

مؤسسه ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌های سبز جهان – ۲۰۱۶ (UI¹ Green World University Ranking)

• مقدمه

دانشگاه اندونزی با هدف ترویج پایداری در آموزش عالی، از سال ۲۰۱۰ اقدام به ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان بر اساس معیارها و شاخص‌های مرتبط با مسایل زیست‌محیطی در دانشگاه‌ها نموده است. در سال ۲۰۱۶ حدود ۵۰۰ دانشگاه جهان مورد رتبه‌بندی قرار می‌گیرند. در این رتبه‌بندی تلاش برای داشتن فضای سبز و تلاش برای افزایش آن مهم می‌باشد. در آقع آنچه در این رتبه‌بندی مورد سنجش قرار می‌گیرد، جایگاه دانشگاه در حفظ محیط زیست و تاثیر آن در پایداری محیط است.

• شاخص‌های ارزیابی

از میان معیارها و شاخص‌های مرتبط با مسائل زیست‌محیطی، معیارهایی مورد توجه قرار گرفته‌اند که دربرگیرنده مهمترین دغدغه‌های دانشگاه‌ها در مورد مفهوم "پایداری" پایداری بوده است. به این ترتیب اطلاعات پایه‌ای در مورد اندازه دانشگاه و اطلاعات منطقه‌ای آن (شهری، برون شهری و یا روستایی) و میزان فضای سبز موجود اخذ می‌گردد. علاوه بر آن اطلاعاتی شامل مصرف برق (به دلیل ارتباط آن با تولید کربن)، حمل و نقل، استفاده از آب، مدیریت مواد زاید و .. نیز اخذ می‌گردد. شاخص‌های مورد توجه در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در جدول زیر ارائه شده است:

ردیف	مؤلفه	وزن مؤلفه	سنجه
۱	زیرساخت‌ها ^۲	٪۱۵	۱. نوع پردیس دانشگاه (شهری، برون شهری، روستایی و ...) ۲. نوع مؤسسه آموزش عالی ۳. تعداد فضاهای (سایت‌ها) پردیس ۴. مساحت کل پردیس دانشگاه (متر مربع) ۵. مساحت کل طبقات هم‌کف ساختمان‌های پردیس اصلی ۶. مساحت کل ساختمان‌های اصلی پردیس ۷. مساحت کل ساختمان‌های هوشمند پردیس اصلی (متر مربع) ۸. مساحت کل پارکینگ دانشگاه ۹. درصد مساحت محوطه دارای پوشش گیاهی جنگلی در دانشگاه چ ۱۰. درصد مساحت محوطه دارای پوشش گیاهی در دانشگاه (مانند چمن، باغ، پشت بام سبز و ...) ۱۱. درصد سطوح بدون پوشش گیاهی جهت جذب آب ۱۲. تعداد دانشجویان ۱۳. تعداد کارکنان و اعضای هیات علمی ۱۴. درصد بودجه اختصاص یافته به توسعه پایدار از بودجه کل دانشگاه

¹ University of Indonesia

² Setting and Infrastructure

ردیف	مولفه	وزن مولفه	سنجه
۲	انرژی و تغییر آب و هوا ^۱	٪۲۱	<p>۱. جایگزینی استفاده کارآمد از انرژی به جای استفاده از لوازم و تجهیزات متداول</p> <p>۲. اجرا و پیاده‌سازی ساختمان‌های هوشمند</p> <p>۳. تولید منابع انرژی تجدیدپذیر در داخل دانشگاه</p> <p>۴. میزان مصرف برق در هر سال (کیلووات بر ساعت)</p> <p>۵. نرخ تولید انرژی‌های تجدیدپذیر نسبت کل مصرف انرژی در هر سال</p> <p>۶. اجرای عناصر ساختمان سبز به عنوان سیاست‌های ساخت و ساز و نوسازی</p> <p>۷. سیاست و برنامه‌های کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای</p> <p>۸. تاثیرات CO₂</p>
۳	ضایعات ^۲	٪۱۸	<p>۱. سیاست‌های کاهش استفاده از کاغذ و پلاستیک در دانشگاه</p> <p>۲. سیاست‌های بازیافت ضایعات و زباله‌های دانشگاه</p> <p>۳. میزان زباله‌های سمی</p> <p>۴. تصفیه ضایعات معدنی</p> <p>۵. تصفیه ضایعات آلی</p> <p>۶. دفع فاضلاب‌ها</p>
۴	آب ^۳	٪۱۰	<p>۱. برنامه‌های حفاظت از آب</p> <p>۲. برنامه‌های بازیافت آب</p> <p>۳. استفاده از لوازم کارآمد مرتبط با آب (شیر آب، فلاش تانک‌ها و ...)</p> <p>۴. میزان مصرف آب تصفیه شده</p>
۵	حمل و نقل ^۴	٪۱۸	<p>۱. تعداد وسایل نقلیه تحت مالکیت موسسه</p> <p>۲. تعداد اتومبیل‌های وارد شده به دانشگاه در هر روز</p> <p>۳. تعداد موتورسیکلت‌های وارد شده به دانشگاه در هر روز</p> <p>۴. تعداد اتوبوس‌های دانشگاه که در آن تردد و فعالیت دارند</p> <p>۵. میانگین تعداد مسافران در هر رفت و برگشت اتوبوس‌های دانشگاه</p> <p>۶. تعداد تردهای (سفر) اتوبوس‌های دانشگاه در هر روز</p> <p>۷. تعداد دوچرخه‌هایی که روزانه در سطح دانشگاه تردد دارند</p> <p>۸. نوع پارکینگ</p> <p>۹. میزان کاهش فضای پارکینگ‌ها در راستای کاهش وسایل نقلیه خصوصی در ۳ سال گذشته</p> <p>۱۰. سیاست‌ها و طرح‌های ابتکاری در راستای کاهش وسایل نقلیه خصوصی در دانشگاه</p> <p>۱۱. خدمات حمل و نقل و رفت و برگشت دانشگاه</p> <p>۱۲. سیاست‌های دوچرخه و عابر پیاده در دانشگاه</p> <p>۱۳. فاصله تقریبی جابجایی با یک وسیله نقلیه در داخل دانشگاه در هر روز (کیلومتر)</p>

¹ Energy and Climate Change

² Waste

³ Water

⁴ Transportation

ردیف	مؤلفه	وزن مؤلفه	سنجه
۶	آموزش ^۱	٪۱۸	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تعداد دوره‌ها/ درس‌های ارائه شده مرتبط با محیط زیست و پایداری ✓ تعداد کل دوره‌ها/ دروس ارائه شده ✓ مجموع بودجه تحقیقاتی اختصاص داده شده به پژوهش‌های مرتبط با موضوع محیط زیست و پایداری ✓ مجموع بودجه تحقیقاتی ✓ تعداد نشریات علمی منتشر شده در رابطه با محیط زیست و پایداری ✓ تعدادی رویدادهای علمی مربوط به محیط زیست و پایداری ✓ تعداد نهادهای دانشجویی مربوط به محیط زیست و پایداری ✓ وجود وب سایت پایداری دانشگاه

• نحوه گردآوری اطلاعات

اطلاعات مربوط به معیارها و شاخص‌های ارزیابی، بر مبنای خوداظهاری دانشگاه‌ها گردآوری می‌گردد. به این ترتیب دانشگاه‌هایی که خواستار ارزیابی و رتبه‌بندی در این نظام می‌باشند، بایستی اطلاعات مربوطه را در مهلت مقرر (که معمولاً بین جولای تا اکتبر هر سال می‌باشد) وارد پرسشنامه الکترونیکی که با همین هدف طراحی و بارگزاری شده است نمایند. در واقع در صورت درخواست دانشگاه‌ها، داده‌ها و عکس اطلاعات مربوط به مؤلفه‌های از آنان اخذ می‌گردد.

• ارایه نتایج

نتایج رتبه‌بندی در این نظام در بخش‌های زیر ارایه می‌شود:

- ✓ رتبه‌بندی کلی
- ✓ رتبه‌بندی بر اساس مؤلفه‌های ارزیابی
- ✓ رتبه‌بندی موقعیتی: شهری^۲، مرکز شهر^۳، ساختمان بلند^۴، برون شهری^۵ و روستایی^۶

منبع: <http://greenmetric.ui.ac.id/ranking/>

¹ Education

² Rural

³ In City Center

⁴ High Rise Building

⁵ Suburban

⁶ Urban

جدول ۱: رتبه و امتیاز دانشگاه برتر جهان و ایران در رتبه‌بندی کلی

امتیاز در هر شاخص							رتبه جهانی	نام کشور	نام دانشگاه
آموزش	حمل و نقل	آب	ضایعات	انرژی و تغییر آب و هوا	زیرساخت‌ها	امتیاز کل			
۱۳۸۲	۱۶۸۷	۹۳۲	۱۸۰۰	۱۳۴۰	۱۲۵۷	۸۳۹۸	۱	آمریکا	University of California Davis
۱۴۴۹	۱۱۹۰	۳۳۲	۱۸۰۰	۱۴۴۸	۱۲۰۰	۸۰۷۹	۲	انگلستان	University of Nottingham
۱۷۰۹	۱۰۶۸	۷۴۲	۱۸۰۰	۱۲۲۱	۱۱۱۸	۷۶۵۸	۳	هلند	Wageningen University & Research
۱۴۹۲	۱۳۰۷	۱۰۰۰	۱۶۵۰	۱۱۸۷	۹۶۶	۷۶۰۲	۴	آمریکا	University of Connecticut
۱۳۳۵	۱۴۵۰	۹۴۸	۱۷۰۱	۱۲۵۹	۸۹۸	۷۵۹۱	۵	انگلستان	University of Oxford
۱۶۴۱	۱۱۰۳	۷۲۶	۱۸۰۰	۱۰۳۳	۱۰۸۳	۷۳۸۶	۶	استرالیا	Universität für Bodenkultur Wien
۱۳۵۳	۹۶۶	۶۵۰	۱۵۷۵	۱۳۴۲	۱۳۶۸	۷۲۵۴	۷	انگلستان	Keele University
۱۲۱۴	۱۳۱۸	۱۰۰۰	۱۶۵۰	۱۱۵۹	۸۱۵	۷۱۲۶	۸	آمریکا	University of California Berkeley
۱۳۰۴	۱۰۱۳	۶۲۵	۱۰۰۰	۱۳۰۴	۱۰۸۰	۷۰۸۱	۹	انگلستان	Nottingham Trent University
۱۳۶۳	۹۶۶	۷۲۵	۶۲۵	۱۲۰۴	۷۸۳	۷۰۵۱	۱۰	انگلستان	Newcastle University
۱۴۵۲	۱۰۲۹	۶۵۵	۹۷۵	۶۱۰	۱۲۵۰	۵۹۷۱	۷۵	ایران	University of Zanjan
۳۶۶	۱۰۵۳	۲۱۰	۹۷۵	۱۰۲۷	۸۵۳	۴۴۸۴	۲۳۸	ایران	Ferdowsi University of Mashhad
۴۲۳	۷۵۱	۲۰۰	۱۱۵۲	۳۸۶	۱۹۶	۳۱۰۸	۴۳۱	ایران	University of Tehran

جدول ۲: رتبه دانشگاه برتر ایران در رتبه‌بندی بر اساس شاخص

رتبه در هر شاخص						نام دانشگاه
آموزش	حمل و نقل	آب	ضایعات	انرژی و تغییر آب و هوا	زیرساخت‌ها	
۱۵	۱۱۰	۸۴	۲۸۱	۳۴۱	۱۱	دانشگاه زنجان
۴۱۹	۱۰۰	۴۰۱	۲۸۹	۹۷	۱۸۴	دانشگاه فردوسی مشهد
۳۸۴	۳۰۰	۴۰۹	۲۰۶	۴۵۵	۵۰۳	دانشگاه تهران

جدول ۳: رتبه دانشگاه برتر ایران در رتبه‌بندی موقعیتی

رتبه در موقعیت					نام دانشگاه
روستایی	ساختمان بلند	برون شهری	مرکز شهر	شهری	
-	-	۲۱	-	-	دانشگاه زنجان
-	-	-	-	۱۰۶	دانشگاه فردوسی مشهد
-	-	-	۶۰	-	دانشگاه تهران