



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Sprijinul oferit de Comisia Europeană pentru această publicație nu constituie o interferență în conținutul acesteia, care reflectă exclusiv punctul de vedere al autorului, iar Comisia nu poate fi considerată responsabilă pentru eventuala utilizare a informațiilor pe care le conține.

Învățământ bazat pe cercetare: Sistemul inovativ al universității și Triunghiul Cunoașterii

Autor: Florentin PALADI,
prof. dr., expert HERES

Chișinău, 2017

Ideea elaborării acestui studiu a apărut în timpul vizitelor de studiu realizate în perioada 30-31 mai 2017 la Università degli Studi di Milano și în perioada 5-9 iunie 2017 la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. Relația dintre cercetarea și predarea universitară este uneori dificilă. În special, unele clasamente mondiale ale universităților arată că instituțiile cu cercetări remarcabile au mai puțină performanță în predare și viceversa. Într-adevăr, majoritatea universităților aspiră la excelență în ambele, dar crearea condițiilor în care fiecare întărește cealaltă componentă nu este ușoară. Diferențele în sistemele de finanțare, percepția prestigiului profesional, lipsa compatibilității rezultatelor și a duratelor de timp conduc, fără îndoială, la dificultăți. Mai mult decât atât, un studiu special ar fi necesar pentru a înțelege cum ar fi mai bine instruiți absolvenții și cercetătorii ca să devină mai antreprenoriali și pentru a-i implica mai activ în dezvoltarea economică și inovare, precum și cum să crească nivelul colaborării universitare cu mediul de afaceri și cu cel industrial, acesta fiind anume cadrul discutat al „Triunghiului Cunoașterii” din Università degli Studi di Milano. Totodată, sunt prezentate realizările respective ale Universității de Stat din Moldova prin prisma instrumentului de autoevaluare HEInnovate [1]. Aceste probleme prezintă interes deosebit și pentru universitățile moldovenești, datorită faptului că în prezent toate universitățile se orientează în aceste direcții, dar trebuie să depășească constrângerile și provocările legate, în special, de piața națională mică, lipsa tradițiilor și slaba prezență a investitorilor. În plus, cercetarea și inovarea ar trebui să devină mai eficiente și să reprezinte un sprijin esențial al procesului de formare pentru a spori performanța serviciilor educaționale, fiind focusate pe următoarele obiective majore:

- Aprecierea importanței existenței unui cadru strategic, unde să se articuleze cercetarea și predarea;
- Colectarea bunelor practici și exemplelor concrete privind modul în care cercetarea poate furniza informație învățământului/predarea;
- Evaluarea rolului dublu al profesorilor ca cercetători și cadre didactice, pentru a înțelege mai bine cum pot fi susținuți în ambele dimensiuni;
- Înțelegerea provocărilor, a beneficiilor și a mijloacelor de implicare a industriei în cercetare, precum și în procesul de predare (parteneriate);
- Obținerea unei mai bune înțelegeri a antreprenoriatului și a modului în care acesta poate fi integrat în predare și în proiectarea programelor de studiu;

- Luarea în considerație a cadrului politicilor europene pentru cooperarea dintre universități și business, precum și în formarea spiritului antreprenorial.

Autoevaluarea instituțiilor de învățământ superior privind predarea și învățarea antreprenorială poate fi efectuată în baza următoarelor șapte **obiective strategice** reflectate în **acțiuni strategice** concrete [1]:

A. Conducere și guvernare

Conducerea puternică și buna guvernare sunt esențiale pentru dezvoltarea unei culturi antreprenoriale și inovatoare în cadrul unei instituții de învățământ superior. Multe instituții de învățământ superior includ termeni precum „întreprindere” și „spirit antreprenorial” în declarațiile lor de misiune, dar într-o instituție antreprenorială acestea sunt mai mult decât simple cuvinte. Această secțiune evidențiază o serie de factori importanți care pot fi luați în considerare de o instituție de învățământ superior pentru a-și consolida agenda antreprenorială.

Acțiuni strategice A: O instituție de învățământ superior ar trebui să se considere o organizație antreprenorială și un mediu antreprenorial, unite printr-o viziune, valori și o misiune comune. Strategia unei instituții de învățământ superior ar trebui să reflecte aspirațiile antreprenoriale ale acesteia și agenda sa antreprenorială. Totodată, este nevoie de un angajament profund la nivelul personalului de conducere al unei instituții de învățământ superior pentru a impulsiona punerea în aplicare a agendei antreprenoriale. În același timp, o instituție de învățământ superior are nevoie de un model eficient pentru coordonarea și integrarea activităților inovatoare în cadrul instituției. Există o varietate de modele care pot fi utilizate, cum ar fi:

- O persoană dedicată care face parte din personalul de conducere;
- O unitate specializată apropiată de personalul de conducere;
- Coordonarea legată de un anumit membru al personalului sau al corpului didactic;
- Coordonarea printr-un centru de inovare [2, 3].

O instituție de învățământ superior cu abordări deschise, flexibile și descentralizate poate mai ușor să desfășoare activități inovatoare și să accelereze procesul de luare a deciziilor. O instituție de învățământ superior ar trebui să asigure un mediu care încurajează generarea de idei, precum și apariția de noi activități și inițiative, precum și poate îndeplini mai multe roluri în cadrul comunității sale și al ecosistemului mai larg [3]. Totodată, una dintre funcțiile principale ale unei

instituții de învățământ superior rămâne să sprijine și să acționeze drept catalizator pentru dezvoltarea regională, socială și comunitară.

B. Capacitatea organizațională: Finanțare, resurse umane și stimulente

Conducerea puternică și buna guvernare sunt esențiale pentru dezvoltarea unei culturi antreprenoriale și inovatoare în cadrul unei instituții de învățământ superior. Multe instituții de învățământ superior includ termeni precum „întreprindere” și „spirit antreprenorial” în declarațiile lor de misiune, dar într-o instituție antreprenorială acestea sunt mai mult decât simple cuvinte. Această secțiune evidențiază o serie de factori importanți care pot fi luați în considerare de o instituție de învățământ superior pentru a-și consolida agenda antreprenorială.

Acțiuni strategice B: O instituție de învățământ superior devine antreprenorială printr-un proces de dezvoltare organizațională progresiv și de lungă durată, care necesită o bază financiară durabilă și diversificată, precum și acces la resurse-cheie și investiții. Toate părțile interesate interne, personalul și studenții au un rol în susținerea agendei antreprenoriale a unei instituții de învățământ superior. Încurajarea dialogului și crearea de sinergii între administrație, facultăți și personal, studenți și conducere contribuie la înlăturarea barierelor tradiționale, la formarea de noi relații și la valorificarea cunoștințelor și resurselor interne. Astfel, o instituție de învățământ superior poate să construiască o cultură antreprenorială și să își ducă obiectivele la îndeplinire prin colaborarea cu părți interesate având o formare solidă și experiență antreprenorială. Astfel de persoane pot aduce puncte de vedere diferite, precum și cunoștințe și expertiză care nu sunt disponibile pe plan intern. Acestea pot fi membri permanenți ai personalului, contributory invitați, cadre asociate invitate sau părți externe interesate. Atât personalul academic, cât și cel administrativ reprezintă o resursă-cheie necesară pentru realizarea tuturor obiectivelor din agenda antreprenorială a unei instituții de învățământ superior, inclusiv: asigurarea unei educații antreprenoriale, furnizarea de sprijin pentru întreprinderile nou-înființate, dezvoltarea parteneriatelor cu alte părți externe interesate, precum și susținerea dezvoltării locale și regionale. Încurajarea și recompensarea comportamentului antreprenorial pentru toți membrii personalului consolidează angajamentul pentru dezvoltarea unei instituții de învățământ superior inovatoare. Aceasta include membrii personalului care caută în mod activ noi oportunități de a contribui la dezvoltarea instituției în funcție de obiectivele strategice ale acesteia. Sistemele de stimulente și de recompense ar trebui să fie disponibile atât la nivel individual, cât și la nivel de facultăți și departamente, extinzându-se dincolo de modelele clasice de evoluție în carieră.

C. Predarea și învățarea antreprenorială

Predarea și învățarea antreprenorială implică explorarea metodelor de predare inovatoare și identificarea de noi modalități de stimulare a spiritului antreprenorial. Aceasta înseamnă nu doar a învăța despre antreprenoriat, ci și a fi expus la experiențe antreprenoriale și a dobândi abilitățile și competențele necesare pentru dezvoltarea spiritului antreprenorial.

Acțiuni strategice C: O instituție de învățământ superior antreprenorială oferă o gamă largă de oportunități de învățare pentru a facilita predarea și învățarea inovatoare în cadrul tuturor facultăților [4]. O astfel de instituție de învățământ superior ar trebui să încurajeze inovarea și diversitatea în abordarea sa referitoare la predare și învățare în toate departamentele, precum și să dezvolte spiritul antreprenorial și abilitățile antreprenoriale în cadrul tuturor programelor. Oportunitățile de învățare extra-curriculare reprezintă o parte complementară importantă a furnizării de predare și învățare antreprenorială. O instituție de învățământ superior inovatoare ar trebui să le ofere studenților o gamă de oportunități de învățare informală, pentru a-i inspira să adopte un comportament antreprenorial [5]. O experiență de învățare antreprenorială oferă oportunități pentru dezvoltarea de abilități și competențe importante. Acestea sunt vitale atât pentru antreprenorii proaspăt absolvenți, cât și pentru cei cu studii antreprenoriale care intră în câmpul muncii. O instituție de învățământ superior care prețuiește învățarea antreprenorială se angajează să revizuiască, să valideze și să reactualizeze periodic conținutul cursurilor și rezultatele învățării în cadrul tuturor programelor de studii. Părțile interesate externe reprezintă o sursă importantă de expertiză care poate fi utilizată în predarea și învățarea antreprenorială. Dialogul constant cu părțile interesate externe încurajează relații de colaborare de lungă durată, care pot oferi, de asemenea, contribuții utile în ceea ce privește înțelegerea necesităților viitoare în materie de competențe. Pentru a menține programul de studiu relevant și la zi, oferta de educație antreprenorială trebuie să fie revizuită și actualizată în permanență. Prin urmare, o instituție de învățământ superior ar trebui să încorporeze în predare rezultatele cercetării în materie de antreprenoriat.

D. Pregătirea și susținerea antreprenorilor

Instituțiile de învățământ superior își pot sprijini studenții, absolvenții și membrii personalului să ia în considerare înființarea unei afaceri ca opțiune de carieră. La început, este important ca persoanele să fie sprijinite în definirea obiectivelor comerciale, sociale, privind mediul sau stilul de viață, legate de aspirațiile și intențiile acestora în materie de antreprenoriat [6]. Cei care decid să demareze o afacere sau orice alt tip de întreprindere pot primi în continuare asistență specifică

pentru generarea, evaluarea și punerea în practică a unei idei, pentru consolidarea abilităților necesare antreprenoriatului de succes și mai ales pentru identificarea membrilor potriviți pentru echipa lor și dobândirea de acces la finanțare adecvată și la rețele eficiente. Oferind un astfel de sprijin, o instituție de învățământ superior ar trebui, în mod ideal, să acționeze ca parte dintr-un ecosistem mai larg al serviciilor de asistență pentru întreprinderi mai degrabă decât să opereze în mod izolat [3].

Acțiuni strategice D: Creșterea gradului de conștientizare a importanței antreprenoriatului în cadrul unei instituții de învățământ superior înseamnă a-i sprijini pe oameni să ia decizii în cunoștință de cauză cu privire la carierele lor, inclusiv să ia în calcul opțiunea de a înființa o întreprindere. Astfel, o instituție de învățământ superior poate susține studenții, absolvenții și membrii personalului motivați să realizeze primii pași în ceea ce privește pregătirea pentru a înființa o întreprindere. Aceasta include dezvoltarea unei idei, crearea unei echipe, precum și analiza fezabilității tehnice și economice a unui proiect. Pe lângă faptul că oferă membrilor personalului acces la noi rețele, o instituție de învățământ superior poate oferi activități regulate de generare și evaluare a ideilor de afaceri care apar în cadrul instituției. Formarea în domeniul antreprenoriatului poate furniza o parte din abilitățile și competențele necesare pentru înființarea, conducerea și dezvoltarea unei afaceri. Formarea ar trebui să furnizeze cunoștințe și abilități relevante în legătură cu o gamă largă de subiecte precum finanțare, chestiuni juridice și de reglementare, interacțiunea cu oamenii și construirea de relații, gestionarea proceselor de inovare, modalități de a face față succesului, stresului și riscului, dar și soluții pentru restructurare sau retragere. Mentoratul și alte relații care țin de dezvoltarea personală (cum ar fi consilierea și îndrumarea) îi pot sprijini pe antreprenorii aflați la început să identifice și să depășească problemele și să-și dezvolte propriile rețele de afaceri. Astfel, este oferit un sprijin important sub formă de cunoștințe, experiență, capital social și încurajare pe termen lung. Mentorii și persoanele care oferă consiliere tind să fie antreprenori (din mediul academic) cu experiență, precum și manageri de companii și, adesea, foști absolvenți. Finanțarea externă poate fi esențială pentru succesul unei noi afaceri, de exemplu prin furnizarea de investiții pentru studii de fezabilitate și de piață, pentru dezvoltarea de produse și de prototipuri precum finanțarea pentru validarea conceptului, pentru producția inițială sau pentru a le oferi fondatorilor un anumit venit până la obținerea primelor lor câștiguri. În acest context, incubatoarele de inovare oferă în mod obișnuit o gamă de servicii precum spații de lucru gratuite sau subvenționate, acces la laboratoare și facilități

de cercetare, asistență în crearea de prototipuri, servicii informatice și de secretariat, precum și colaborare în rețea. Nu în ultimul rând, incubatoarele oferă o locație vizibilă și accesibilă pentru ca antreprenorii să acceseze un pachet integrat de consiliere, mentorat, formare, platforme comune și finanțare.

E. Schimbul de cunoștințe și colaborarea

Schimbul de cunoștințe reprezintă un catalizator important pentru inovarea organizațională, pentru progresul predării și cercetării, precum și pentru dezvoltarea locală. Acesta este un proces continuu care include „a treia misiune” a unei instituții de învățământ superior, definită drept stimularea, aplicarea și exploatarea directă a cunoștințelor în beneficiul dezvoltării sociale, culturale și economice a societății. Motivația pentru a spori colaborarea și schimbul de cunoștințe o reprezintă crearea de valoare pentru instituția de învățământ superior și pentru societate.

Acțiuni strategice E: Schimbul de cunoștințe prin colaborare și parteneriate reprezintă o componentă importantă a oricărei instituții de învățământ superior inovatoare. Acesta oferă oportunități pentru progresul inovării organizaționale și al predării și cercetării, creând în același timp valoare pentru societate. O instituție de învățământ superior inovatoare înțelege importanța colaborării cu multiple părți interesate [3]. Există mai multe tipuri de organizații cu care o instituție de învățământ superior poate forma parteneriate. Acestea includ, de exemplu, organizații regionale și locale, organizații cvasi-publice sau private, afaceri (IMM-uri, societăți mari și internaționale, întreprinderi sociale și antreprenori), școli și foști absolvenți, e.g. "ELCHIM-MOLDOVA" cluster [7]. Structurile cu grad ridicat de cunoștințe de pe lângă o instituție de învățământ superior oferă oportunități pentru schimbul de cunoștințe și idei. Acestea pot include incubatoare, parcuri științifice și alte inițiative. O instituție de învățământ superior inovatoare ar trebui, astfel, să dispună de sisteme care să permită fluxuri atât interne, cât și externe de cunoștințe și idei. Prin urmare, instituția de învățământ superior antreprenorială relaționează cu mediul extern prin intermediul unei varietăți de activități inovatoare. Acestea pot varia de la activități informale, cum ar fi cluburi de socializare la micul-dejun și evenimente de creare de rețele, până la inițiative mai formalizate, inclusiv stagii de practică, fabrici de învățare, cercetare colaborativă și proiecte de antreprenariat. Relațiile strânse cu mediul extern contribuie la stimularea creării de noi cunoștințe. O instituție de învățământ superior inovatoare ar trebui să integreze și să asimileze cunoștințele generate pentru a-și extinde în așa mod agenda antreprenorială.

F. Instituția internaționalizată

Internaționalizarea este procesul de integrare a unei dimensiuni internaționale sau globale în proiectarea și asigurarea educației, a cercetării și a schimbului de cunoștințe. Internaționalizarea nu reprezintă un scop în sine, ci un instrument pentru schimbare și îmbunătățire. Internaționalizarea introduce modalități alternative de gândire, pune sub semnul întrebării metodele tradiționale de predare și permite participarea părților interesate externe la guvernare și gestionare. Prin urmare, aceasta este strâns legată de spiritul antreprenorial. Nu este posibil ca o instituție de învățământ superior să fie antreprenorială fără a fi internațională, însă o instituție de învățământ superior poate fi internațională fără a fi antreprenorială sau inovatoare.

Acțiuni strategice F: Perspectiva internațională este o caracteristică-cheie a unei instituții de învățământ superior inovatoare și antreprenoriale. Majoritatea instituțiilor au strategii de internaționalizare, iar o instituție de învățământ superior inovatoare își va armoniza strategia de internaționalizare și agenda antreprenorială [8, 9]. Mobilitatea internațională aduce cu sine noi idei educaționale și de cercetare, creează oportunități interculturale și parteneriate de lungă durată. Pe lângă atragerea de personal și studenți internaționali, o instituție de învățământ superior antreprenorială încurajează în mod activ și sprijină mobilitatea internațională a personalului și a studenților săi. Astfel, internaționalizarea unei instituții de învățământ superior depinde de persoane care sunt capabile să stimuleze noi abordări în ceea ce privește predarea, învățarea și cercetarea într-un cadru global, utilizând reputația și contactele la nivel mondial pentru a aduce beneficii rețelei internaționale a instituției. Accesul la idei noi privind predarea și învățarea în mediul internațional poate spori abilitatea unei instituții de învățământ superior de a concura pe piața internațională. Prin urmare, o instituție de învățământ superior inovatoare ar trebui să aibă un mediu de predare și învățare adaptat pentru un public mai global. Totodată, parteneriatele de cercetare internaționale strategice reprezintă o parte importantă a agendei antreprenoriale a unei instituții de învățământ superior. Astfel de parteneriate ar trebui să fie complet funcționale, nu doar înțelegeri pe hârtie, și ar trebui să implice atât personalul, cât și studenții [10].

G. Măsurarea impactului

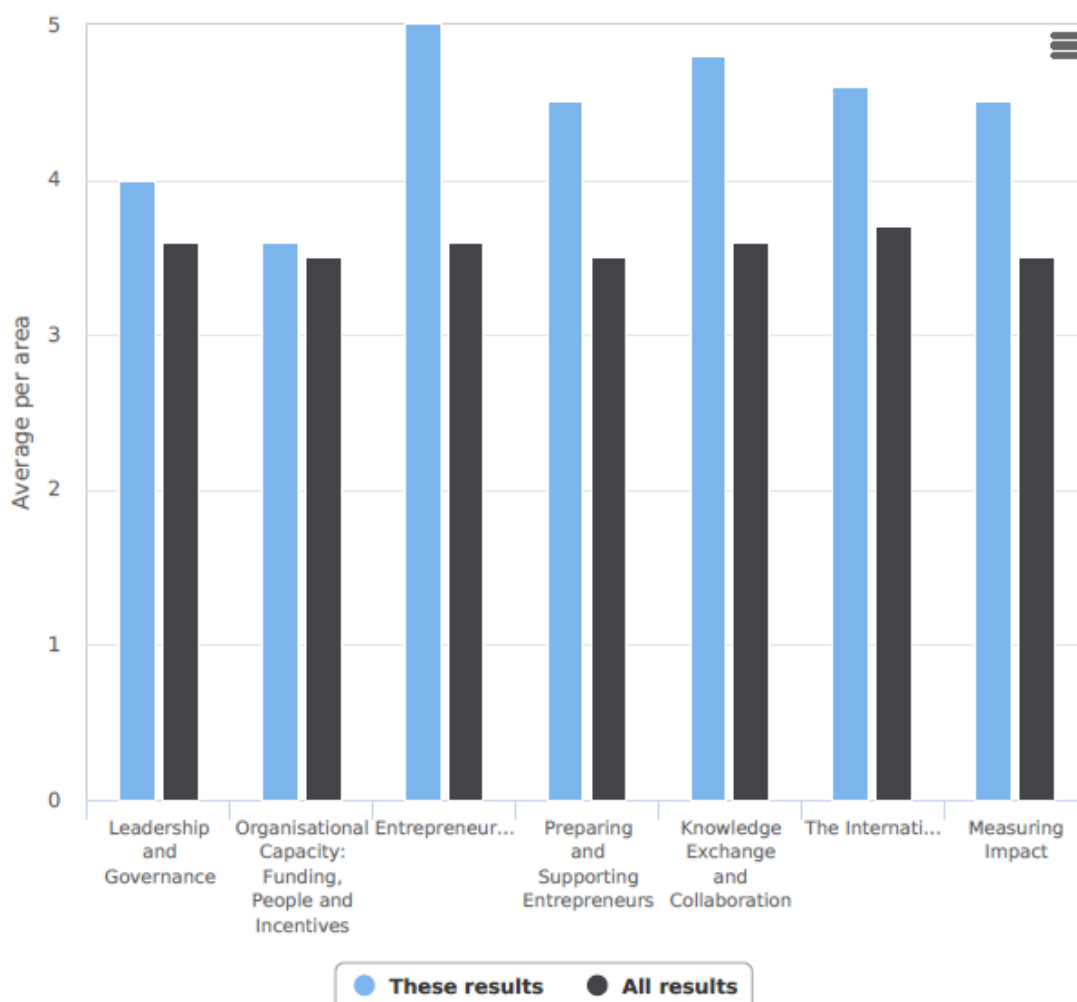
Instituțiile de învățământ superior antreprenoriale/inovatoare trebuie să înțeleagă impactul schimbărilor pe care le fac în cadrul instituției. Conceptul de instituție de învățământ superior antreprenorială/inovatoare combină auto percepția instituțională, reflectarea externă și o abordare bazată pe fapte. Măsurătorile actuale se axează în mod tipic pe numărul de entități antreprenoriale, volumul și calitatea proprietății intelectuale și a veniturilor din cercetare generate, și nu pe

antreprenoriatul din rândul absolvenților, rezultatele predării și învățării, reținerea talentelor, contribuția la dezvoltarea economică locală sau impactul generat de o agendă antreprenorială mai extinsă.

Acțiuni strategice G: Impactul agendei antreprenoriale poate fi larg și poate viza cercetarea, educația și inovarea, precum și guvernanta și conducerea, în funcție de tipul instituției de învățământ superior. Pentru ca o instituție de învățământ superior să atingă rezultatele dorite, este esențial să se poată evalua dacă obiectivele sunt îndeplinite. Pentru a deveni o instituție antreprenorială, o instituție de învățământ superior poate fi nevoită să regândească modul în care sunt utilizate personalul și resursele sale. O instituție de învățământ superior poate avea nevoie să dezvolte noi strategii privind resursele umane, să valorifice parteneriatele externe pentru a depăși deficiențele pe plan intern și să asigure noi surse de sprijin financiar. Pentru a asigura faptul că activitățile de inovare și transfer tehnologic își ating întregul potențial, este nevoie de susținere financiară și o evaluare sistematică în cadrul subdiviziunilor universitare [11, 12]. O instituție de învățământ superior antreprenorială ar trebui să aibă stabilite obiective clare, care sunt monitorizate și evaluate în mod regulat, iar rezultatele să contribuie la actualizarea cursurilor și la planurile de perfecționare profesională a personalului [13]. Este important să se monitorizeze și să se evalueze activitățile legate de sprijinul acordat la înființare pentru a se asigura că acestea furnizează un sprijin potrivit și de calitate, într-o manieră eficace. Evaluarea și o mai bună înțelegere a activităților de schimb de cunoștințe și de colaborare desfășurate de instituția de învățământ superior pot avea drept rezultat crearea de valoare sporită atât pentru instituție, cât și pentru societate. Prin urmare, o instituție de învățământ superior inovatoare ar trebui să dispună de mecanisme și activități pentru a monitoriza și a evalua în mod regulat rezultatele și impactul așteptate ale acestor activități. O perspectivă internațională reprezintă o caracteristică principală a unei instituții de învățământ superior antreprenoriale. Prin urmare, instituția de învățământ superior antreprenorială ar trebui să monitorizeze și să evalueze în mod regulat dacă strategiile sale susțin dezvoltarea agendei antreprenoriale.

Autoevaluarea Universității de Stat din Moldova (*These results*) conform obiectivelor strategice A-G în comparație cu rezultatele respective cumulate ale altor instituții de învățământ superior evaluate (*All results*) înregistrate la momentul evaluării (31 mai 2017) este prezentată în diagrama de mai jos. Cele șapte dimensiuni descrise mai sus sunt estimate pe o scară de la 1 la 5.

Cel mai mic scor pe scală reprezintă 1, iar cel maxim corespunde valorii 5, fiind, de asemenea, disponibilă opțiunea "nu se aplică" (n/a).



Concluzii și recomandări

În baza rezultatelor autoevaluării pot fi formulate următoarele concluzii și recomandări separat pentru fiecare obiectiv strategic, cu scopul de a înregistra performanțe ridicate ale instituției de învățământ superior:

A. Conducere și governanță

- Să aibă o declarație de misiune și o strategie aprobată, în care se stabilește o viziune antreprenorială pentru viitorul instituției.

- Să aibă o strategie care pune clar accentul pe importanța spiritului antreprenorial, din punct de vedere cultural, social și economic.
- Să formuleze un plan clar de punere în aplicare pentru a-și duce la îndeplinire strategia și viziunea, cu obiective clare și indicatori-cheie de performanță.
- Să furnizeze exemple ale modului în care strategia și viziunea creează oportunități în ceea ce privește toate aspectele instituției și în cadrul comunității mai largi a acesteia.
- Să comunice strategia în cadrul întregii instituții și să se asigure că aceasta este înțeleasă ca fiind o prioritate de către cadre, de studenți și de părțile interesate.
- Să se asigure că există o persoană dedicată la nivel înalt/din cadrul personalului de conducere care este responsabilă de punerea în aplicare a viziunii și strategiei antreprenoriale.
- Să furnizeze o foaie de parcurs strategică, prezentată într-un format simplu, care este comunicată la scară largă în cadrul întregii instituții de învățământ superior.
- Să prevadă modul în care strategia antreprenorială este examinată și revizuită în mod regulat, pentru a fi menținută la zi și relevantă.
- Să fructifice relațiile și activitățile deja existente.
- Să coordoneze și să integreze activitățile antreprenoriale între departamente, facultăți, laboratoare de cercetări științifice și alte centre.
- Să coordoneze activitățile cu alte părți interesate din cadrul ecosistemului antreprenorial local.
- Să permită entităților din cadrul său să preia întreaga responsabilitate și să își asume dezvoltarea de noi structuri și centre.
- Să asigure atât asumarea dezvoltării de noi activități și inițiative care stimulează capacitatea antreprenorială, cât și să atribuie responsabilitatea pentru aceasta.
- Să ofere sprijin facultăților sau unităților printr-o gamă largă de stimulente și recompense legate de demonstrarea rezultatelor antreprenoriale și inovatoare.
- Să se implice activ în dezvoltarea și punerea în aplicare a strategiilor locale, regionale și/sau naționale de inovare și de promovare a antreprenoriatului.
- Să ofere acces general la facilitățile instituției pentru membri din comunitatea mai largă.
- Să sprijine întreprinderile nou-înființate și/sau stabilite din regiune pentru a-și spori gradul de inovare și creșterea.

- Să aibă o prezență puternică în cadrul comunităților sale, de exemplu susținând activitățile locale culturale și artistice.

B. Capacitatea organizațională: Finanțare, resurse umane și stimulente

- Să asigure o legătură strânsă între angajamentul său pe termen lung de a investi în activități antreprenoriale și inovatoare și strategia sa financiară.
- Să dialogheze în permanență cu finanțatori și investitori pentru a asigura resursele financiare necesare îndeplinirii obiectivelor sale.
- Să aibă ca obiectiv o gamă echilibrată și diversificată de finanțare și surse de investiție.
- Să reinvestească veniturile obținute din valorificarea propriilor activități de cercetare și de predare.
- Să promoveze spațiile comune între facultăți, departamente și laboratoarele de cercetări științifice.
- Să stabilească structuri pentru dialogul între personal și studenți, precum și pentru luarea de decizii.
- Să susțină cercetările și predarea interdisciplinară, precum și proiectele de transfer tehnologic.
- Să demonstreze importanța pe care o acordă colaborării cu persoane cu experiențe variate.
- Să confere un anumit statut persoanelor care contribuie la agenda antreprenorială a instituției și să le recunoască meritele.
- Să recruteze persoane cu o experiență antreprenorială solidă care provin din sectorul privat, public sau de voluntariat și din afara mediului academic.
- Să instituie mecanisme pentru partajarea riscurilor și recompense în ceea ce privește implicarea în oportunități antreprenoriale.
- Să adopte o politică oficială privind dezvoltarea carierei pentru toți membrii personalului implicați în punerea în aplicare a strategiei și viziunii antreprenoriale a instituției.
- Să stabilească obiective și indicatori de performanță individuale pentru toți membrii personalului care sprijină punerea în aplicare a agendei antreprenoriale.
- Să măsoare în mod regulat progresul realizat de membrii personalului pe baza acestor obiective.
- Să coreleze necesitățile personalului în materie de formare profesională cu obiectivele de carieră care susțin agenda antreprenorială.

- Să ajusteze volumul de muncă al personalului în materie de predare și de cercetare pentru cei care își asumă noi responsabilități care sprijină agenda antreprenorială a instituției.
- Să ofere fonduri instituționale personalului în vederea stimulării inovării și transferului tehnologic.
- Să ofere concedii sabatice pentru formare profesională membrilor personalului care doresc să își consolideze capacitatea antreprenorială.
- Să stimuleze instituirea de sisteme pentru recompense nu doar pe baza criteriilor clasice privind cercetarea, publicațiile și predarea.

C. Predarea și învățarea antreprenorială

- Să sprijine schimbarea curriculei cu scopul de a stimula și a dezvolta spiritul antreprenorial și abilitățile antreprenoriale, precum și prin metode de învățare centrate pe student, interdisciplinare și bazate pe practică.
- Să ofere susținere și formare personalului pentru crearea de noi programe legate de antreprenoriat.
- Să ofere studenților mecanisme pentru ca aceștia să poată evalua și oferi feedback cu privire la cursuri.
- Să introducă noi mecanisme pentru a-i sprijini pe studenți, inclusiv să le ofere experiența de a înființa o afacere nouă în cadrul educației lor formale sau să le ofere educație antreprenorială cu ajutorul antreprenorilor aflați în activitate.
- Să sprijine accesul la cluburi antreprenoriale, premii și societăți studențești.
- Să organizeze evenimente în care studenții pot interacționa cu antreprenori/întreprinderi.
- Să implice studenții în competiții de idei/planuri de afaceri ca parte din oportunitățile lor extracurriculare.
- Să recunoască oficial activitățile extracurriculare.
- Să cuantifice rezultatele preconizate ale învățării antreprenoriale în ceea ce privește cunoștințele, abilitățile și competențele în cadrul tuturor programelor academice.
- Să se asigure că studenții înțeleg pe deplin rezultatele preconizate și obținute ale învățării antreprenoriale.
- Să valideze rezultatele învățării antreprenoriale la nivel instituțional.
- Să recunoască rezultatele învățării antreprenoriale în parcursul academic al studenților.

- Să examineze și să evalueze în mod regulat implicarea părților interesate externe în conceperea și predarea cursurilor.
- Să ofere un mecanism pentru ca personalul să poată lucra cu părțile interesate externe, pentru a dezvolta și a oferi cursuri cu un conținut de înaltă calitate.
- Să încorporeze experiența și expertiza părților interesate externe în dezvoltarea și aplicarea activităților de învățare extracurriculare și a serviciilor de suport.
- Să sprijine diverse parteneriate de colaborare cu organizații și comunități locale, camerele de comerț, industria și absolvenții instituției de învățământ superior.
- Să încurajeze personalul și cadrele didactice să revizuiască ultimele cercetări în materie de educație antreprenorială.
- Să pună la dispoziție un forum prin intermediul căruia personalul și cadrele didactice să poată face schimb de cunoștințe și idei noi, aducând în discuție cele mai recente cercetări.
- Să ofere acces la surse din alte instituții de învățământ superior, prin crearea de rețele și schimbul de bune practici.

D. Pregătirea și susținerea antreprenorilor

- Să ofere condiții-cadru favorabile pentru înființarea de întreprinderi, cum ar fi să permită personalului să dețină acțiuni, să lucreze cu fracțiune de normă, să își ia concedii sabatice, precum și să le ofere studenților posibilitatea de a-și prelungi durata programului de studii pentru a sprijini astfel începerea unei afaceri încă din timpul studenției.
- Să utilizeze în mod eficace canalele de comunicare pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la oportunități și pentru a aduce antreprenoriatul în prim plan în rândul personalului și al studenților la toate nivelurile instituției.
- Să sărbătorească și să recunoască succesele studenților, ale absolvenților și ale antreprenorilor din rândul personalului.
- Să ofere studenților oportunități de a se implica în proiecte de cercetare care pot conduce la oportunități în domeniul antreprenoriatului, precum și de a efectua stagii de practică alături de antreprenori.
- Să ofere servicii de asistență antreprenorială în ceea ce privește consolidarea echipei și managementul conflictelor.
- Să ofere potențialelor întreprinderi nou-înființate servicii de asistență privind proprietatea intelectuală.

- Să organizeze activități interdisciplinare pentru generarea de idei (de exemplu, *weekend-uri* sau *grassroots entrepreneurs* pentru întreprinderi nou-înființate).
- Să organizeze acordarea de premii pentru prezentări de idei și business planuri pentru înființarea de întreprinderi.
- Să ofere fonduri pentru a sprijini efectuarea studiilor de fezabilitate de piață în cazul parteneriatelor public-private inițiate.
- Să ofere cursuri de antreprenariat adaptate, pentru toate domeniile și nivelurile de studii.
- Să recruteze activ studenți și membri ai personalului pentru a participa la activitățile de formare și să monitorizeze nivelurile de implicare.
- Să implice antreprenori și membri-cheie ai ecosistemului antreprenorial.
- Să utilizeze metode de predare actuale, centrate pe învățarea prin practică.
- Să organizeze activități de mentorat și de dezvoltare personală, accesibile și de bună calitate.
- Să recruteze în mod activ mentori și să le pună la dispoziție cursuri de formare, resurse (de exemplu, asistență privind proprietatea intelectuală), recunoaștere formală și recompense.
- Să furnizeze mecanisme de *feedback* privind contribuțiile din partea antreprenorilor.
- Să ofere antreprenorilor și potențialilor antreprenori educație financiară, pentru a-i sprijini să înțeleagă mai bine conceptele financiare și modul în care să le aplice.
- Să organizeze evenimente de finanțare și de creare de rețele pentru antreprenorii aspiranți, în cadrul cărora aceștia să își poată expune ideile în fața investitorilor și să primească *feedback*.
- Să realizeze o legătură strânsă între accesul la activitățile de finanțare și formare, mentorat și incubare.
- Să se asigure că incubatorul de inovare oferă o gamă completă de servicii de asistență fără caracter obligatoriu (colaborare în rețea, mentorat etc.), precum și infrastructură fizică.
- Să promoveze incubatorul în cadrul întregului campus și să găzduiască evenimente care să atragă potențiali antreprenori.
- Să încorporeze facilitățile de incubare în infrastructura de cercetare și de educație pentru a spori sinergiile.

E. Schimbul de cunoștințe și colaborarea

- Să se asigure că schimbul de cunoștințe și colaborarea reprezintă o prioritate importantă la nivel înalt și că punerea în aplicare este în conformitate cu agenda antreprenorială a instituției.
- Să instituie structuri pentru a valorifica oportunitățile de schimb de cunoștințe și de colaborare, precum și să încurajeze personalul să ia parte la astfel de activități.
- Să includă mecanisme de sprijin pentru coordonarea și partajarea relațiilor în cadrul instituției de învățământ superior.
- Să ofere îndrumare cu privire la modul de dezvoltare și de punere în aplicare a tuturor tipurilor de relații cu sectorul public și cel privat.
- Să implice părțile interesate externe în activitatea instituției prin guvernanta, predare, cercetare, sprijin acordat activităților studențești și funcții în cadrul unor institute și centre.
- Să joace un rol activ în ceea ce privește influența asupra guvernantei regionale și dezvoltării regionale/locale, inclusiv dezvoltarea antreprenorială.
- Să susțină dezvoltarea antreprenorială a școlilor și colegiilor prin colaborarea în rețea și o implicare mai amplă.
- Să ofere monitorizare și *feedback* în ceea ce privește valoarea reciprocă dezvoltată prin intermediul relațiilor cu părțile interesate.
- Să se asigure că fluxul de persoane este stimulat în ambele direcții.
- Să încurajeze utilizarea în comun a facilităților.
- Să organizeze evenimente care încurajează relaționarea cu părți interesate externe, cum ar fi conferințe, ateliere comune, mic-dejunuri de lucru, dar și alte evenimente și oportunități de creare de rețele.
- Să încurajeze, să sprijine și să recunoască mobilitatea personalului și a studenților prin stagii de practică, concedii sabatice, programe de studii dedicate (de exemplu, teme pentru studii doctorale, programe de studii cu perioade de practică).
- Să dispună de mecanisme pentru a integra și a asimila informațiile și experiența din ecosistemul mai larg.
- Să monitorizeze activitățile de cercetare în plan regional, național și internațional pentru a identifica cunoștințe noi și relevante.
- Să inițieze dialogul și discuțiile între instituția de învățământ superior și mediul extern pentru beneficii reciproce.

- Să ofere sprijin pentru identificarea de noi idei și valorificarea lor reciprocă.
- Să dețină mecanisme clare pentru valorificarea oportunităților antreprenoriale cu parteneri comerciali și industriali.

F. Instituția internaționalizată

- Să se asigure că strategia sa de internaționalizare reflectă agenda sa antreprenorială.
- Să construiască obiective comune și sinergii între internaționalizare și agenda antreprenorială.
- Să coreleze obiectivele de mobilitate internațională și agenda antreprenorială a instituției.
- Să promoveze mobilitatea internațională prin programe de schimb, burse de studii și stagii de practică.
- Să se înscrie la programe de mobilitate europene și să sprijine candidatura personalului și a studenților la granturi, burse de studii și programe de mobilitate.
- Să ofere stimulente și să recunoască experiența din mobilitatea internațională.
- Să își propună în mod explicit să atragă personal internațional care corespunde nevoilor agendei sale antreprenoriale.
- Să dispună de proceduri specifice de colaborare la nivel internațional.
- Să dezvolte programe de doctorat în co-tutelă cu alte instituții partenere.
- Să dispună de un sistem de sprijin pentru integrarea culturală a personalului internațional de studenți și profesori invitați.
- Să investească într-un program orientat internațional care sprijină agenda antreprenorială a instituției și să se asigure că acesta este elaborat astfel încât să îi pregătească pe studenți să desfășoare activități pe plan profesional și social într-un context internațional și multicultural.
- Să elaboreze și să dezvolte o programă care ia în considerare experiențe atât de „internaționalizare în străinătate”, cât și de „internaționalizare acasă” pentru personal și studenți.
- Să sprijine parteneriate și rețele internaționale care adaugă valoare predării antreprenoriale.
- Să sporească numărul de diplome comune/duble, care ar include antreprenoriatul și inovarea în programa lor.
- Să se asigure că relațiile cu partenerii de cercetare internaționali sprijină agenda sa antreprenorială.

- Să dezvolte legături extinse cu rețele de cercetare și grupuri de inovare internaționale.
- Să dispună de structuri de sprijin interne pentru a gestiona și a dezvolta relațiile internaționale cu rețele de cercetare și grupuri de inovare internaționale.
- Să folosească rețelele și parteneriatele pentru a contribui la agenda sa de cercetare.
- Să se asigure că departamentele și laboratoarele de cercetări științifice participă în mod activ la parteneriate și rețele de cercetare internaționale.

G. Măsurarea impactului

- Să își propună obiective clare legate de agenda sa antreprenorială și să dispună de dovezi ale rezultatelor agendei sale antreprenoriale.
- Să utilizeze rezultatele sau impactul ca instrument de reflecție și de revizuire a strategiei și misiunii instituției.
- Să efectueze un audit al competențelor în raport cu agenda antreprenorială pentru a-și evalua nevoile de dezvoltare instituțională.
- Să folosească informațiile rezultate în urma evaluării competențelor și să le integreze în strategiile de recrutare și în evaluările rezultatelor personalului.
- Să valorifice partenerii și resursele externe pentru a acoperi lacunele în materie de competențe.
- Să revizuiască și să evalueze succesul alocării personalului și resurselor la intervale regulate.
- Să stabilească obiective măsurabile pentru impactul cursurilor și activităților antreprenoriale.
- Să măsoare impactul predării și învățării antreprenoriale în diferite faze ale punerii în aplicare (început, final, la un interval de timp ulterior) pentru a dobândi o imagine exactă asupra schimbării.
- Să măsoare schimbările apărute în motivația participanților și în nivelul de cunoștințe, abilități și competențe dobândite de aceștia în urma activităților de educație antreprenorială.
- Să urmărească rezultatele de-a lungul timpului în cadrul subdiviziunilor universitare.
- Să stabilească obiective măsurabile și finalități dorite pentru activitățile de sprijin la înființarea *startup*-urilor etc, inclusiv rate de participare, nivel de satisfacție și rezultate.

- Să măsoare rezultatele dorite imediat după sistarea măsurilor de sprijin și la date ulterioare, pentru a măsura succesul în legătură cu *startup*-urile nou-înființate.
- Să stabilească obiective măsurabile și rezultate dorite cu privire la schimbul de cunoștințe în legătură cu agenda antreprenorială.
- Să stabilească metode instituționale de măsurare a succesului, cum ar fi idei de cercetare noi generate, proiecte comune și relații între universitate și întreprinderi, numărul de *startup*-uri nou-înființate și de *spin-off*-uri create.
- Să stabilească metode externe de măsurare a succesului, cum ar fi valoarea percepută și impactul pe care universitatea îl are asupra mediului mai larg (de exemplu, IMM, administrația publică locală și centrală etc).
- Să evalueze rezultatele dorite dintr-o perspectivă internă și externă.
- Să folosească dovezile succesului ca instrument de reflecție și de revizuire a agendei antreprenoriale.
- Să stabilească obiective măsurabile pentru activitățile de internaționalizare legate de agenda antreprenorială.
- Să desfășoare exerciții regulate de cartografiere a activităților de internaționalizare în predare și cercetare, pentru a prioritiza și a dezvolta în continuare activitățile sale antreprenoriale.

Referințe

1. HEInnovate.eu – a self-assessment tool for higher education institutions on entrepreneurial teaching and learning (accesat 01.08.2017)
2. Regulamentul de funcționare a Oficiului de Transfer Tehnologic al Universității de Stat din Moldova, http://usm.md/wp-content/uploads/Regulament_OTT.pdf (accesat 01.08.2017)
3. <http://ott.usm.md/> (accesat 01.08.2017)
4. Proiectul Tempus „Technological Transfer Network” (TecTNet), <http://www.tectnet.unisannio.it/> (accesat 01.08.2017)
5. Eveniment inedit – Primul hackathon la USM, <http://usm.md/?p=15503&lang=ro> (accesat 01.08.2017); Depășind așteptările: succesul incontestabil al primului hackathon realizat la USM! <http://usm.md/?p=15558&lang=ro>, <http://inventica.usm.md/?p=802> (accesate 01.08.2017).

6. Servicii oferite de Incubatorul de Inovare „Inventica USM”, http://inventica.usm.md/?page_id=15, <http://ott.usm.md/ott/suport/exemplu-business-plan/> (accesate 01.08.2017)
7. "ELCHIM-MOLDOVA" cluster, <http://www.topaz.md/en/Predpriatie/Klaster-%E2%80%99CELCHIM-MOLDOVA%22/> (accesat 01.08.2017)
8. Regulamentul Universității de Stat din Moldova cu privire la mobilitatea academică, <http://usm.md/wp-content/uploads/Regulament-Mobilitatea-Academica-USM.pdf> (accesat 01.08.2017)
9. Politica instituțională de proprietate intelectuală și transfer tehnologic a Universității de Stat din Moldova, <http://usm.md/wp-content/uploads/regulamentul-cu-privire-la-proiectele-de-transfer-tehnologic.pdf> (accesat 01.08.2017)
10. TecTNet report on master programme deployment <http://www.tectnet.unisannio.it/phocadownload/wp2/d26/D%202.6%20Report%20Master%20programme%20deployment%20with%20attach.pdf> (accesat 01.08.2017)
11. Regulamentul instituțional cu privire la stimularea performanței în cercetare, http://usm.md/wp-content/uploads/Regulament_performanta_cercetare.pdf (accesat 01.08.2017)
12. Regulamentul cu privire la proiectele de transfer tehnologic la Universitatea de Stat din Moldova, http://usm.md/wp-content/uploads/Regulament_PTT.pdf (accesat 01.08.2017)
13. HRS4R Summary of the Internal Analysis and Action Plan, http://usm.md/?page_id=11501 (accesat 01.08.2017)