



STRATEGIA DE DIGITALIZARE A UNIVERSITĂȚII ECOLOGICE DIN BUCUREȘTI

2022-2027

Strategia de digitalizare a Universității Ecologice din București pentru perioada 2022-2027 aprobată de Senatul UEB integrează principiile și obiectivele asumate de echipa managerială și se aliniază obiectivelor generale și specifice ale Planului de acțiune pentru educația digitală (2021-2027)¹ al Comisiei Europene și proiectului. Elaborarea prezentei strategii se bazează și pe principiile propuse în proiectul Strategiei privind digitalizarea educației din România².

Digitalizarea vieții economico-sociale este o realitate a prezentului, proces grăbit de contextul pandemic al anilor 2019-2021, dar care este bine primită de generațiile tinere. Universitatea Ecologică din București consideră digitalizarea ca pe o componentă de bază a misiunii asumate prin Carta universității. Viziunea asupra procesului continuu de digitalizare a activităților de educație, dar și al celor administrative din cadrul universității este expusă în prezenta strategie. Prin activitățile de digitalizare se vor sprijini și promova inițiativele de dezvoltare durabilă a sistemului informațional de la nivelul universității, de formare continuă, învățare pe parcursul vieții și promovare a digitalizării în rândul studenților.

Obiectivele strategice și acțiunile prevăzute pentru îndeplinirea acestora au în vedere atât diversitatea domeniilor de specializare prezente în universitate și crearea unor oportunități de colaborare multidisciplinară, cât și individualitatea acestor domenii pentru aprofundarea unor teme specifice ale digitalizării.

Pregătirea studenților pentru profesiile digitale ale viitorului va avea în vedere împletirea cunoștințelor de specialitate ale profesiei cu dezvoltarea competențelor și abilităților digitale, specifice activităților desfășurate la sediul angajatorului și prin tele-muncă.

Tehnologiile digitale stimulează tranziția către o economie verde, componentă a unei economii circulare, iar Universitatea Ecologică din București, conform misiunii generale asumată prin *Carta universității*, „cultivă valorile științei și culturii universale și, în special, ale științei mediului”. Prima misiune specifică asumată de universitate este “de a forma competențele și abilitățile necesare unor specialiști de înaltă calificare pentru activitățile *ecologice*, juridice, economice, tehnice, didactice, științifice și sociale”, iar în contextul economico-social actual include intrinsec tehnologiile digitale.

¹ Digital Education Action Plan (2021-2027) [<https://education.ec.europa.eu/ro/focus-topics/digital-education/digital-education-action-plan>]

² Strategia privind digitalizarea educației din România [<https://www.edu.ro/sites/default/files/SMART.Edu%20-%20document%20consultare.pdf>]

Introducere

În perioada 2022-2027 Universitatea Ecologică din București va rămâne o universitate ancorată în realitățile educației din România și va fi conectată la tehnologiile digitale dezvoltate și utilizate în ultimii ani la nivel mondial.

Universitatea Ecologică din București va continua adaptarea la caracteristicile digitale ale societății actuale, prin inovare, menținerea performanței și a excelenței academice și de cercetare, unde activitățile didactice și de cercetare vor fi puternic susținute de tehnologie.

În perioada pandemică, 2019-2021, Universitatea Ecologică din București s-a adaptat rapid la învățământul online, prin utilizarea platformelor de video-conferință pentru activitățile sincrone. Pentru activitățile didactice asincrone a utilizat în continuare platformele de tip eLearning, acestea fiind deja o prezență reală în viața universității.

În perspectiva reală de trecere la un învățământ hibrid în România, Universitatea Ecologică din București își propune să dezvolte utilizarea tehnologiei digitale pentru a susține activitățile didactice de predare, de studiu individual și de evaluare. Pentru a realiza acest obiectiv strategic, universitatea își propune să îmbunătățească baza materială hardware și software, integrând toate sistemele într-un ecosistem digital complex.

Interacțiunea față-în-față va fi în continuare pilonul de bază al educației academice, dar în care tehnologia va aduce valoare adăugată acestuia, îmbunătățind, simplificând și eficientizând toate activitățile academice, de cercetare și administrative, pentru a oferi un învățământ modern, centrat pe student.

UEB își propune să devină un partener de încredere pentru mediul de afaceri din zona tehnologiei informației, prin laboratoare și cercetări experimentale privind noile tehnologii cu impact asupra educației.

Prioritatea 1:

Încurajarea dezvoltării unui ecosistem de educație digitală de înaltă performanță

1.1. Educație și Cercetare – susținerea și îmbunătățirea activităților didactice și de cercetare prin tehnologie și digitalizare

Obiective:

1. Actualizarea continuă a tehnologiilor și echipamentelor suport utilizare în activitatea didactică;
2. Menținerea la standardele internaționale actuale și dotărilor din Tehnologia Informației utilizate în activitatea de cercetare științifică.

Acțiuni:

- Analiza nevoilor (cercetări cantitative și calitative) în zona digitală la toate nivelurile: Rectorat, Administrație, Facultăți, Studenți. Documentarea și prioritizarea nevoilor analizate. Selectarea și planificarea scenariilor de satisfacere a nevoilor. Dezvoltarea de soluții IT pe baza concluziilor acestor analize (termen scurt)
- Construirea de baze de date autentice care să poată fi apoi interogate în funcție de nevoi (ARACIS, Proiecte, CNFIS, RNCIS etc) (termen mediu și lung)
- Managementul cursurilor (folosirea unor soluții de tip LMS pentru managementul cursurilor (materiale didactice, lucrări, feedback, evaluare, examene, note etc.). Folosirea unor soluții (de tip instant-interaction, instant feedback – folosind device-uri mobile în timpul cursurilor) care permit o mai bună interacțiune cu studenții, în timp real. (termen scurt și mediu)
- Transformarea în învățământ hibrid, cu păstrarea specificului formelor de învățământ cu frecvență, frecvență redusă și la distanță – prin folosirea combinată a unor platforme de eLearning (Moodle, MS Teams, Google Classrooms etc) cu soluții de video-conferință (MS Teams, Zoom, Google Meet etc) (termen mediu și lung)
- Perfecționarea platformelor existente de evidență a școlarității (UMS) pornind de la nevoile utilizatorilor (termen scurt și mediu)
- Migrarea întregului procesului de admitere în online (platformă care să permită candidaților să parcurgă online întreg procesul de admitere: înscriere, confirmare, plata taxelor etc.) (termen scurt)
- Big Data/Open Data – UEB ar trebui să aibă baze de date deschise care să fie folosite atât în interiorul Universității cât și oferite comunității; (termen lung)
- Crearea de platforme de resurse educaționale deschise (RED) în domenii ce privesc clima/tranziția ecologică/digitalizarea (termen mediu și lung)
- Cercetarea/inovarea în domeniul tranziției ecologice, asociată cu procesul de digitalizare și identificarea de profesii emergente (termen mediu și lung)
- Formarea continua pentru domenii/profesii în care U.E.B deține înaltă expertiză, precum cel al specialiștilor de mediu (evaluatori de mediu) (termen mediu și lung)
- Dezvoltarea stagiilor de practică pentru studenți și masteranzi cu implicare semnificativă a tehnicilor digitale (termen mediu)
- Dezvoltarea unor programe de consiliere și orientare profesională corelate cu dinamica și tendințele actuale existente pe piața muncii (termen mediu și lung)

1.2. Îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor și simplificare administrativă prin digitalizare

Obiective:

1. debirocratizarea universității,
2. simplificarea proceselor administrative prin intermediul digitalizării;
3. îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor prin accesul facil și rapid la informații relevante despre toate sistemele universității (resurse, procese etc.).

Acțiuni:

- Maparea tuturor proceselor administrative și translatarea acestora online sub formă de fluxuri de documente, inclusiv cu integrarea semnăturilor electronice (de tip on-cloud) (termen mediu)

- Eficientizarea și digitalizarea tuturor proceselor administrative ale universității în vederea:

- Reducerii costurilor
- Optimizării utilizării resurselor (inclusiv de timp)
- Controlului mai facil asupra informației

(termen mediu și lung):

- Implementarea semnăturii electronice în fluxurile interne și externe de documente (termen scurt)

- Crearea unui sistem unic de management al documentelor (termen scurt și mediu)

- Construirea de baze de date interconectate (resurse, procese, proiecte, activități, bugete etc) care să permită interogări în timp real. Unele baze de date există, unele sunt conectate, dar trebuie implementată o colectare standardizată de date și crearea unor interfețe ușor de folosit pentru interogarea acestor baze de date (termen lung)

- Îmbunătățirea sistemului de luare a deciziilor prin digitalizare (colectare de informații, analiză de informații, planificarea resurselor etc). Crearea unui compartiment care să producă analize și vizualizări ale acestor date și să propună proiecte pe baza acestor date (termen mediu și lung)

- Protejarea datelor cu caracter personal (și respectarea GDPR) în cadrul tuturor proceselor și aplicațiilor electronice/online ale UBB (de exemplu politica de cookies) (termen mediu)

- Digital-first – procesele interne și fluxurile de lucru trebuie gândite sau regândite pentru a folosi cu prioritate canalele digitale (termen mediu și lung)

- Crearea unui sistem de feedback și preluarea sesizărilor, inclusiv crearea pe site-ul www.ueb.ro a unui sistem de tip „buton roșu” care să preia sesizări și reclamații de la studenți, angajați și utilizatori de servicii oferite de UEB (termen scurt și mediu)

1.3. Integrare Digitală – Unificarea și standardizarea infrastructurii hardware și software a universității

Obiective:

1. integrarea tuturor componentelor infrastructurii în ecosistemul de educație digitală,
2. interoperabilitatea dintre sistemele informatice interne ale universității,
3. interoperabilitatea dintre ecosistemul universității și sistemele informatice ale autorităților publice centrale și locale.

Acțiuni:

- Sistem de email unic (@ueb.ro / @ueb.education) la nivelul întregii universități (inclusiv pentru studenți) în sistem on-cloud (trecut prin MS Outlook, Gmail sau alte platforme consacrate) (termen scurt)

- Proiectarea și implementarea unui sistem de autentificare de tip Active Directory la nivelul întregii rețele UEB, care să permită tuturor angajaților utilizatori accesarea resurselor și serviciilor informatice ale UEB de oriunde din Internet, în baza unei securități informatice ridicate a accesului (termen scurt)

- Implementarea unui sistem de tip SSO (Single Sign-On) la nivelul întregii universități (fiecare angajat și student va avea un singur cont și o parolă pe care le va utiliza în diferitele platformele online ale UEB) (termen scurt)

- Îmbunătățirea politicii IT la nivelul Universității care să re-definească regulile de bază aplicabile în universitate cu privire la serviciile și echipamentele IT&C (Internet policy, E-mail policy, password policy, software policy, backup policy, audit policy etc), cum au mai toate marile universități din lume. Toate soluțiile digitale create sau adoptate de UEB în viitor să ofere posibilitatea integrării în sistemul IT&C al UBB și interconectării cu bazele de date existente. (termen scurt și mediu)

- Crearea unui sistem digital de colectare a datelor din facultății (și alte compartimente ale UEB) prin standardizarea, sistematizarea și consolidarea formularelor. De fiecare dată când un compartiment al UEB trebuie să colecteze informații de la mai mulți utilizatori (facultăți, departamente, studenți etc.) să folosească aceeași infrastructură digitală care presupune completarea unor formulare online, de unde datele sunt centralizate într-o bază de date. (termen scurt și mediu)

- Stabilirea unui set de cerințe minime privind aspectul multicultural al site-urilor facultăților (obligatoriu română și engleză) (termen scurt)

- Prioritizarea proiectelor și împărțirea lor în trei categorii:

- proiecte critice – fără de care instituția se va confrunta cu riscuri majore (ele pot fi pe infrastructura, procese)
- proiecte fanion – proiecte cu impact major, de transformare profundă (digitalizare 5.0)

- proiecte suport – proiecte care nu sunt nici critice, nici fanion, dar care le sprijină pe celelalte două

- În contextul digitalizării masive a UEB, securitatea sistemelor informatice ce deservește diferitele platforme ale universității trebuie să capete o importanță tot mai mare. În acord cu strategia UE de reducere a criminalității informatice, este necesară dezvoltarea capacităților necesare de apărare cibernetică și de detecție timpurie a unor eventuale atacuri cibernetică. Pentru aceasta sunt necesare următoarele:

- Dezvoltarea unui compartiment specializat în asigurarea securității sistemelor informatice ale UEB
- Asigurarea unui nivel de competență și expertiză necesar și adus întotdeauna la zi
- Asigurarea infrastructurii specializate în apărarea și asigurarea securității sistemelor informatice
- Dezvoltarea unor politici UEB de management al riscurilor informatice și de reducere a impactului incidentelor majore de securitate informatică.

Prioritatea 2:

Dezvoltarea aptitudinilor și competențelor digitale relevante pentru transformarea digitală

Obiective:

1. dezvoltarea competențelor digitale ale studenților și masteranzilor,
2. formarea continuă a cadrelor didactice privind tehnologiile digitale, crearea de conținut online și evaluare de la distanță,
3. instruirea personalului nedidactic și a personalului auxiliar în utilizarea platformelor implementate în universitate.

Acțiuni:

- Organizarea de cursuri și alte forme de pregătire pentru dezvoltarea competențelor digitale ale studenților și masteranzilor (activitate permanentă)
- Formarea inițială și continuă a cadrelor didactice pentru educație digitală (activitate permanentă)
- Instruirea personalului nedidactic, auxiliar și cercetare în utilizarea noilor tehnologii (softuri, platforme, echipamente etc.) (activitate permanentă)
- Creșterea accesibilității persoanelor cu dizabilități ce beneficiază de programele educaționale din oferta UEB, atât prin dezvoltarea infrastructurii digitale utilizabilă în spațiile universității, cât și prin oferirea de instrumente care să permită studenților/masteranzilor parcurgerea programelor de la domiciliu (termen mediu)

Resurse financiare

Implementarea strategiei de digitalizare a Universității Ecologice din București va fi realizată prin resurse financiare din toate sursele disponibile în perioada de implementare. Astfel, principalele resurse financiare avute în vedere vor fi:

- surse atrase prin finanțările Europene;
- surse accesate prin competiții naționale;
- suplimentarea veniturilor rezultate din programele noi de studiu propuse;
- creșterea numărului de studenți /masteranzi la programele existente, ca urmare a corelării lor cu nevoile pieței muncii în domeniul digital;
- corelarea taxelor de școlarizare cu dezvoltarea pieței educaționale;
- surse proprii.