



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

● معرفی دانشگاه واخنینگن هلند

لیلا سلیمانپور دانشجوی دکتری اکولوژی گیاهان زراعی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران



یکی از مهم‌ترین دانشگاه‌های دنیا که در زمینه علوم کشاورزی و منابع طبیعی فعالیت دارد دانشگاه واخنینگن هلند است که در سال ۱۹۱۸ در شهر واخنینگن هلند تأسیس گردید. در این مقاله سعی شده است یک بررسی اجمالی از دانشگاه واخنینگن و فعالیت‌هایی که در حوزه کشاورزی در این دانشگاه در حال انجام است ارائه شود. واخنینگن تنها دانشگاه در هلند است که به‌طور خاص بر روی موضوع «غذای سالم و محیط زندگی» تمرکز دارد. این کار با همکاری نزدیک با دولت و فعالان مشاغل و صنایع مختلف انجام می‌شود.

رتبه‌بندی جهانی

دانشگاه واخنینگن در بین دانشگاه‌های کشور هلند رتبه اول را به خود اختصاص داده است. همچنین دانشگاه واخنینگن در سال ۲۰۲۱ بر اساس رتبه‌بندی‌های QS، Times و Shanghai به ترتیب در رتبه‌های ۶۲، ۱۱۵ و ۱۵۱ قرار دارد.

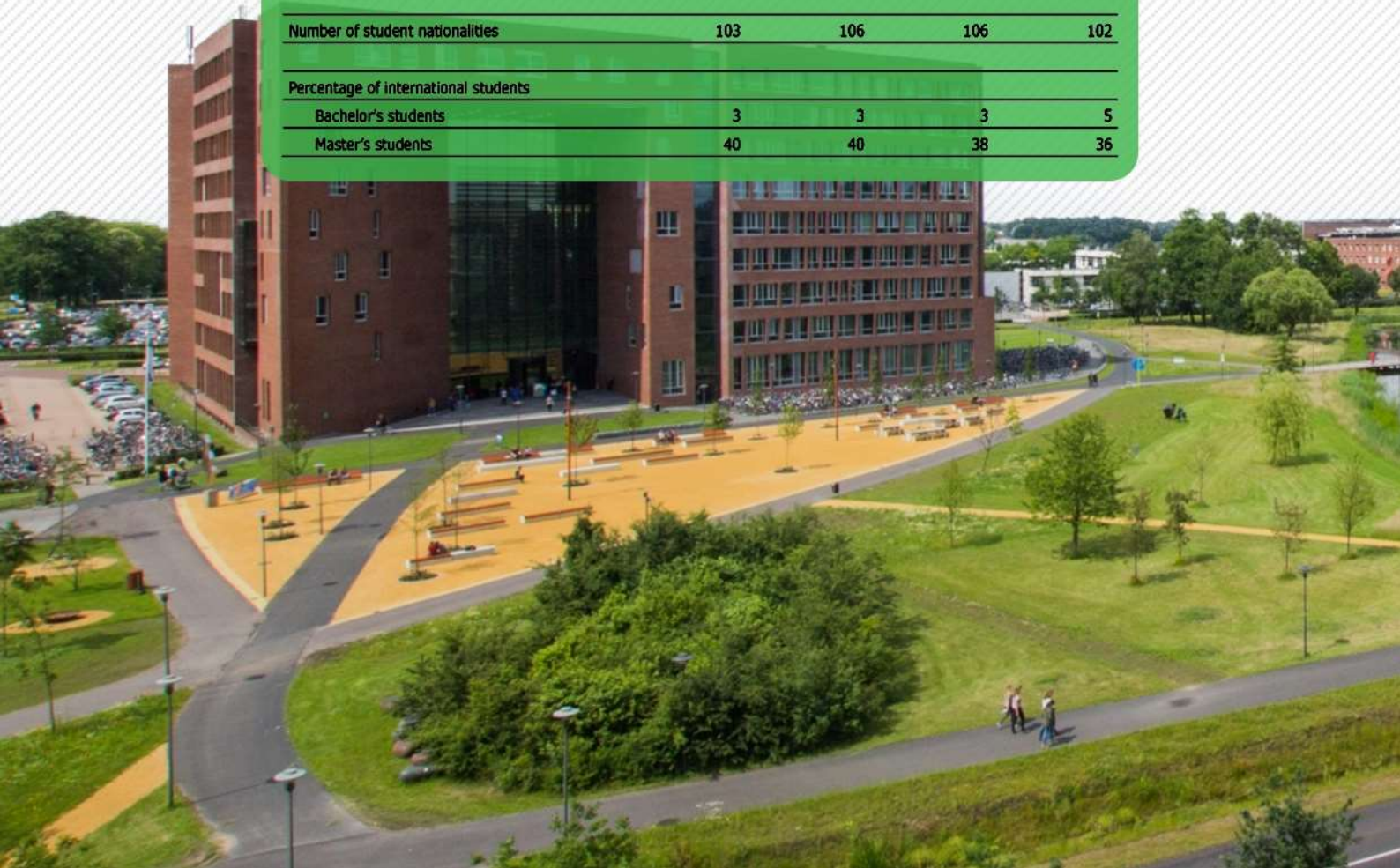
<https://www.shortcoursesportal.com/universities/77/wageningen-university-and-research.html#OrganisationRanking>

تعداد دانشجویان

در شکل ۱ تعداد دانشجویان شاغل و فارغ‌التحصیل دانشگاه واخنینگن به تفکیک مقاطع تحصیلی از سال تحصیلی ۲۰۱۶-۲۰۱۷ تا سال ۲۰۲۰-۲۰۱۹ نشان داده شده است.

شکل ۱- آمار دانشجویان دانشگاه واخنینگن از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Number of enrolled students	11,278	12,000	12,439	12,847
Bachelor's students	5,298	5,655	5,902	5,928
Master's students	5,480	5,822	6,105	6,409
Other enrolments	500	523	432	510
Influx of first-year students	2,962	2,977	3,003	2,923
Bachelor's	1,655	1,711	1,744	1,629
Master's	1,307	1,266	1,259	1,294
Number of graduates*	2,946	3,190	3,323	
Bachelor's	1,095	1,162	1,268	
Master's	1,851	2,028	2,055	
Number of student nationalities	103	106	106	102
Percentage of international students				
Bachelor's students	3	3	3	5
Master's students	40	40	38	36



مقاطع تحصیلی

کارشناسی: این دانشگاه ۱۹ رشته در مقطع کارشناسی دارد که ۶ مورد آن به زبان انگلیسی ارائه می‌شود: ۱- علوم دامی، ۲- علوم محیط زیست، ۳- تکنولوژی تغذیه، ۴- مدیریت زمین و آب، ۵- اتمسفر، آب، خاک و ۶- گردشگری.

کارشناسی ارشد: در مقطع کارشناسی ارشد رشته‌های زیادی در دانشگاه ارائه می‌شود از جمله: آگرواکولوژی، علوم دامی، زیست‌شناسی، بیوانفورماتیک، بیوتکنولوژی، مطالعات اقلیمی، زمین و محیط زیست، امنیت غذایی، تکنولوژی آب، مدیریت و کاربردهای اطلاعات جغرافیایی، تغذیه و سلامت و غیره. برای مشاهده لیست کامل این رشته‌ها به آدرس سایت زیر مراجعه نمایید.

<https://www.wur.nl/en/education-programmes/master.htm?bc-campagne70-msc-var-msc>

دکتری: دوره‌های دکتری دانشگاه واخنینگن در ۶ دانشکده تحصیلات تکمیلی ارائه می‌شوند:

۱- Experimental Plant Sciences (EPS) (علوم گیاهی تجربی)

برنامه‌های تحقیقاتی: زیست‌شناسی تکوینی گیاهان، برهم‌کنش گیاهان و عوامل زیستی، متابولیسم و سازگاری، زیست‌شناسی ژنوم.

<https://www.graduateschool-eps.info>

۲- Production Ecology and Resource Conservation (PE&RC) (اکولوژی تولید و حفظ منابع)

برنامه‌های تحقیقاتی: زیست‌شناسی سیستم‌ها، برهم‌کنش‌های زیستی/جغرافیایی و تنوع زیستی، سیستم‌های سازگاری پیچیده، طبیعت نوآورانه.

<https://www.pe-rc.nl>

۳- Advanced studies in Food Technology, Agro-Biotechnology, Nutrition and Health Sciences (VLAG)

در تکنولوژی تغذیه، بیوتکنولوژی کشاورزی، علوم تغذیه و سلامت)

برنامه‌های تحقیقاتی: علوم غذایی، علوم بیومولکولی، علوم زیستی، علوم تغذیه.

<http://www.vlaggraduateschool.nl>

۴- Wageningen School of Social Sciences (WASS) (دانشکده علوم اجتماعی واخنینگن)

برنامه‌های تحقیقاتی: ۱- اختلافات: فقر، ثروت و توزیع ۲- تولید و مصرف مسئولانه: پایداری، سلامت و کیفیت ۳- منابع طبیعی و محیط زیست: تعارضات، رقابت و همکاری ۴- دانش در جامعه: رقابت، مرزها و پل‌ها.

<http://www.wageningenur.nl/wass>

۵- Wageningen Institute of Animal Sciences (WIAS) (مؤسسه علوم دامی واخنینگن)

برنامه‌های تحقیقاتی: WIAS به تحقیقات بنیادی و استراتژیک می‌پردازد و آموزش‌های لازم در زمینه حیوانات مرتبط با اجتماع، اعم از حیوانات تجاری مانند احشام و ماهی، حیوانات آزمایشی مانند ماهی زبرا و موش، تا حیوانات همراه و دام‌های آزاد (وحشی) را برای محققان جوان فراهم می‌آورد.

<http://www.wias.nl>

۶- Wageningen Institute for Environment and Climate Research (WIMEK) (مؤسسه تحقیقات محیط زیست و اقلیم واخنینگن)

برنامه‌های تحقیقاتی: آلاینده‌ها و مواد مغذی محیطی، فرآیندهای زیست‌محیطی و پویایی اکوسیستم، تغییر محیط زیست جهانی و منطقه ای، توسعه پایدار و تغییرات اجتماعی: بازیگران، نهادها و دولت، تحلیل‌های مکانی.

<http://www.wimek.wur.nl>

نکته: متقاضیان تحصیل در دانشگاه واخنینگن توجه داشته باشند که مخارج زندگی در شهر واخنینگن به طور متوسط حدود ۱۰۰۰ یورو در ماه می‌باشد.

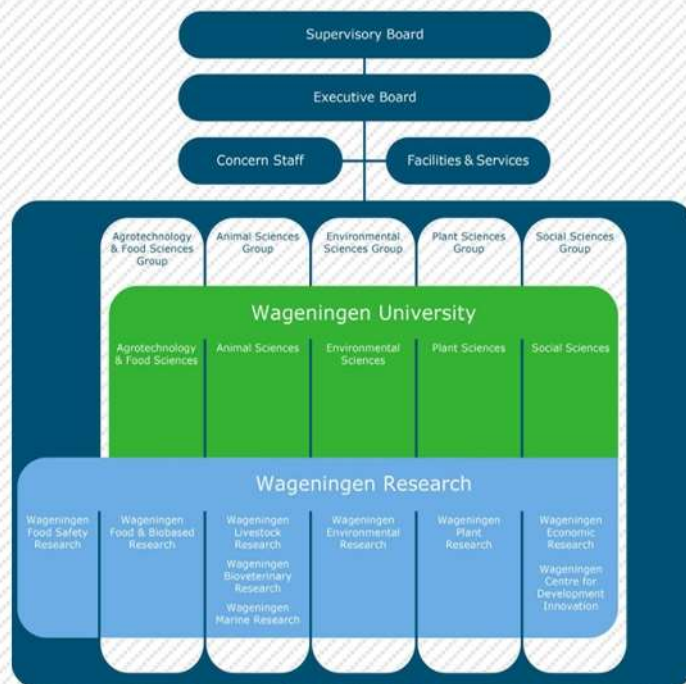
تجهیزات و امکانات

دانشگاه واخنینگن دارای پیشرفته‌ترین و به روزترین تجهیزات لازم در حوزه کشاورزی و منابع طبیعی از جمله تصویربرداری‌های میکروسکوپی، اسپکترومتری پیشرفته، توالی‌یابی نسل بعدی و غیره می‌باشد و آن‌ها را با پژوهشگران تمام سازمان‌ها به اشتراک می‌گذارد. برای مطالعه بیشتر به آدرس زیر مراجعه فرمایید.

<https://www.wur.nl/en/Value-Creation-Cooperation/Facilities/Wageningen-Shared-Research-Facilities/Our-facilities.htm>

ساختار سازمانی

دانشگاه واخنینگن و مؤسسه تحقیقاتی واخنینگن به صورت مشترک مرکز تحقیقاتی دانشگاهی واخنینگن (Wageningen University & Research) را به وجود آورده‌اند و با یکدیگر همکاری دارند. ساختار سازمانی آن‌ها در شکل ۲ نمایش داده شده است. همکاری آن‌ها به صورت سازمانی، بنیادی و اجرایی است که با ادغام نیروها، موجب افزایش اثربخشی و کیفیت تحقیقات و آموزش می‌شود.



شکل ۲- نمودار سازمانی Wageningen University & Research

آمار مالی دانشگاه واخنینگن

در شکل ۳ آمار و اطلاعات مالی مربوط به دانشگاه واخنینگن از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۹ به تصویر کشیده شده است و در شکل ۴ پیش‌بینی‌های انجام شده تا سال ۲۰۲۴ ارائه شده است.

	2016	2017	2018	2019
Government funding excluding targeted subsidies	182.4	189.9	202.5	226.4
Tuition and tuition fees ¹⁾	32.3	36.9	37.8	38.1
Research funding and targeted subsidies	28.3	28.6	32.2	34.3
Matching market and contract research	60.1	59.1	60.0	64.1
Investments in buildings and land	4.0	3.7	6.4	17.7
Investments in other tangible assets	12.3	9.5	11.3	15.4
Net result	-2.5	13.2	27.6	20.0
Wageningen University capital				
Capital invested in fixed assets	258.7	247.4	238.0	248.1
Equity capital	151.2	164.4	192.0	212.1
Total capital	353.1	348.0	369.6	405.3
Solvency ratio (%)	42.8	47.3	51.9	52.3
Liquid assets Wageningen University				
Liquid assets	44.9	53.9	88.9	114.2
Current ratio	0.5	0.6	0.8	0.9

¹⁾ Excluding course fees.

شکل ۳ - آمار و ارقام مالی مربوط به دانشگاه واخنینگن (میلیون یورو) از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۹
(Wageningen University 2019 Annual Financial Report)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Direct government funding (in € millions)	226.4	237.4	242.9	255.5	258.0	261.4
Tuition fees (in € millions)	38.1	40.9	40.4	39.9	40.3	40.6
Direct government funding and research funding (including targeted subsidies) (in € millions)	98.5	99.3	99.3	99.3	99.3	99.3
Investments (gross € millions)	32.7	50.9	64.3	25.8	33.3	20.9
Average number of employees (FTE) and allocation	3,005	3,323	3,449	3,501	3,503	3,531
Support staff (%)	5.1	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
Overhead staff (%)	17.1	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9
Primary staff (%)	77.8	78.2	78.2	78.2	78.2	78.2
Number of enrolled BSc and MSc students	12,337	12,666	12,914	13,147	13,330	13,474
Number of PhD degrees obtained	293	290	288	288	295	307
Net result excl. valorisations (in € millions)	20.0	2.0	-7.9	-7.2	-6.7	-7.9
Net result incl. valorisations (in € millions)	20.0	2.0	6.4	-2.9	-5.9	-4.0
WU EQUITY CAPITAL						
Capital invested in fixed assets (in € millions)	248.1	276.4	315.7	314.0	319.2	312.0
Internal capital (in € millions)	212.1	215.1	221.5	218.6	212.7	208.7
Total capital (in € millions)	405.3	411.8	408.1	405.2	399.3	395.3
Solvency ratio (%)	52.3	52.2	54.3	53.9	53.3	52.8
WU LIQUIDITY						
Liquid assets (in € millions)	114.2	90.0	50.3	49.1	38.0	41.2
Current ratio	0.88	0.74	0.54	0.53	0.47	0.48

شکل ۴ - آمار و ارقام مالی مربوط به دانشگاه واخنینگن (میلیون یورو)، پیش‌بینی برای چند سال آینده (Wageningen University 2019 Annual Financial Report)

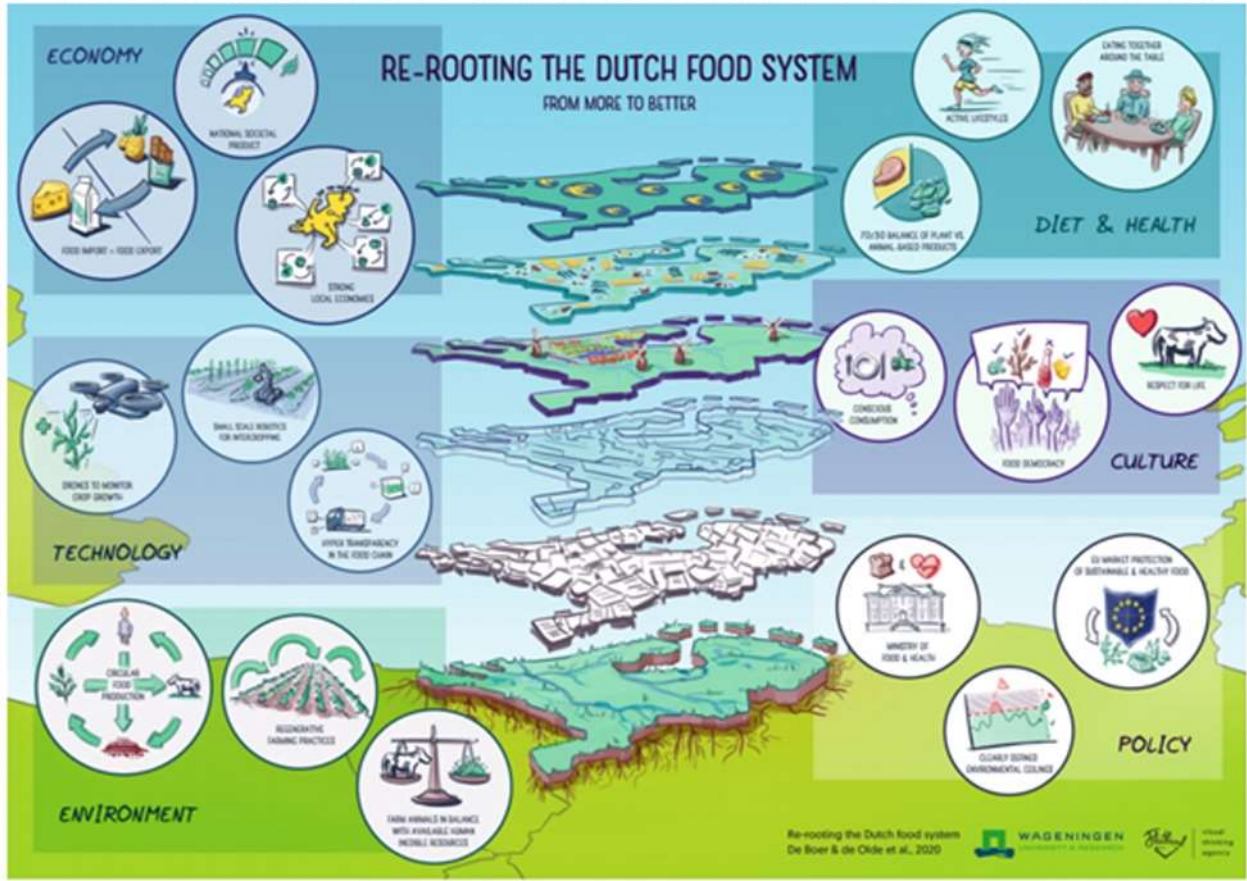
دوره‌های آموزشی، فعالیت‌ها و پروژه‌های مهم

دوره‌های آموزشی مختلفی در دانشگاه واخنینگن به صورت آنلاین، حضوری و مدارس تابستانه (Summer School) در حال اجرا می‌باشد. لیست کامل این دوره‌ها در آدرس زیر قابل دسترسی است.

<https://www.wur.nl/en/Education-Programmes/courses-for-professionals.htm>

یکی از فعالیت‌های مهمی که در حال انجام در این دانشگاه می‌باشد پروژه (Voting with your fork: a healthy and sustainable food system for the Netherlands) است. محققان دانشگاه واخنینگن در حال همکاری با کشاورزان و سازمان‌های زیست‌محیطی هستند تا بتوانند چشم‌اندازی از آنچه سیستم غذایی هلند در سال ۲۰۵۰ خواهد داشت را ارائه دهند. در این سیستم کشاورزان فقط محصولاتی که برای مصارف انسانی لازم هستند را کشت می‌کنند و دام‌ها فقط ضایعات و علوفه را می‌خورند. در این راستا، شهروندان نیز به‌طور فعال درگیر می‌شوند، به‌عنوان مثال در شورای غذا (food councils) مشارکت دارند. مصرف‌کنندگان برای گام نهادن در این مسیر می‌توانند از امروز با استفاده بیشتر از محصولات محلی و گیاهی آغاز کنند. هدف بر این است که در سال ۲۰۵۰ در هلند بیشتر از مواد غذایی گیاهی استفاده شود، ضایعات غذا دیگر وجود نداشته باشند، تبلیغات غذاهای ناسالم ممنوع خواهد بود، در مزارع از کشت مخلوط گیاهان مختلف استفاده خواهد شد و دانش‌آموزان در مدارس در این زمینه آموزش خواهند دید. تیم تحقیقاتی پروفیسور Imke de Boer از پیشگامان این پروژه هستند. در شکل ۵ تصویری جامع از پروژه ارائه شده است. برای مطالعه بیشتر در این زمینه می‌توانند به لینک زیر مراجعه نمایند.

https://weblog.wur.eu/spotlight/voting-with-your-fork-a-healthy-and-sustainable-food-system-for-the-netherlands/?_gl=1*dptlt1*_ga*NDY3Njg1NzA2LjE1MTc2ODU3NDk.*_ga_6HNZJY4K0M*MTYwODUzOTM0OS4yLjEuMTYwODUzOTM3My4zNg..&_ga=2.142909169.597728062.1608539350-467685706.1517685749



شکل ۵- تصویر طرح کلی پروژه

