



Ghid Start-Up UTCN

1. Introducere

Ultimii ani arată o creștere puternică a întreprinderilor de tip „Start-Up” și a impactului pe care acestea le aduc pentru societate, inclusiv în România. Succesele recente din țară creează oportunitate și conduc, prin exemplu, înspre noi astfel de inițiative. De asemenea, vocația de antreprenor sau de membru într-o organizație de tip „Start-Up” devine din ce în ce mai populară.

Organizațiile „Start-Up” sunt un mecanism agreat internațional pentru a converti o soluție tehnologică într-un produs sau serviciu pe piață, ce aduce valoare adăugată. Centrele academice tehnice trebuie să îmbrățișeze și, chiar mai mult, să ofere suport, cunoștințe și un sistem menit să creeze din ce în ce mai multe astfel de organizații. Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN), recunoscută ca o Universitate de vârf din domeniul tehnic din România, are, în corpul de studenți și profesori, nenumărați membri cu idei și cu ambiții antreprenoriale. Oferirea suportului și a cunoștințelor necesare înspre fondarea unei companii agile, precum un Start-Up, devine o etapă naturală a evoluției mediului academic.

Cu ocazia **centenarului învățământului tehnic clujean**, UTCN lansează **programul Start-Up UTCN**, cu scopul de a sprijini dezvoltarea abordărilor antreprenoriale și intraprenoriale, la nivel de management, în relație cu comunitatea de business, precum și a educației antreprenoriale și a pregătirii dinamice a studenților pentru piața muncii. Programul este aliniat obiectivelor proiectului de țară „România Educată”, inițiat de Excelența Sa, Președintele României, și obiectivelor inițiativei „Pactul pentru Educație Antreprenorială”, inițiat de Ministerul Educației.

Alături de partenerii din mediul socio-economic, programul Start-Up UTCN oferă plus-valoare educației tehnice dobândite în cadrul programelor de formare (planuri de învățământ), prin dezvoltarea de competențe transversale în rândul studenților și membrilor UTCN, cum ar fi aptitudini de proiectare tehnică a unui produs, lucru în echipă, comunicare cu clientul, gestionarea eșecului și abordarea generală a unei perspective antreprenoriale. Mesajul principal pe care vrem să îl transmitem prin lansarea acestui program este că succesul dezvoltării unui Start-Up este destinația unui drum care se parcurge prin cunoaștere, pasiune, creativitate și multă muncă depusă în vederea obținerii rezultatelor. De fapt, programul dorește să susțină și să ajute studenții și membrii UTCN în drumul pe care aceștia îl parcurg de la idee la produs real, ancorat în piață și susținut de nevoi ale unor utilizatori reali.

Acest document prezintă o procedură etapizată, menită să încurajeze, educe, ofere acces la resurse și, într-un final, să ajute la fondarea companiilor de tip Start-Up, împreună cu membri din corpul de studenți și cadre didactice UTCN.

Cele 3 etape identificate și prezentate în continuare, pe scurt, sunt:

- **Etapa de Încurajare și Educație Antreprenorială** - cu scopul de a promova UTCN ca un jucător academic puternic în zona antreprenorială, atât înăuntrul cât și în afara instituției și de a oferi primele etape de culturalizare în direcția antreprenoriatului axat pe zona companiilor de tip Start-Up.



- **Etapa de Experimentare Antreprenorială** - în care membrii UTCN, studenți sau cadre didactice, primesc oportunitatea să se înscrie în competiții cu miza mai mică, cu scopul de a crea echipe și de a valida concepte. În finalul acestei etape, sunt identificate cele mai competente echipe și promițătoare idei.
- **Etapa de Incubare Antreprenorială** - etapă în care, cu ajutorul UTCN, studenții și membrii trecuți de etapa precedentă primesc oportunitatea să se concentreze pe dezvoltarea unui produs sau serviciu și primesc resurse și mentorat din partea UTCN și a partenerilor externi.

Scopul etapelor este acela de a oferi cunoștințe de bază, către cât mai mulți membri UTCN, de a identifica membrii cei mai apti și dornici de a oferi informația specifică și resursele necesare doar celor ce dovedesc o bună folosire a lor. Astfel, etapa întâi este deschisă tuturor membrilor UTCN, în timp ce etapele doi și trei sunt din ce în ce mai selective.



2. Cuprins

1. Introducere	1
2. Cuprins	3
3. Definiții	5
4. Etapa 1 - Încurajarea și Educația Antreprenorială	7
4.1. Încurajarea Antreprenorială.....	7
4.1.1. Identitate de brand.....	7
4.1.2. Promovare	7
4.1.3. Evenimente motivaționale.....	7
4.1.4. Evenimentul „Entrepreneurs Hangout”	8
4.2. Educație Antreprenorială.....	8
4.2.1. Curs Lean Start-Up	8
4.2.2. Laborator Lean Canvas	8
4.2.3. Laborator Design Thinking	8
4.2.4. Metode de promovare	8
5. Etapa 2 - Experimentare Antreprenorială	9
5.1. Competiție Idei	9
5.1.1. Competiție Idei.....	9
5.1.2. Soluția propusă.....	9
5.1.3. Membrii echipei	9
5.1.4. Criterii selecție idei	9
5.1.5. Promovarea competiției	10
5.2. Evenimente de tip Hackathon.....	10
5.2.1. Locație și consumabile.....	10
5.2.2. Sponsori	10
5.2.3. Mentori și cursuri	10
5.2.4. Finalitatea evenimentului	10
5.3. Evenimente de construire a echipelor antreprenoriale	11
5.3.1. Modulul de Pitching.....	11
5.3.2. Modul Design Thinking	11
5.3.3. Modul Lean Start-up	11
5.4. Competiție echipe.....	11
5.5. Participare în inițiative externe.....	11
5.5.1. Innovation Labs.....	11
5.5.2. Techcelerator.....	12
6. Etapa 3 - Incubare Antreprenorială	12
6.1. Organizare Incubator	12
6.1.1. Parcurs program	12
6.1.2. Echipa de organizare	12
6.2. Acces resurse.....	13
6.2.1. Spațiu de lucru	13
6.2.2. Suport juridic.....	13
6.2.3. Mentori.....	13
6.2.4. Laboratoare	13
6.2.5. Unelte și cunoștințe.....	13



6.2.6.	Network.....	13
6.2.7.	Investiție de tip seed.....	13
6.3.	Laboratoare.....	14
6.3.1.	Finanțe.....	14
6.3.2.	Management Proiect	14
6.3.3.	Metodologie Agile	14
6.3.4.	Inteligența Emoțională EQ.....	14
6.3.5.	Business Simulation.....	14
6.3.6.	Digital Marketing.....	15
6.3.7.	Pitching	15
6.4.	Activități sociale.....	15
6.5.	Ziua demonstrativă	15
7.	Metode de aplicare	16
7.1.	Echipa.....	16
7.2.	Comitet.....	16
7.3.	Condiții de început și progresul lor	16
7.3.1.	Etapa cantitativă.....	16
7.3.2.	Etapa calitativă.....	16
7.4.	Club Antreprenorial.....	17
7.4.1.	Societatea Antreprenorială Studențească (SAS).....	17
7.5.	Laborator tip „Makerspace”	17
7.5.1.	Etapa 1.....	17
7.5.2.	Etapa 2.....	18
7.5.3.	Makerspace-uri disponibile în UTCN.....	18
7.6.	Fond de Investiții.....	19



3. Definiții

Start-Up reprezintă o companie nouă cu potențial foarte mare de creștere. Diferența între o companie de tip IMM și un Start-Up este potențialul de creștere a numărului de utilizatori serviți sau a cifrei de afaceri, câteodată chiar exponențial. Start-Up-urile sunt în general companii bazate pe tehnologie, popular cunoscute în zona de software, dar nu numai. În continuare, în acest document, se va face referire la acestea prin **start-up**.

Lean Start-Up - este o metodologie de business prin care se poate valida rapid acceptarea în piață a planului de afaceri sau a produsului ori serviciului propus de o entitate de tip start-up.

Lean Canvas - este o unealtă și o metodă de identificare rapidă a problemelor întâmpinate în piață de potențiali utilizatori și de distribuție a soluției pe pași importanți precum metrici ale succesului, metrici despre piață țintită, metode de vânzare și alte aspecte legate de vânzări și costuri.

Project Management (PM) - este practica de a iniția, plănuți, executa și controla munca unei echipe pentru a atinge un obiectiv specific. În contextul acestui document, PM este referit ca un curs ce prezintă elementele esențiale managementului de proiect.

Agile - este o metodologie de PM prin care cerințele și soluțiile sunt construite iterativ într-un mod colaborativ. În contextul acestui document, agile se referă atât la cursuri despre acest subiect cât și la aplicarea metodologiei în dezvoltarea și managementul proiectelor.

Emoțional Intelligence (EQ) - se referă la posibile cursuri despre Inteligență Emoțională, menite să mărească capabilitatea membrilor UTCN de gestionare a emoțiilor și de lucru în echipă, crucial pentru implementarea proiectelor Agile precum cele de tip start-up.

Finance - se referă la posibile cursuri ce explică conceptele financiare necesare pentru crearea și conducerea unei activități de tip start-up.

Business Simulation - se referă la activitatea de tip „workshop” prin care concepte de business se simulează în condiții controlate și virtuale, într-o sală, cu unul sau mai mulți moderatori sau facilitatori.

Branding & Communication, inclusiv Digital Marketing - se referă la cursuri despre dezvoltarea unui brand, identitatea vizuală și strategia de promovare și comunicare, inclusiv în mediul digital al unui proiect, în acest context al produselor sau serviciilor generate în cadrul UTCN.

Angel Investors - companii sau persoane fizice ce investesc în companii incipiente de tip start-up, în schimbul unui procentaj mic, de obicei 5 - 20%, din companie. Astfel de investiții ajută companiile prin a oferi capital de începere și de validare a ideii.

Hackaton - este un eveniment sprint, în care echipe formate din membri UTCN lucrează pentru a crea un prototip, precum și pentru a testa și valida ideile lor. Aceste evenimente durează de obicei 24 ore, câteodată chiar continuu și este un obicei de muncă socială de 24 de ore neîntrerupte. Însă, recomandarea este un eveniment format din 2 - 3 zile în care participanții lucrează și primesc asistență și mentorat.

Pitching - conceptul de a prezenta o idee sau un start-up într-un timp foarte scurt, cu scopul de a atrage investitori, păreri din partea pieței sau de a face cunoscut proiectul.

Mentori - se referă la persoane din afară sau membri UTCN, ce pot ajuta participanții UTCN în programele de tip start-up cu sfaturi, conexiuni către mediul socio-economic și cu expertiza/experiența pe care o au.



Speakers - se referă la persoane din afara UTCN, de recomandat ALUMNI UTCN, ce au cariere inspiraționale ajutate de antreprenoriat și ecosistemul de tip „start-up”. Aceste povești au ca scop insuflarea inspirației membrilor UTCN. Speaking-ul se va referi în acest document ca **Discursuri Inspiraționale**.



4. Etapa 1 – Încurajarea și Educația Antreprenorială

Prima etapă are ca scop încurajarea antreprenoriatului de tip „start-up” în UTCN și oferirea cunoștințelor de bază necesare pentru construirea unui mediu antreprenorial. Cele două stagii paralele ale acestei etape sunt explicate în continuare:

4.1. Încurajarea Antreprenorială

Scopul acestui stagiu este de a face antreprenoriatul de tip „start-up” cunoscut în cadrul UTCN și de a face cunoscută viziunea și strategia UTCN înspre această direcție. Pentru a se îndeplini cu succes, este nevoie de crearea unei identități vizuale a mediului Start-Up UTCN, de evenimente de promovare și de povești inspiraționale oferite de către ALUMNI UTCN deveniți antreprenori de renume sau povești inspiraționale din partea altor persoane cunoscute în domeniu.

4.1.1. Identitate de brand

Programul UTCN Start-Up necesită o identitate vizuală și o identitate de brand, ce va fi folosită atât în interior, cât și în exteriorul Universității. Această identitate de brand trebuie să vină cu un nume propriu, un logo, motto, ghid vizual, viziune și aplicarea identității vizuale în mai multe formate precum print (documente, broșuri), online în social media și în alte formate adecvate canalelor standard de promovare ale UTCN în interior sau exterior.

Brand-ul Start-Up UTCN trebuie să reprezinte noutate, libertatea de încercare, șansă de creștere, deschiderea la eșec și dorința de a crea. Membrii UTCN trebuie să se poată regăsi în această identitate, anexată celei UTCN.

4.1.2. Promovare

Pentru a face cunoscută direcția nouă pe care UTCN o ia, este necesară promovarea puternică a identității de brand. Aceasta se poate face prin toate canalele standard de promovare ale UTCN, precum print, social media, website etc. În același timp, este recomandată promovarea prin intermediul asociațiilor studențești acreditate. Acest tip de inițiativă pretează și atrage mediul antreprenorial și de presă, ce o să preia știrea și o să o distribuie în masă.

4.1.3. Evenimente motivaționale

Pentru a încuraja studenții și membrii UTCN înspre antreprenoriat de tip „start-up”, este recomandat un set de evenimente recurente. În aceste evenimente despre inovație, antreprenoriat și ecosistem de tip start-up, se vor aborda următoarele teme:

- Introducerea din partea conducerii UTCN a programului și asigurarea suportului și dorinței ca acest program să fie un succes, de la cel mai înalt nivel de management;
- Unu sau două discursuri motivaționale din partea antreprenorilor de succes, ce sunt absolvenți ai UTCN, și de la alți antreprenori de succes români, preferabil din regiunea Clujului.
- Demonstrații sau prezentări din partea membrilor UTCN ce sunt acum în activități de tip „start-up” sau care pot deveni, cu scopul de a arăta progresul sau de a primi păreri din partea **publicului**.

Aceste evenimente trebuie să se întâmple recurent, recomandat o dată pe lună, pentru a pune studenții și membrii UTCN la curent cu povești de succes antreprenoriale ale foștilor studenți.



4.1.4. Evenimentul „Entrepreneurs Hangout”

Pentru a încuraja colaborarea studenților de la facultăți diferite din interiorul Universității, precum și membrii UTCN, este recomandat un set de evenimente recurente de networking. „Entrepreneurs Hangout” dorește să promoveze ideea de „Think Outside the Box” și de „business-ul fun”, într-un cadru plăcut. Scopul evenimentului este să creeze acea atmosferă plăcută în care poți lega mai ușor conexiuni și în care poți cunoaște oamenii din spatele business-urilor. Nu în ultimul rând, prin aceste evenimente dorim să oferim comunității UTCN ocazia să se vadă și să se cunoască.

4.2. Educație Antreprenorială

În timp ce prima etapă se ocupă de încurajarea și promovarea conceptului, al doilea stagiul, cel de Educație Antreprenorială, are ca scop transferul de cunoștințe relevante către membrii UTCN.

Cu acest scop, se vor organiza cursuri interactive, laboratoare, unde studenții și membrii UTCN se pot înscrie liber. Acestea vor fi moderate de experți din domeniul start-up, mentori externi, sau membri UTCN pregătiți. Cursurile recomandate sunt:

4.2.1. Curs Lean Start-Up

Curs interactiv în care este predată metodologia Lean Start-Up, metodologie prin care ideile de business se pot valida rapid și iterativ. Acest curs este teoretic, dar cuprinde mici intervenții de lucru în echipă. Cursul trebuie să se desfășoare în 1, maxim 2 sesiuni de 3 - 4 ore, pentru a atrage un număr cât mai mare de participanți. Este recomandat ca acest curs să fie recurent în timpul anului școlar.

4.2.2. Laborator Lean Canvas

Laborator deschis comunității UTCN, prin care participanții învață cum să creeze un Lean Canvas și, ulterior, creează și prezintă acest Canvas pentru ideile lor. Absolvenții acestui laborator primesc o metodă agreată mondial în lumea start-up-urilor pentru validarea unui concept de business și sunt capabili să o aplice în viitoarele acțiuni de tip start-up pe care le vor prelua. Acest laborator durează 4-6 ore și trebuie să fie o acțiune recurentă.

4.2.3. Laborator Design Thinking

Laborator deschis comunității UTCN, unde participanții învață metodologia Design Thinking, prin care înțeleg cum să identifice probleme ale consumatorilor, să empatizeze cu ele și să vină cu soluții adecvate. Soluțiile sunt prototipate și îmbunătățite iterativ. Este o metodă agreată internațional. În acest laborator, cu durata de 1 - 2 zile, participanții, însoțiți de un moderator acreditat, lucrează la a identifica probleme din mediul universitar sau al consumatorilor și, iterativ, încearcă să obțină soluții. Absolvenții vor fi capabili să reaplice această metodă în inițiativele lor antreprenoriale.

4.2.4. Metode de promovare

Pentru a atrage un număr cât mai mare de membri UTCN la aceste cursuri și laboratoare, acestea trebuie promovate folosind metodele disponibile și explicate la capitolul 4.1.2. În același timp, este recomandat ca aceste cursuri să reprezinte studiu universitar suplimentar și să aducă beneficii absolvenților, precum credite.



5. Etapa 2 – Experimentare Antreprenorială

Cât timp prima etapă promovează și încurajează antreprenoriatul, a doua etapă devine mai selectivă și are ca scop să ofere oportunități membrilor UTCN de experimentare antreprenorială. În această etapă, echipele se formează și lucrează agil la idei ce pot deveni afaceri de tip start-up. Multiple inițiative sunt recomandate:

5.1. Competiție Idei

Folosind o platformă de tip web, universal accesibilă membrilor UTCN, echipele se pot înscrie cu ideile lor de produse și servicii tehnologice. Această platformă trebuie să fie intuitivă și ușor de folosit, simplistă, pentru a încuraja membrii să aplice. Categoriile principale ale unei aplicații sunt:

- Titlul proiectului;
- Problema identificată de echipă;
- Soluția propusă;
- Membrii echipei.

5.1.1. Competiție Idei

Problema identificată de echipă trebuie să reprezinte o nevoie reală pe piață. În această fază de maturitate a ideii, aceasta nu trebuie să vină cu dovezi precum studii de piață sau chestionare, însă este recomandat.

Lungimea maximă a textului este de 500 de caractere.

5.1.2. Soluția propusă

În această etapă, soluția trebuie să fie doar o propunere inițială despre cum s-ar putea rezolva problema menționată, printr-o soluție tehnică. În etapele următoare, aceasta se poate schimba, însă trebuie să existe un punct de pornire.

Lungimea maximă a textului este de 500 de caractere.

5.1.3. Membrii echipei

În această categorie se cere prezentarea fiecărui membru al echipei prin nume, datele matricole UTCN și un scurt rezumat de maxim 500 de caractere despre motivația sau rezultatele precedente ale fiecărui membru.

5.1.4. Criterii selecție idei

Criteriile de selecție a ideilor pot diferi la fiecare astfel de competiție, însă un prim barem este propus:

- *40% Problema identificată* - Claritatea și regăsirea ei în mediul de zi cu zi;
- *30% Soluția propusă* - Grad de complexitate al soluției; Cât de bine rezolvă soluția propusă problema identificată; Cât de inovatoare este soluția; Impactul soluției (global, regional, local); Aplicabilitate (imediat vs. termen mediu/lung)
- *30% Echipa* - Omogenitatea echipei, a rezultatelor și a motivației fiecărui membru dar și a echipei în întregime.



5.1.5. Promovarea competiției

Competiția poate să fie promovată prin metodele stipulate la capitolul 4.1.2.

În același timp, sunt recomandate evenimente precum cele menționate la capitolul 4.1.3 și capitolul 4.1.4, pentru promovarea competiției.

5.2. Evenimente de tip „Hackathon”

Evenimentul de tip „Hackathon” este recunoscut internațional ca un eveniment de sprint de muncă. Ideile calificate la etapa descrisă la capitolul 5.1. sunt invitate într-un Hackathon de 24 - 72 ore, în care membrii echipelor alese își vor dedica timpul pentru construirea și validarea incipientă a ideilor. Evenimentul și etapele lui sunt explicate în continuare:

5.2.1. Locație și consumabile

Acest eveniment are nevoie de un spațiu confortabil, dotat cu mese, scaune și conexiune la internet. În timpul lui, UTCN va oferi servicii de protocol, precum mâncare și băutură pentru participanți. Evenimentul poate dura minim 24 ore și maxim 72 ore. Accesul la această sală trebuie să fie non-stop. Bineînțeles, trebuie oferite pază și alte funcții suplimentare.

5.2.2. Sponsori

Astfel de evenimente atrag ușor sponsori industriali. În general, evenimentele de tip „hackathon” sunt considerate și evenimente de recrutare. Sponsorii pot veni cu suport financiar pentru organizare, cu locații inedite sau pot oferi produsele și serviciile lor gratuit participanților.

Este recomandată atragerea sponsorilor, în special cei din industria tehnologică de software și hardware, pentru produsele și serviciile pe care le pot oferi gratuit participanților.

5.2.3. Mentori și cursuri

În cadrul evenimentului, este recomandată oferirea de mentori și cursuri sau laboratoare interactive, dar și a prezentărilor sponsorilor. Scopul fiecăruia este explicat în continuare:

5.2.3.1. Mentori

Scopul mentorilor într-un „hackathon” este de a ghida echipele înspre a identifica mai bine problemele pe care vor să le rezolve și pentru a găsi moduri mai eficiente de a le rezolva. Mentorii se pot identifica fie din industrie, angajați ai sponsorilor, a Comitetului Consultativ al rectorului sau din cadrul UTCN. Este recomandată atragerea mentorilor și din alte direcții precum din start-up-uri deja formate sau din membri UTCN.

5.2.3.2. Cursuri și laboratoare interactive

Este recomandat ca, în timpul evenimentului, să se organizeze laboratoare interactive și cursuri precum cele menționate la capitolul 4.2. Educație Antreprenorială. Important este ca aceste cursuri și laboratoare interactive să dureze maxim 2 ore, astfel încât să ajute participanții fără să le consume mult din timpul disponibil dezvoltării ideilor.

Un alt curs recomandat este despre prezentarea ideilor sau „how to pitch“. În acest curs, participanții învață cum să prezinte ideile la care au lucrat în zilele sau orele anterioare.

5.2.3.3. Prezentări sponsori

Prezentările sponsorilor pot să fie tehnice sau despre companie. Scopul acestor prezentari este de promovare a sponsorului, pe o durată limitată de maxim 30 minute, precum și de prezentare a anumitor soluții ce pot ajuta concurenții.

5.2.4. Finalitatea evenimentului

În ultimele ore din eveniment, toți concurenții trebuie să trimită proiectele către o locație digitală prestabilită. Membrii juriului vor verifica proiectele și vor acorda o primă notă.

Ulterior, fiecare echipă trebuie să prezinte rezultatele muncii din ultimele ore sau zile, într-un timp scurt (3 – 10 minute) și să răspundă la câteva întrebări din partea juriului.



Într-un final, cele mai bune echipe sunt premiate. Premiile pot să fie modice, să reprezinte sume de bani sau produse oferite de UTCN sau de sponsori.

Criteriile de jurizare diferă de la eveniment la eveniment, în funcție de tematica acestuia.

5.3. Evenimente de construire a echipelor antreprenoriale

Echipele premiate la stagiul anterior intră într-un program de 2 săptămâni, menit să construiască relațiile dintre co-echipieri, dar și să maturizeze ideea și cunoștințele participanților.

Acest stagiu începe prin exerciții de echipă, menite să întărească relațiile între co-echipieri, și este urmată de cursuri intense, aplicate direct pe ideile de business ale echipelor calificate.

Stagiul acesta este format din 4 module, fiecare cu durata de o zi, împărțite în 2 săptămâni.

Scopul secundar este urmărirea echipelor și a dezvoltării lor într-un parcurs de 2 săptămâni. La final, cele mai bune echipe care au acumulat și au folosit cel mai bine informația sunt desemnate câștigătoare și continuă evoluția în următoarea etapă.

5.3.1. Modulul de Pitching

În acest modul, echipele învață să prezinte corect ideile. Aceasta este o etapă cheie, deoarece se va juriza în stagiul viitor. Etapa durează o zi și fiecare echipă își va reconstrui pitch-ul ideii de câteva ori pe parcurs.

5.3.2. Modul Design Thinking

Acest modul ocupă 2 zile și este o reluare în detaliu, pe ideea echipei, a laboratorului de design thinking de la capitolul 4.2.3.

În acest modul, echipele vor aplica metodologia Design Thinking direct pe problemele și soluțiile identificate, timp de 2 zile, pentru a le mări maturitatea.

5.3.3. Modul Lean Start-up

Acest modul ocupă o zi și este o reluare în detaliu, pe ideea echipei, a laboratorului de Lean Start-up de la capitolul 4.2.2. Rezultatul acestui laborator este într-un Lean Canvas detaliat pentru fiecare echipă.

5.4. Competiție echipe

Competiția echipelor are ca scop alegerea participanților ce intră în Etapa 3 - Incubare Antreprenorială. Pentru competiție se jurizează două aspecte:

În timpul etapei 5.3. Evenimente de construire a echipelor antreprenoriale, fiecare membru dar și fiecare echipă sunt urmărite. Capabilitatea de asimilare a informației, motivația intrinsecă și modul de lucru în echipă sunt înregistrate și comparate cu restul echipelor și a participanților.

Cel mai important aspect constă în prezentarea pe care fiecare echipă o va susține în fața unei comisii. Aceasta va valora cel mai mult din punctajul pe care fiecare echipa îl primește.

5.5. Participare în inițiative externe

Este încurajată participarea membrilor UTCN la alte evenimente antreprenoriale din România și din afara acesteia. Prioritate trebuie acordată evenimentelor ce oferă suport în crearea de entități antreprenoriale și mai puțin competițiilor de idei. Astfel de evenimente au început să apară și în România, câteva dintre ele sunt menționate în continuare:

5.5.1. Innovation Labs

Innovation Labs este un program antreprenorial național la care echipe cu idei sunt încurajate să aplice. Programul începe printr-un eveniment de tip hackathon. Echipele câștigătoare încep o perioadă de mentorat. Însă, acest mentorat este pasiv, necesită proactivitate din partea echipelor. Programul nu oferă cursuri sau laboratoare cu cunoștințele cheie necesare lansării unui start-up.



5.5.2. Techcelerator

Techcelerator este un program aparținând fondului de investiții GapMinder. Acest program primește 3 - 5 start-up-uri pe an, oferă o investiție inițială și câteva cursuri și laboratoare. Un număr mare de start-up-uri aplică la acest program.

6. Etapa 3 - Incubare Antreprenorială

Ultima etapă este destinată celor care au arătat interesul și dedicarea în etapele anterioare. În această etapă companii deținute de participanți sunt fondate cu ajutorul UTCN. Este o etapă în care participanții vor lucra full-time pentru a construi, testa și valida ideea de produs sau serviciu pe baza căreia compania a fost fondată.

Laboratoare intensive se vor organiza cu scopul de a pregăti viitorii antreprenori pentru activitatea de business. Este important ca echipele participante să testeze produsele sau serviciile cu publicul țintă.

Durata etapei este de 2 - 3 luni și finalitatea ei constă într-o demonstrație a produsului sau a serviciului, într-un eveniment denumit: „Demo-Day” (Ziua demonstrativă), unde sponsori, membri UTCN și potențiali investitori sunt invitați.

6.1. Organizare Incubator

Câștigătorii se vor muta într-un spațiu dedicat, ce va acționa ca un sediu al companiilor. Acolo, echipele vor lucra pe perioada incubatorului. Periodic vor avea loc laboratoare intense. În același timp, echipele vor primi suport din partea mentorilor și a rețelei universitare.

În funcție de tipul incubatorului, UTCN poate să ajute și cu facilitarea unei investiții de tip seed, cu scopul de a ajuta start-up-urile să se dezvolte accelerat. Această investiție poate veni din partea UTCN, din partea investitorilor de tip „angel” sau din partea Comitetului Consultativ al Rectorului. În schimbul investiției, UTCN sau ceilalți investitori vor deține un mic procent din acțiunile noilor companii.

6.1.1. Parcurs program

Programul cuprinde următoarele etape:

- Mutarea echipelor în noul spațiu de lucru și crearea noilor entități juridice cu ajutorul UTCN.
- Timp de 3 luni, se vor desfășura laboratoare avansate după disponibilitatea furnizorilor și a echipei de organizare, și sesiuni de mentorat săptămânale, fizice sau într-un cadru online.
- Participanții vor crea prototipuri, testa și valida ideile, împreună cu publicul țintă.
- Etapa se va încheia cu evenimentul de tip „demo-day”.

6.1.2. Echipa de organizare

Echipa de organizare a acestei etape trebuie să cuprindă un cadru disponibil permanent, din partea UTCN. Acesta poate fi numit manager de proiect și are responsabilitatea să fie disponibil oricând pentru echipele participante. Managerul de proiect trebuie să fie bine conectat în rețeaua UTCN, atât intern cât și extern, încât să poată să facă legături cu mediul industrial, cadre academice, managementul universitar și consiliul administrativ.

Este necesară și o echipă de suport, ce va ajuta în cadrul evenimentelor punctuale, precum demo-day sau întâlnirile informale ce au loc pe parcursul programului. Această echipă de suport poate fi formată din studenți sau alți membri UTCN.



6.2. Acces resurse

Pentru organizare, sunt necesare următoarele resurse:

6.2.1. Spațiu de lucru

UTCN sau partenerii vor pune la dispoziție un spațiu de lucru modern, privat, echipelor și organizatorilor. Este important ca acest spațiu să fie confortabil, să aibă scaune, birouri și acces la internet de mare viteză.

6.2.2. Suport juridic

Pentru înființarea companiilor, dar și pentru suport continuu, UTCN va pune la dispoziție suport juridic din partea personalului calificat sau a celor din rețeaua universitară.

6.2.3. Mentori

Echipele trebuie să primească mentori care să le ajute în dezvoltarea și validarea produselor și a serviciilor. Mentorii pot să fie generali sau specifici, pe verticala specifică fiecărei companii.

Mentorii pot fi persoane relevante pe anumite industrii, absolvenți UTCN sau antreprenori de succes.

6.2.4. Laboratoare

Aceste laboratoare aprofundează cunoștințele cheie necesare unor antreprenori pentru a mări șansa ca produsele sau serviciile lor să fie bine primite pe piață. Se vor organiza des, cu experți în subiectele indicate, dar care au și capabilitatea de a transfera informațiile necesare într-un mod ușor de înțeles.

6.2.5. Unelte și cunoștințe

Cadrele didactice dar și uneltele aparținând Universității trebuie puse la dispoziție, în condiții limitate și bine stabilite, echipelor ajunse în etapa de incubare. O mare dificultate pentru proiecte de tip start-up este accesul la unelte, infrastructură și suport tehnic. Aceste lucruri sunt prezente în UTCN și puse la dispoziție participanților, simplifică foarte mult parcursul antreprenorial.

6.2.6. Network

UTCN se află în centrul unei rețele de antreprenori, cadre academice și alți jucători importanți. Participanții ajunși la etapa de incubare trebuie să primească acces la această rețea. Spre exemplu, dacă o echipă necesită validarea unor idei cu anumiți profesori sau cu o anumită companie din comitetul consultativ al rectorului, Universitatea trebuie să faciliteze această conexiune.

6.2.7. Investiție de tip seed

Al doilea motiv pentru care start-up-urile eșuează este lipsa sau terminarea precoce a fondurilor. În același timp, obținerea fondurilor, mai ales primele, este considerată printre cele mai dificile etape.

UTCN poate asista aceste investiții prin:

- Un buget specific, cu contribuție anuală din partea Universității, menit să fie investit în start-up-urile create de membri UTCN;
- Un buget creat sau co-creat de Comitetului Consultativ al rectorului UTCN;
- Rețea de „angel investors”, unii chiar absolvenți UTCN;
- Rețea cu fondurile de investiții locale, de tip venture capital.

Un start-up are nevoie de un seed investment în zona de 10,000 EUR - 50,000 EUR. Această investiție trebuie făcută la o evaluare a start-up-ului între 100,000 EUR și 500,000 EUR. În schimbul acestei investiții, investitorul (UTCN sau extern), obține un număr de acțiuni proporțional din companie. De exemplu, la o investiție de 20,000 EUR într-un start-up evaluat la 100,000 EUR, UTCN sau investitorul extern obține 20% din acțiuni.



Numărul acțiunilor obținute prin investiție, în această etapă, trebuie să fie între 10% și 25%. Orice valoare peste 25% nu mai devine atractivă pentru viitorii investitori. La fiecare nouă rundă de investiție, noi acțiuni se emit în companie și acțiunile vechilor investitori se diluează.

De exemplu, dacă un start-up UTCN este fondat de 2 membri UTCN și Universitatea investește în schimbul a 10% din acțiuni, în următoarea rundă de investiție, în care un investitor dorește să investească în schimbul a 20% din acțiuni, start-up-ul emite încă 20% părți sociale. Asta rezultă că acțiunile UTCN să fie diminuate de la 10% la 8.3%.

Aceste investiții pot deveni un nou model de business pentru UTCN, deoarece, start-up-urile care cresc în evaluare, cresc și valoarea acțiunilor pe care UTCN le deține. UTCN va putea vinde aceste acțiuni altor investitori la un preț mărit, rezultând un venit pozitiv.

6.3. Laboratoare

Principalele motive pentru care start-up-urile eșuează, pe lângă lipsa fondurilor, sunt legate de lipsa nevoii produsului sau a serviciului pe piață, echipă inadecvată, produse sau servicii neprietenoase clienților etc. Toate acestea pot fi diminuate prin cunoștințe importante, transferate antreprenorilor într-un mod și context corect.

Laboratoarele din timpul etapei de incubare au ca scop să înzestreze participanții cu cunoștințele cheie necesare.

6.3.1. Finanțe

Laboratorul de finanțe explică conceptele de bază despre business și tranzacții financiare. Sunt explicate concepte precum profit, marja, venit pozitiv și negativ. În același timp, partea birocratică și legislativă, specifică României și UE, este explicată astfel încât participanții să cunoască modul legal de dezvoltare a companiei.

6.3.2. Management Proiect

Având în vedere că acest start-up s-ar putea să fie primul proiect major pe care participanții îl dezvoltă, este important ca ei să înțeleagă cum se conduce un proiect, care sunt rolurile și metodologiile necesare pentru a duce proiectul la bun sfârșit, de la roluri, metode de planificare și tehnici de prioritizare, până la exerciții simple făcute în echipe.

6.3.3. Metodologie Agile

Metodologia Agile este strict necesară în proiectele de tip „start-up”. Spre deosebire de metodologia clasică, tip „waterfall”, Agile promovează o relație foarte strânsă cu clientul și un mod iterativ de dezvoltare. Start-up-urile necesită această metodologie pentru a reuși într-un timp foarte scurt să construiască, să testeze și să valideze, cu viitorii clienți, produsele sau serviciile create. Este important să fie predat după cursul de management de proiect, care prezintă bazele unui proiect.

6.3.4. Inteligența Emoțională EQ

Echipa incorectă și certuri între fondatori sunt alte motive pentru care start-up-urile eșuează. Acestea se pot combate printr-o mai bună înțelegere a factorului uman dintr-o echipă. Acest laborator de inteligență emoțională ajută în gestionarea relațiilor interumane dintr-o echipă și în mărirea aportului comun.

6.3.5. Business Simulation

Deciziile dintr-o companie afectează rapid competența acesteia pe piață. Însă, într-un start-up, efectul deciziilor nu este clar vizibil până când produsul nu este pe piață și acceptat deja de un număr critic de utilizatori. Pentru a pregăti echipele mai bine legat de importanța deciziilor și cum pot acestea afecta afacerea, dar și pentru a simula ceea ce se întâmplă într-o companie, este recomandată o simulare de business. Acesta este un curs de 1 - 2 zile în care participanții experimentează o simulare a unui business, văzut general din toate unghiurile întâlnite.



6.3.6. Branding & Communications, inclusiv Digital Marketing

În era actuală, promovarea unui produs sau al unui serviciu se face în mediul digital. Însă, câteva cunoștințe de bază sunt necesare pentru a promova oferta unui start-up, dezvoltarea unui brand și a unei identități vizuale. Acestea sunt importante și pentru a primi păreri de la potențiali clienți. Spre exemplu, formulare și studii de piață pot fi făcute prin metodele digital marketing.

6.3.7. Pitching

Un antreprenor trebuie să fie tot timpul pregătit să prezinte afacerea sa către potențiali clienți, către suporteri sau către investitori. Evoluția unui start-up este măsurată și în modul în care aceasta este prezentată. Laboratoarele de pitching, în care antreprenorii învață să își prezinte compania și progresul acesteia, devin deci cruciale în dezvoltarea unui start-up.

6.4. Activități sociale

Pentru bunăstarea echipelor ce fac parte în acest program intens, pentru promovarea rezultatelor din fiecare săptămână dar și pentru simpla activitate de networking cu alți oameni interesați, sunt recomandate întâlniri informale, săptămânale, cu participanți și oameni externi programului. În aceste întâlniri este recomandat ca Start-Up-urile să discute despre progresul avut, să comunice cu oamenii din exterior și să dea ocazia managementului universitar să vadă progresul programului. Este recomandată și crearea unui mediu plăcut, augmentat cu băutură și mâncare din partea organizatorilor.

6.5. Ziua demonstrativă

Programul de incubare se încheie într-o zi demonstrativă, cunoscută în limbajul popular al incubatoarelor ca „demo-day”. În această zi, fiecare echipă își prezintă, printr-un pitch, start-up-ul evoluat. În sală vor fi prezenți toți participanții, sponsorii programului, management-ul UTCN, potențiali investitori și fonduri de investiție, deschiși să investească în aceste start-up-uri, Comitetul Consultativ al Rectorului, dar și membrii UTCN interesați de program.

Start-up-urile ce termină acest program sunt puse în contact direct cu investitori și fonduri de investiție pentru a-și asigura următoarea rundă de investiție.



7. Metode de aplicare

Etaplele descrise precedent necesită o bună organizare din partea UTCN, dar și un cadru extern Universității pentru a fi puse în practică. Câteva recomandări sunt menționate aici:

7.1. Echipa

Direcția antreprenorială UTCN necesită o echipă solidă, ce își poate dedica timpul proiectului. Deși primele etape, de Încurajare și de Experimentare Antreprenorială, se pot face cu o echipă mixtă, ce nu își dedică tot timpul de lucru, etapa de Incubare necesită minim o persoană dedicată complet și câțiva oameni de suport. Managerul proiectului start-up UTCN trebuie să aibă acces facil la conducerea Universității și să primească autoritatea necesară bunei desfășurări.

Este recomandată colaborarea cu furnizori de servicii ce pot ajuta sau prelua în totalitate organizarea acestor etape.

7.2. Comitet

Un comitet cu putere de decizie peste ideile ce merg în etapele ulterioare trebuie creat. Deoarece aceste idei au și impact economic, este recomandat ca echipa de decizie să fie mixtă, formată atât din cadre didactice cu expertiză în domenii tehnice, din membri din managementul Universității, cât și din echipele financiare universitare.

7.3. Condiții de început și progresul lor

Pentru a asigura atractivitatea programului UTCN start-up, este important ca în primii ani condițiile să fie mai atrăgătoare către membrii UTCN. Cu timpul și cu o mai mare deschidere a membrilor UTCN către conceptul de start-up, condițiile pot deveni mai stricte, asigurând o calitate sporită. Astfel, primii ani au ca țintă cantitatea, și următorii ani, calitatea start-up-urilor create în UTCN.

Se creează două etape distincte în implementarea UTCN start-up și anume:

7.3.1. Etapa cantitativă

Această etapă este recomandată pentru primul an sau primii doi ani. Aici, cantitatea ideilor este prioritară, pentru a genera un val antreprenorial în UTCN și dezvoltarea competențelor de inovare. Următoarele condiții se menționează:

- Laboratoarele de Educație Antreprenorială sunt deschise către toți membrii UTCN și participarea membrilor în acestea oferă și un beneficiu academic, precum credite suplimentare sau mărirea cu un procentaj mic al mediei școlare.
- Etapa de Experimentare Antreprenorială nu are o verticală anumită și este deschisă pentru orice soluție tehnică. Astfel, orice propunere de proiect care se aproprie de domeniul tehnic în care Universitatea activează, este eligibilă.
- Etapa de Incubare este și ea deschisă către soluții venite din orice verticală tehnică. Tot în etapa de incubare, suportul oferit de UTCN va fi fără un beneficiu primit din partea start-up-urilor. Astfel, UTCN nu o să rețină acțiuni în aceste entități fondate, decât atunci când o investiție financiară se face în capitalul firmei.

7.3.2. Etapa calitativă

După 1 - 2 ani în care conceptul de „start-up” este bine acceptat în UTCN, urmează etapa calitativă menită să îmbunătățească calitatea companiilor. Experiența dobândită în anii precedenți va



arăta în care verticale industriale UTCN are o experiență mai bună și aceste verticale vor deveni predominante. Următoarele condiții se menționează:

- Etapa de Experimentare Antreprenorială și Etapa de Incubare devin tematice. Direcțiile principale sau setul de probleme sunt oferite de UTCN. Aceste direcții sunt în expertiză dovedită de incubatoarele din anii precedenți.
- UTCN poate să rețină un procentaj mic (2% - 5%) din acțiunile companiilor fondate prin programul start-up, în schimbul participării cu succes în program.

7.4. Club Antreprenorial

Aspectul social al antreprenoriatului trebuie luat în calcul. Aceste activități trebuie să aducă o camaraderie între actualii sau viitorii antreprenori, membri UTCN. Pentru asta se recomandă construirea unui club antreprenorial. Absolvenții cursurilor, laboratoarelor sau chiar al programelor de incubare pot face parte din acest club.

Este recomandată și obținerea unei locații în care clubul să se desfășoare, însă, pentru început, un grup online, folosind platforme populare și accesibile membrilor UTCN este suficientă.

7.4.1. Societatea Antreprenorială Studențească (SAS)

Un astfel de club deja există, Societatea Antreprenorială Studențească (SAS). Se recomandă fuzionarea cu această inițiativă, pentru a micșora nevoia de resurse și a mării posibilele sinergii.

7.5. Laborator tip „Makerspace”

Crearea unei entități de tip „start-up” și crearea unui produs este cu siguranță mai ușoară în domeniul software, datorită investiției inițiale mici. Pentru a crea un produs sau un serviciu de tip software, este în principal necesar un calculator, după caz un dispozitiv mobil și al unor pachete software care, de obicei, sunt gratuite.

Însă, pentru crearea unui produs sau serviciu de tip „hardware”, situația devine mult mai dificilă deoarece construcția de hardware necesită acces la unelte foarte scumpe și resurse mărite. Pentru a ușura această barieră de intrare ridicată, există conceptul de „makerspace”.

Un „Makerspace” este un laborator, dotat cu unelte și materiale, accesibile membrilor ce au acces. Uneltele, mașinile și alte obiecte sunt accesibile pe un model de închiriere, în care membrii pot obține un aparat sau o unealtă, în incinta laboratorului, pe o perioadă determinată de timp. De asemenea, un makerspace are și un important aspect social. Deoarece oamenii în acel laborator sunt cu un scop comun - să construiască lucruri - se construiesc noi relații și apare suportul mutual.

Utilizarea unui makerspace este dată de nevoie, accesibilitate și uneltele ce pot fi găsite acolo. Nevoia este dată de necesitatea membrilor UTCN și poate fi identificată cu timpul, în funcție de cererile acestora.

Accesibilitatea este dată de locația laboratorului și de cost. Se recomandă ca laboratorul să fie într-o locație comună studenților. Prețul de acces trebuie să fie în concordanță cu posibilitățile studenților și a membrilor UTCN.

Încă din prima fază, un makerspace trebuie să ofere suficiente unelte pentru a fi util. Se recomandă următoarele unelte, în funcție de maturitate:

7.5.1. Etapa 1

În prima fază, laboratorul de tip Makerspace trebuie să includă uneltele de bază, cu care membrii pot crea prototipuri de bază. Acestea sunt următoarele:

- Echipamente și consumabile pentru imprimarea 3D de material plastic. Deși sunt recomandate imprimante cu tehnologie SLA (Stereolithography) sau SLS (Selective



Laser Sintering), datorită calității mult superioare ale obiectului imprimat, acestea aduc un cost inițial ridicat. Din acest motiv, se pot achiziționa echipamente cu tehnologie FDM (Fused Deposition Modeling), ce oferă un preț mai mic al aparatului și al consumabilelor, dar și o calitate scăzută.

- Echipamente și consumabile pentru lucru cu componente electrice și electronice. Acestea includ aparat de lipit, multimetru, osciloscop, generator semnal, unelte de mână de precizie precum șurubelnițe de precizie, șifc, clești, pensete.
- Echipamente și consumabile pentru tăierea cu laser-ul a materialelor subțiri. Se recomandă sisteme cu comandă numerică capabile să taie cu laser grosimi mici de material. O putere nominală a laserului recomandată este între 40 W și 100 W.
- Echipamente pentru lucru cu componente mecanice. Acestea includ truse de șurubelnițe, clești, chei etc. Se recomandă achiziționarea unui kit ce conține toate acestea la un preț avantajos.
- Unelte pentru lucru cu lemnul, precum unelte de tăiat, de creat forme și de finisat.
- Echipamente de birotică și pentru lucru cu carton și hârtie. De exemplu, foarfeci, rigle, adezivi.
- Echipamente de siguranță precum ochelari de protecție, mănuși de unică folosință, mănuși anti-așchie, măști anti-praf și truse de prim ajutor.

Pe lângă deținerea și lăsarea în folosire a acestor echipamente, este important să existe parteneriate cu producători internaționali, pentru a putea crea și alte tipuri de obiecte. Se recomandă următoarele tipuri de furnizori:

- Furnizor de plăci electronice (PCB);
- Furnizor de ansambluri mecanice;
- Furnizor de componente mecanice la comandă;
- Furnizori de componente electronice.

7.5.2. Etapa 2

Echipamentele din prima fază oferă suficiente posibilități majorității nevoilor. Însă, există situații specifice în care anumite ansambluri sau componente sunt necesare și acestea sunt imposibil de obținut prin furnizori și trebuie create la comandă. Pentru aceasta, se recomandă obținerea și a următoarelor echipamente:

- Echipamente cu comandă numerică pentru prelucrarea metalului, cum ar fi Freza CNC, Strung CNC și consumabilele aferente;
- Echipamente de precizie pentru prelucrarea metalului, precum strung manual și consumabilele aferente;
- Echipamente de prelucrare manuală a metalului precum sisteme de tăiere, găurire, așchiere sau finisare.

7.5.3. Makerspace-uri disponibile în UTCN

În situația UTCN se observă existența a minim 3 laboratoare de tip „makerspace”, axate pe anumite verticale. Este recomandat ca acestea să fie promovate. De asemenea, o posibilă implementare ar fi unirea acestora într-un spațiu comun, în care fiecare facultate să contribuie cu anumite unelte, buget sau furnizori.

Laboratoarele de tip „Makerspace” identificate în UTCN sunt:

7.5.3.1. Makerspace „Design Industrial”

Se găsește în Sala C06, Bd. Muncii 103-105. Este un laborator ce conține, în principal, 5 imprimante 3D de precizii diferite. Nu se cunoaște accesul în acest laborator de către membrii unei facultăți diferite și în rândul studenților din afara facultății, acest spațiu nu este foarte cunoscut.

**7.5.3.2. Makerspace „iHub”**

Aflat în sala 302, Bd. Barițiu 26-28, acest spațiu este destinat studenților și oferă material de învățare și calculatoare.

7.5.3.3. Laboratorul Internet of Things

Laborator aflat în Sala S35, Bd Barițiu 26-28, menit să ofere echipamente și suport membrilor UTCN interesați de a crea lucruri în direcția Internet of Things (IoT).

7.6. Fond de Investiții

O acțiune ce ar arăta deschiderea UTCN către ecosistemul start-up, este crearea unui fond privat de investiții, folosit exclusiv pentru ideile apărute în interiorul UTCN. Acest fond trebuie susținut din surse proprii, din fonduri europene sau similare și din investiții venite din partea Comitetului Consultativ al Rectorului.

Minimul pentru un astfel de fond este de 250,000 EUR pe an, suficient pentru investiții a câte 10,000 EUR pe an în 10 start-up-uri și 3 investiții a câte 50,000 EUR pe an în 3 start-up-uri ce dovedesc o creștere.