

Universitatea Babeş-Bolyai
Plan de acţiune climatică
- draft -

Q

Centrul
Qualitas

2022



PREAMBUL

Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB) este universitatea cu cea mai longevivă tradiție academică din România (înființată acum 441 de ani – 1581), reprezentând cea mai mare comunitate academică din țară (cu peste 50000 de studenți și 4000 angajați, cu activități didactice în 15 orașe din 11 județe). De la înființare, UBB a făcut parte din galeria universităților prestigioase și de referință din România, iar în ultimii 7 ani, s-a clasat în mod constat pe primul loc la nivel național în metarankingul universitar, care reunește marile clasamente internaționale ale universităților. De câțiva ani încoace, UBB ocupă poziții de top la nivel național în clasamentele globale și în clasamentele pe domenii; a fost constant printre cele 5% universități mondiale, cu o infrastructură academică avansată. Recent (în 2021), în urma unui audit internațional de către QS STAR, UBB a fost confirmată drept prima universitate *world-class* (QS*****) din România, iar în 2020 a fost acceptată în GUILD, organizația unora dintre cele mai prestigioase universități europene de clasă mondială/intensive în cercetare, a primit Premiul HR pentru excelență, iar în 2021/2022 a devenit parte a alianței universitare europene EUTOPIA.

Universitatea Babeș-Bolyai contribuie cu cunoștințe și competențe la rezolvarea provocărilor societale majore prin cercetare și educație, în mod special la dezvoltare durabilă/sustenabilă. Evoluția poziției UBB în cele mai importante clasamente naționale și internaționale dovedesc implicarea universității în dezvoltare durabilă.

În ierarhizarea GreenMetric, UBB și-a menținut constant poziția în primele universități din țară, avansând și la nivel internațional: locul 340 la nivel mondial în 2018, locul 316 în 2019, locul 349 în 2020, și locul 287 în 2021.

În Times Higher Education Impact Ranking, UBB s-a clasat în intervalele 201-300 în 2019; 401-600 în edițiile 2020 și 2021, respectiv 301-400 în ediția 2022.

QS Sustainability Rankings a fost introdus în 2022 în premieră. UBB a obținut un loc remarcabil în această ierarhizare, fiind clasată în intervalul 321-340 la nivel internațional, în timp ce la nivel național ocupă primul loc.

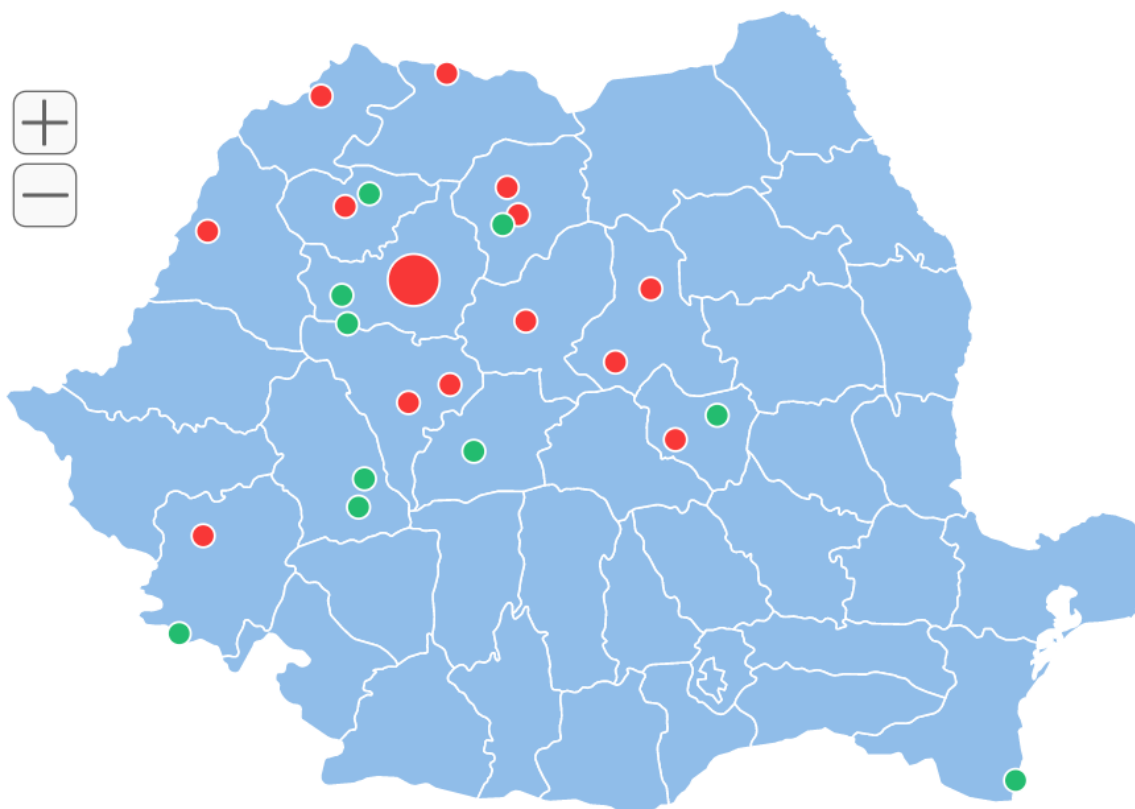
Schimbările climatice sunt una dintre cele mai mari provocări ale vremurilor noastre. Deși problema este una de nivel global, cauzele și soluțiile schimbărilor climatice sunt adesea locale. Planul de acțiune climatică al UBB vizează obiectivul general al Universității, de a contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și obiective, sub-obiective și acțiuni ce se înscriu în următoarele domenii: mediu și infrastructură; energie și schimbări climatice; gestionarea deșeurilor; gestionarea apei; transport; educație și cercetare.



COMPONENTE, DIRECȚII, ASPECTE PARTICULARE

I. Mediu și infrastructură

Situația mediului academic și a infrastructurii oferă informații fundamentale despre luarea în considerare a unei universități ca mediu verde. Numărul locațiilor (campus) unde UBB desfășoară diferite tipuri de activități academice (educație, cercetare, stagii de practică) este 23 în 14 județe ale țării. Suprafața totală a campusului: 964596,6 m². Aria totală a clădirilor la suprafața campusului: 98474,97 m². Suprafața totală a clădirilor campusului: 369098,44 m². Raportul dintre suprafața spațiului deschis și suprafața totală este 80-90%, iar suprafața totală a spațiului deschis a campusului este de > 70 m²/persoană.



Rețeaua academică a UBB.



Situație actuală	Țintă (target) / Acțiuni preconizate
<ul style="list-style-type: none">• Suprafața totală a campusului acoperită cu vegetație forestieră > 35%. Total: 460818,32 m².	<ul style="list-style-type: none">• Continuarea campaniilor de plantare a copacilor
<ul style="list-style-type: none">• Zona din campus acoperită cu vegetație plantată > 20-30%. Total: 276930,1 m². Suprafața totală din campus pentru absorbția apei în afară de pădure și vegetație plantată > 30%. Total: 311287,14 m²	<ul style="list-style-type: none">• Continuarea campaniilor de plantare a copacilor, precum și a vegetației ierboase
<ul style="list-style-type: none">• Procentul din bugetul universității pentru eforturile de sustenabilitate în anul 2021 e > 10-15%.	<ul style="list-style-type: none">• Creșterea anuală a alocării din buget pentru eforturi de sustenabilitate
<ul style="list-style-type: none">• Facilități din campus pentru persoane cu dizabilități, nevoi speciale și/sau îngrijire de maternitate: facilitățile sunt parțial disponibile și operate.	<ul style="list-style-type: none">• Evaluarea anuală a situației facilităților oferite. Instalare de facilități în minim 50% din clădirile universității până la sfârșitul anului 2025.
<ul style="list-style-type: none">• Facilități de securitate și siguranță: infrastructura de securitate disponibilă și timpul de răspuns de securitate pentru accidente, crime, incendii și dezastre naturale este de mai puțin de 10 minute.	<ul style="list-style-type: none">• Menținerea în condiții bune a infrastructurii.
<ul style="list-style-type: none">• Facilități de infrastructură sanitară pentru bunăstarea studenților, cadrelor universitare și a personalului administrativ: infrastructură sanitară disponibilă.	<ul style="list-style-type: none">• Menținerea în condiții bune a infrastructurii.
<ul style="list-style-type: none">• Conservare: plante, animale și faună sălbatică, resurse genetice pentru alimentație și agricultură asigurate în unități de conservare pe termen mediu sau lung: program de conservare implementat integral.	<ul style="list-style-type: none">• Amenajarea de alee cu panouri educaționale în zonele verzi ale UBB, organizarea anuală a evenimentelor dedicate biodiversității

II. Energie și schimbări climatice

O universitate este considerată sustenabilă dacă deține calitatea de membru în



grupuri de acțiune climatică sau de sustenabilitate recunoscute oficial, are o strategie de sustenabilitate și un raport de emisii de energie disponibile public, dacă asociațiile și organizațiile studențești se concentrează pe durabilitatea mediului și dacă și-a asumat un angajament publicat de a deveni NetZero.

Situație actuală	Țintă (target) / Acțiuni preconizate
<ul style="list-style-type: none">Energia electrică este asigurată din surse regenerabile (hidroenergie) 100%	<ul style="list-style-type: none">Menținerea nivelului.
<ul style="list-style-type: none">Energia totală utilizată: 28,654 GJ, din care din surse cu emisii scăzute de carbon 27,519 GJ	<ul style="list-style-type: none">Creșterea procentului energiei utilizate provenite din surse cu emisii scăzute
<ul style="list-style-type: none">Utilizarea aparatelor electrice cu eficiență energetică ridicată > 75%.	<ul style="list-style-type: none">Creșterea procentului până la 90% până la sfârșitul anului 2025.
<ul style="list-style-type: none">Implementarea clădirilor <i>smart</i>: 0 clădiri	<ul style="list-style-type: none">Noile clădiri ale UBB să fie proiectate în paradigma clădirilor <i>smart</i>
<ul style="list-style-type: none">Numărul de surse de energie regenerabilă din campus: 1 sursă (hidroenergie).	<ul style="list-style-type: none">Explorarea posibilității de extindere a surselor de energie regenerabilă până la sfârșitul anului 2023
<ul style="list-style-type: none">Consumul total de energie electrică împărțit la populația totală a campusului < 279 kWh.	<ul style="list-style-type: none">Reducerea consumului de energie electrică
<ul style="list-style-type: none">Elemente de implementare a clădirilor verzi, așa cum reies toate politicile de construcție și renovare: în prezent în clădirile UBB este acces la iluminare și ventilație naturală, respectiv avem un <i>Building Energy Manager</i> desemnat pentru o clădire.	<ul style="list-style-type: none">Desemnarea <i>Building Energy Manager</i> pentru minim 50% din clădirile UBB până la sfârșitul anului 2025.
<ul style="list-style-type: none">Program de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră¹: scope 1 și scope 2 implementat parțial.	<ul style="list-style-type: none">Implementarea scope 1 și scope 2 la un nivel ridicat până 2025, formularea

¹ Woo, J. and Choi, K. S. (2013) 'Analysis of potential reductions of greenhouse gas emissions on the college campus through the energy saving action programs', Environmental Engineering Research, 18(3), pp. 191-197. Articolul și tabelul cu scopuri este disponibil la adresa <https://www.eeer.org/upload/eeer-18-3-191-11.pdf>, p. 192.



Situație actuală

Țintă (target) / Acțiuni preconizate

	unei politic privind scope 3 până la sfârșitul anului 2023
<ul style="list-style-type: none">• Amprenta totală de carbon împărțită la populația totală a campusului (metri cubi pe persoană) e > 1,11 – 2,05 m³. Amprenta totală de carbon: 8211 m³.	<ul style="list-style-type: none">• Reducerea anuală a amprentei instituționale.
<ul style="list-style-type: none">• Programe universitare cu impact asupra schimbărilor climatice.	<ul style="list-style-type: none">• Susținerea programelor cu impact asupra schimbărilor climatice

UBB pune la dispoziție activități educaționale pe plan local: programe sau campanii privind riscurile, impactul, atenuarea schimbărilor climatice, adaptare, reducerea impactului și avertizare timpurie. Universitatea își asumă un plan de acțiune privind clima, împărțit cu administrația locală și/sau grupurile comunității locale și participă la planificarea cooperativă pentru dezastrele legate de schimbările climatice, lucrând cu autoritățile locale, regionale, naționale². Universitatea colaborează și cu ONG-uri în domeniul adaptării la climă³.

III. Gestionare a deșeurilor

Programele de tratare și reciclare a deșeurilor sunt factori majori în crearea unui mediu durabil. Universitatea Babeş-Bolyai trebuie să fie atentă la producția de deșeuri, precum și la eforturile de reciclare.

Situație actuală

Țintă (target) / Acțiuni preconizate

<ul style="list-style-type: none">• Program de reciclare a deșeurilor: parțial (> 50% - 75% din deșeuri tratate).	<ul style="list-style-type: none">• Creștere la >80% în 3 ani.
<ul style="list-style-type: none">• Program pentru reducerea consumului de hârtie și plastic în campus: parțial realizată prin programe adecvate.	<ul style="list-style-type: none">• Implementarea programelor specifice pentru a reduce consumul de hârtie la minim în administrație

² <http://isumadecip.institute.ubbcluj.ro/>; <http://elsedima.ro/>

³ <https://www.infoclima.ro/>



Situație actuală

Țintă (target) / Acțiuni preconizate

Situație actuală	Țintă (target) / Acțiuni preconizate
	până la sfârșitul anului 2025
• Tratarea deșeurilor organice: parțial (> 50% - 75% din deșeuri organice tratate).	• Creștere la >80% în 3 ani.
• Tratarea deșeurilor anorganice: parțial (> 50% - 75% din deșeuri anorganice tratate).	• Creștere la >80% în 3 ani.
• Tratarea deșeurilor toxice: extensiv (> 75% deșeuri toxice tratate).	• Creștere la 100% în 3 ani.
• Eliminarea apelor uzate: tratate tehnic pentru reutilizare.	• De menținut.

IV. Gestionare a apei

Asigurarea disponibilității și managementului durabil al apei, respectiv sanitație pentru toți studenții sunt aspirații fundamentale ale Universității Babeș-Bolyai. Universitățile au datoria să reducă utilizarea apei, să sporească programul de conservare și să protejeze habitatele înconjurătoare.

Situație actuală

Țintă (target) / Acțiuni preconizate

• Program de conservare a apei și implementare: program în pregătire.	• De elaborat în anul 2023
• Implementarea programului de reciclare a apei: program în pregătire.	• De elaborat în anul 2023
• Utilizarea aparatelor cu consum eficient de apă: 25-50% din aparatele cu consum eficient de apă instalate.	• De crescut până la 75% în 3 ani.

V. Transport

Universitatea Babeș-Bolyai susține politici universitare pentru limitarea numărului de vehicule cu motor în campus, utilizarea autobuzelor și bicicletelor din campus pentru a încuraja un mediu mai sănătos și a reduce amprenta de carbon a universității. UBB colaborează cu *City Bike* program, care permite oricui să folosească gratuit bicicletele municipale (cu condiția înregistrării la Primăria Cluj-Napoca). În ultimul timp, studenții



dispun și de o mulțime de trotinete electrice pentru a călători prin oraș. Suprafața totală de parcare la sol este ca. 13617,75 m². Raportul dintre suprafața de parcare la sol și suprafața totală a campusului e < 1%.

Situația actuală	Țintă (target) / Acțiuni preconizate
<ul style="list-style-type: none">• Politică de transport sustenabil.	<ul style="list-style-type: none">• De realizat în decursul anului 2023
<ul style="list-style-type: none">• Raportul dintre vehicule (mașini și motociclete) și populația totală a campusului < 0,045.	<ul style="list-style-type: none">• De redus anual
<ul style="list-style-type: none">• Servicii de transport/navetă.	<ul style="list-style-type: none">• Realizat prin acces la transport comun în campusurile urbane.
<ul style="list-style-type: none">• Politici privind vehiculele cu emisii zero în campus: vehicule cu emisii zero sunt disponibile în campusurile universității.	<ul style="list-style-type: none">• Instalarea a mai multor parcări de biciclete. Atragerea a mai multor firme care asigură biciclete/trotinete.
<ul style="list-style-type: none">• Raportul dintre vehiculele cu emisii zero și populația totală a campusului > 0,02.	<ul style="list-style-type: none">• Creștere anuală.
<ul style="list-style-type: none">• Program de limitare sau micșorare a suprafeței de parcare din campus pentru ultimii 3 ani (din 2018 până în 2020): program care are ca rezultat scăderea cu peste 30% a suprafeței de parcare sau reducerea suprafeței de parcare atingând limita.	<ul style="list-style-type: none">• Menținerea situației.
<ul style="list-style-type: none">• Numărul de inițiative de reducere a vehiculelor private în campus: colaborarea cu City Bike Program; creșterea taxelor de parcare; implementarea barierelor; promovarea transportului în comun prin oferirea de abonamente/bilete gratuite.	<ul style="list-style-type: none">• Creșterea numărului inițiativelor
<ul style="list-style-type: none">• Alei pietonale în campus: sunt disponibile alei pietonale, concepute pentru siguranță, confort și prevăzute, în unele părți, cu caracteristici adaptate persoanelor cu dizabilități.	<ul style="list-style-type: none">• Menținerea aleelor.



VI. Educație și cercetare

Educația durabilă privește rezultatele absolvenților și reputația academică în cadrul cursurilor de științe ale pământului, marine și mediului și disponibilitatea cursurilor care încorporează știința climei și/sau sustenabilitatea în curriculum. UBB are un centru de cercetare dedicat dezvoltării durabile care funcționează în cadrul Facultății de Geografie⁴.

Situație actuală	Țintă (target) / Acțiuni preconizate
<ul style="list-style-type: none">• Aplicarea etichetelor ODD (SDG) la programe și discipline	<ul style="list-style-type: none">• Procedură elaborată și pilotată în 2022
<ul style="list-style-type: none">• Raportul dintre cursurile de sustenabilitate față de totalul de cursuri/module >20%. Numărul de cursuri/module legate de sustenabilitate oferite: 4000.	<ul style="list-style-type: none">• Creșterea procentului.
<ul style="list-style-type: none">• Raportul dintre finanțarea cercetării în domeniul sustenabilității și finanțarea totală a cercetării > 20-40%.	<ul style="list-style-type: none">• Creșterea procentului.
<ul style="list-style-type: none">• Numărul de publicații academice despre sustenabilitate: > 300/3 ani calendaristici (2018-2020)	<ul style="list-style-type: none">• Creșterea numărului de publicații.
<ul style="list-style-type: none">• Numărul de evenimente legate de sustenabilitate: 10/3 ani calendaristici (2018-2020).	<ul style="list-style-type: none">• Creșterea numărului evenimentelor dedicare sustenabilității.
<ul style="list-style-type: none">• Organizații studentești care au activități legate de sustenabilitate: AIESEC, Asociația Tineretul ONU din România (UNYARo), Organizația Studenților pentru Turismul Românesc (OST), Organizația Studenților pentru Natură, Organizația Europeană a Tinerilor Geografi – EGEA, Asociația EnviroStudents, Uniunea Studenților Maghiari din Cluj etc.	<ul style="list-style-type: none">• Srijinirea parteneriatelor cu aceste organizații studentești.
<ul style="list-style-type: none">• Existența site web de sustenabilitate a universității: green.ubbcluj.ro.	<ul style="list-style-type: none">• Dezvoltarea conținutului site-ului.

⁴ <http://ccdd.centre.ubbcluj.ro/en/about-us/>



CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

1. În ceea ce privește capitolul **Mediu și infrastructură**, UBB poate include în strategia de acțiune climatică extinderea spațiilor deschise din campus (cu dotările necesare pentru a permite activități de studiu, predare, cercetare și timp liber pentru întreaga comunitate a UBB), împreună cu plantarea vegetației, acolo unde acest lucru este posibil. De asemenea, UBB trebuie în continuare să se angajeze la atingerea obiectivelor dezvoltării durabile și să extindă programele de conservare a plantelor și animalelor.
2. În domeniul **Energie și schimbări climatice**, ar trebui să elaborăm reglementări care să ofere cadrul strategic pentru soluții privind:
 - a) implementarea principiilor privind construcția clădirilor *smart* și verzi, decizie care să fie reflectată în politicile care vizează construcțiile și lucrările de renovare în viitor;
 - b) creșterea surselor de energie regenerabilă – exemplu: amplasarea panourilor solare, acolo unde acest lucru este posibil;
 - c) programe de reducere a emisiilor de gaze cu efecte de seră, precum și reducerea amprentei ecologice;
 - d) elaborarea diferitelor programe universitare care să vizeze efectele schimbărilor climatice – riscuri, impactul, mitigarea, reducerea impactului precum și avertizare timpurie – în forma unor traininguri, materiale educaționale și activități dedicate comunităților locale, regionale și internaționale.
3. În ceea ce privește **Gestionarea deșeurilor**, ar trebui avute în vedere următoarele recomandări:
 - a) elaborarea și extinderea programului existent privind reciclarea deșeurilor la nivelul instituției și implementarea anumitor programe menite să motiveze studenții și angajații să recicleze mai mult;
 - b) elaborarea unor programe de colaborare cu companiile de colectare și tratarea deșeurilor pentru a îmbunătăți tratamentul deșeurilor organice și anorganice, și descrierea acestor procese în mod vizibil și transparent pe site-ul universității.
4. Pentru categoria **Gestionarea apei**, avem următoarele recomandări:
 - a) implementarea/extinderea programelor existente pentru conservarea și reciclarea apei;
 - b) reducerea consumului de apă.



5. În categoria **Transport**, considerăm că UBB trebuie să aibă în vedere următoarele aspecte:
- creșterea accesului la vehicule cu emisii zero;
 - implementarea unui program de reducere a folosirii a vehiculelor (poluante) private în campus și promovarea folosirii mijloacelor alternative de transport.
6. În categoria **Educație și cercetare**, UBB poate lua în considerare următoarele recomandări:
- creșterea atractivității programelor dedicate sustenabilității (fie că este vorba despre programe de studii, despre programe de cercetare etc.) în opțiunile studenților, prin instrumente specifice;
 - creșterea numărului de evenimente organizate de UBB legate de sustenabilitate și protecția mediului înconjurător (conferințe, ateliere, creșterea gradului de conștientizare, practică, premiarea rezultatelor, educație continuă etc.);
 - creșterea numărului de *start-up*-uri inițiate sau gestionate de universitate, legate de sustenabilitate.