژاپن	۲۱	۱	۴۲/۰
۲	دانشگاه کیوتو	ژاپن	۲۶	۲	۳۸/۹
۳	دانشگاه اورشلیم	رژیم اشغالگر قدس	۶۷	۱	۲۸/۲
۴	دانشگاه ناگویا	ژاپن	۷۷	۳	۲۶/۷
۵	موسسه صنعتی تکنیون اسرائیل	رژیم اشغالگر قدس	۷۷	۲	۲۶/۷
۶	دانشگاه اساکا	ژاپن	۸۵	۴	۲۵/۷
۷	دانشگاه ملی سنگاپور	سنگاپور	۱۰۱ - ۱۵۰	۱	-
۸	دانشگاه پکن	چین	۱۰۱ - ۱۵۰	۱-۴	-
۹	دانشگاه ملی سئول	کره	۱۰۱ - ۱۵۰	۱	-
۱۰	دانشگاه جیوتانگ شانگهای	چین	۱۰۱ - ۱۵۰	۱-۴	-

\* تنها برای ۱۰۰ دانشگاه برتر جهان امتیاز کلی ارائه می‌شود.

جدول ۵: پنج دانشگاه برتر آسیا در رتبه‌بندی موضوعی (Subjects)

موضوع / رتبه	ریاضیات	فیزیک	شیمی	علوم کامپیوتر	اقتصاد / تجارت
رتبه ۱	دانشگاه ملک عبدالعزیز	دانشگاه توکیو	دانشگاه کیوتو	موسسه صنعتی تکنیون اسرائیل	دانشگاه علم و صنعت هنگ‌کنگ
رتبه ۲	دانشگاه ملک فهد	دانشگاه ناگویا	دانشگاه توکیو	دانشگاه تل‌آویو	دانشگاه ملی سنگاپور
رتبه ۳	دانشگاه هنگ‌کنگ	دانشگاه کیوتو	دانشگاه پکن	دانشگاه ملی تایوان	دانشگاه اورشلیم
رتبه ۴	دانشگاه کیوتو	دانشگاه توهوگو	دانشگاه توهوگو	دانشگاه تسینگ هوا	دانشگاه تل‌آویو
رتبه ۵	دانشگاه اورشلیم	دانشگاه علم و صنعت چین	دانشگاه ملک عبدالعزیز	دانشگاه ملک عبدالعزیز	دانشگاه چینی هنگ‌کنگ

جدول ۶: پنج دانشگاه برتر آسیا در رتبه‌بندی زمینه‌ای (Fields)

زمینه / رتبه	ریاضیات و علوم طبیعی	مهندسی، فناوری و علوم رایانه ای	علوم زیستی و کشاورزی	طب بالینی و داروسازی	علوم اجتماعی
رتبه ۱	دانشگاه توکیو	دانشگاه صنعتی نانیانگ	دانشگاه کیوتو	دانشگاه کیوتو	دانشگاه اورشلیم
رتبه ۲	دانشگاه کیوتو	دانشگاه تسینگ هوا	دانشگاه توکیو	دانشگاه توکیو	دانشگاه ملی سنگاپور
رتبه ۳	دانشگاه ناگویا	دانشگاه ملی سنگاپور	دانشگاه اوساکا	دانشگاه ملی سنگاپور	دانشگاه تلاویو
رتبه ۴	دانشگاه پکن	موسسه صنعتی هربین	دانشگاه ملی سنگاپور	دانشگاه اوساکا	دانشگاه پلی‌تکنیک هنگ‌کنگ
رتبه ۵	دانشگاه توهوگو	دانشگاه شهر هنگ‌کنگ	دانشگاه ملی سئول	دانشگاه ملی سئول	دانشگاه علم و صنعت هنگ‌کنگ

جدول ۷: رتبه و امتیاز ده دانشگاه برتر جهان

رتبه	نام دانشگاه	نام کشور	امتیاز کلی
۱	دانشگاه هاروارد	ایالات متحده آمریکا	۱۰۰
۲	دانشگاه استنفورد	ایالات متحده آمریکا	۷۳/۳
۳	مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)	ایالات متحده آمریکا	۷۰/۴
۴	دانشگاه کالیفرنیا، برکلی	ایالات متحده آمریکا	۶۹/۶
۵	دانشگاه کمبریج	انگلیس	۶۸/۸
۶	دانشگاه پرینستون	ایالات متحده آمریکا	۶۱/۰
۷	موسسه تکنولوژی کالیفرنیا	ایالات متحده آمریکا	۵۹/۶
۸	دانشگاه کلمبیا	ایالات متحده آمریکا	۵۸/۸
۹	دانشگاه شیکاگو	ایالات متحده آمریکا	۵۷/۱
۱۰	دانشگاه آکسفورد	انگلیس	۵۶/۶

جدول ۸: پنج دانشگاه برتر جهان در رتبه‌بندی موضوعی (Subjects)

موضوع / رتبه	ریاضیات	فیزیک	شیمی	علوم کامپیوتر	اقتصاد / تجارت
رتبه ۱	دانشگاه پرینستون	دانشگاه کالیفرنیا - برکلی	دانشگاه کالیفرنیا - برکلی	دانشگاه استنفورد	دانشگاه هاروارد
رتبه ۲	دانشگاه استنفورد	دانشگاه پرینستون	دانشگاه هاروارد	مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)	دانشگاه شیکاگو
رتبه ۳	دانشگاه هاروارد	دانشگاه هاروارد	دانشگاه استنفورد	دانشگاه کالیفرنیا - برکلی	مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)
رتبه ۴	دانشگاه کالیفرنیا - برکلی	مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)	مؤسسه فناوری کالیفرنیا	دانشگاه هاروارد	دانشگاه کالیفرنیا - برکلی
رتبه ۵	دانشگاه پیر و ماری کوری	مؤسسه فناوری کالیفرنیا	دانشگاه نورث وسترن	دانشگاه پرینستون	دانشگاه کلمبیا

جدول ۹: پنج دانشگاه برتر جهان در رتبه‌بندی زمینه‌ای (Fields)

زمینه / رتبه	ریاضیات و علوم طبیعی	مهندسی، فناوری و علوم رایانه ای	علوم زیستی و کشاورزی	طب بالینی و داروسازی	علوم اجتماعی
رتبه ۱	دانشگاه کالیفرنیا - برکلی	مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)	دانشگاه هاروارد	دانشگاه هاروارد	دانشگاه هاروارد
رتبه ۲	دانشگاه هاروارد	دانشگاه استنفورد	دانشگاه کمبریج	دانشگاه کالیفرنیا - سانفرانسیسکو	دانشگاه شیکاگو
رتبه ۳	دانشگاه پرینستون	دانشگاه کالیفرنیا - برکلی	دانشگاه استنفورد	دانشگاه واشنگتن	مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)
رتبه ۴	دانشگاه استنفورد	دانشگاه ایلینویز	مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)	دانشگاه جان هاپکینز	دانشگاه کلمبیا
رتبه ۵	مؤسسه فناوری	دانشگاه تگزاس در	دانشگاه کالیفرنیا -	دانشگاه استنفورد	دانشگاه کالیفرنیا،



برکلی		سانفرانسیسکو	آستین	کالیفرنیا	
-------	--	--------------	-------	-----------	--