

PROGRAM MANAGERIAL
pentru candidatura la funcția de
Decan
al

**Facultății de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației (ETTI)**

Legislatura 2020-2024

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi", Iași

19-MAR-2020

Candidat: Cristian ANDRIESEI, dr. ing.
Șef de lucrări, ETTI IAȘI



“Management is doing things right; leadership is doing the right things” (Peter F. Drucker)

Secțiunea 1

Motivație

Conform Art. 19 alin. (3) al procedurii PO.POM.05 aferentă procesului de alegere a structurilor și funcțiilor de conducere pentru legislatura 2020-2024, “Au dreptul de a participa la concursul public pentru ocuparea funcției de Decan persoane din cadrul universității sau din orice facultate de profil din țară ori din străinătate și care, pe baza audierii în plenum Consiliului facultății, au primit avizul acestuia de participare la concurs.” Această nediscriminare în alegerea funcțiilor de conducere, inclusiv la nivel de Director de departament (Art. 18 alin. (3)), m-a determinat să candidez la funcția de Director de departament al EASI (Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente) în cadrul acestei sesiuni de alegeri și, în baza experienței pozitive dobândite atât în privința realizării programului managerial aferent cât și a susținerii publice a acestuia, am decis să candidez și pentru funcția de Decan.

Așa cum am răspuns recent unei întrebări adresate de un masterand, respectiv “dacă un om poate ajunge de succes în Sistem”, eu unul consider că aceste două cuvinte “succes” și “Sistem” rareori se pot asocia în aceeași frază. Nu caut succesul în această instituție de prestigiu în sensul de funcții, nu am gândit așa ceva vreodată și nici nu știu ce ar însemna. Dimpotrivă, candidatura mea atât la nivel departamental cât și de facultate am considerat-o ca singura alternativă viabilă pentru a gestiona unul din cele mai grele domenii ale managementului: managementul schimbării¹. Mi s-a spus informal după votul din departament că “lumea este mai reticentă la schimbare”, foarte probabil colegii mei au identificat în planul meu managerial obiective care impuneau schimbare, totuși nu trebuie omis că de schimbare oricum am avut parte întrucât Directorul de departament al EASI este unul nou, directorul anterior exercitându-și doar un mandat. În plus, celelalte două departamente ale ETTI, respectiv Bazele Electronicii și Comunicații au avut de asemenea parte de schimbare, practic ETTI finalizează această sesiune de alegeri cu noi directori de departament, exceptând Departamentul de Matematică unde a fost un singur candidat. Un lucru interesant este că unul din cei 3 noi directori nu numai

¹ Am avut contact cu peste 10 cărți despre managementul schimbării: *Change leader*, *Global technological change*, *Leading change*, *Strategies for change*, *Organizational change*, *Teachers leading change*, *Strategic organizational change*

că face parte din aceeași generație cu mine, adică generația Y, dar este și cu puțin mai tânăr ca mine. În plus, o altă îmbunătățire am constatat-o intern la nivel de orar. Odată cu schimbarea comisiei de orar cu una care a demonstrat a fi mai “*smart*”, nu am mai avut ședințe de aplicații de la ora 8 dimineața, mai ales în ziua de luni, așa cum solicitasem de ani buni, din cauza faptului că studenții ETTI deplasându-se din Tudor Vladimirescu în Copou întârzie la ore și cei grupați de la ora 8 au demonstrat întotdeauna performanțe experimentale mai slabe comparativ cu grupele programate la ora 10 și respectiv 12.

La nivel de Universitate s-a putut constata un nou Prorector pe partea de informatizare, respectiv conf. dr. ing. Simona Caraiman, este mai mult decât evident că anul 2020 a adus o serie de schimbări semnificative iar anul abia a început.

Secțiunea 2

Ce mă recomandă?

Conform Art. 4 alin. (2) al procedurii PO.POM.05 se menționează în clar ce așteptări există față de persoanele care candidează la toate funcțiile de conducere : *“se aleg cadre didactice titulare, care au funcția de bază în universitate, cu prestigiu didactic și științific, cu aptitudini manageriale, care să asigure criteriile de competență, obiectivitate și transparență în luarea deciziilor și în urmărirea îndeplinirii acestora”*.

Raportat la aceste așteptări, contextul meu este ilustrat mai jos.

1. Cred în importanța existenței și manifestării leadership-ului. În acest sens, programul managerial depus pentru funcția de Director de departament a fost singurul din toate 7, eventual 8 numărând și pe cel de la Departamentul de matematică, construit din perspectiva leadership-ului. Din exterior am primit un feedback pozitiv atât din Sistem cât și din Industrie vis-à-vis de acel program și, la nici o săptămână de la alegerile din Departament, mi-a fost transmis rezultatul evaluării psihologice interne din toamna lui 2019, profilul psihologic recomandându-mă pentru poziția de lider. Deși antreprenoriatul nu este asimilat leadership-ului, nu toți liderii din lume fiind antreprenori, totuși antreprenorii cei mai de succes din lume au această latură a leadership-ului puternic dezvoltată. Și tocmai din cauza lipsei de leadership pe care am identificat-o la nivelul secțiunii europene IEICE–Europe Section a societății ingineresti japoneze IEICE, am renunțat să mai fiu membru al IEICE după 8 ani de membre continuă. Din nefericire, aceeași problemă de leadership manifestată printr-un control centralizat și cu inițiative discriminatorii, coroborat cu lipsa de consultare a membrilor IEEE România în privința strategiei anuale, asta dacă există vreuna, se întâlnește la majoritatea chapterelor IEEE din România, ceea ce reprezintă un risc major pentru viitorul domeniului nostru ingineresc, cu efecte atât în ceea ce privește promovarea domeniului în rândul elevilor cât și în atragerea studenților/doctoranzilor în asemenea asociații profesionale.

2. Sunt singurul din generația Y care am avut cele mai multe inițiative unice în cadrul ETTI și chiar național, în niște timpuri în care lumea înțelegea mai puțin

importanța organizării acestor evenimente particulare, încât impactul nu a fost tocmai cel așteptat:

- ✓ am inițiat și organizat, ca și membru al societății ingineresti IEICE, evenimentul **WCSIT 2014** (*Workshop on Circuits, Systems and Information Technology*)², cu articole științifice recenzate, tutoriale și chiar participare din Japonia, primul și dovedit ulterior a rămâne singurul eveniment organizat în România sub egida IEICE și nu oriunde ci la Iași;
- ✓ în 2015 am inițiat și organizat în Iași, ca și membru al societății ingineresti IEEE Solid State Circuits Society (SSCS), evenimentul **RFIC Summer School**³, adresat studenților și doctoranzilor, constând din tutoriale ale unor profesori și specialiști din Germania, Franța, Cehia, Portugalia și Spania, dovedit a fi singurul organizat (tot) la Iași pe acest topic;
- ✓ am inițiat și gestionat redactarea primului album istoric al ETTI, marea majoritate a cadrelor didactice (foste și actuale) fiind incluse în acest album;
- ✓ am inițiat sub egida IEEE SSCS România un tutorial, focalizat pe antreprenoriat în domeniul tehnic, susținut la Colegiul Național “Roman-Vodă” (CNRV) din Roman (2016)⁴, al cărui absolvent sunt, ocazie cu care am oferit și 3 membrii IEEE unor elevi de liceu;
- ✓ tot la CNRV am mai organizat în luna ianuarie 2020 un alt tutorial cu scopul promovării tehnologiei în rândul elevilor⁵;
- ✓ am organizat în mai mulți ani, cu începere din 2014, training-uri de antreprenoriat, dezvoltare personală și educație financiară⁶, toate furnizate gratuit studenților ETTI doritori și chiar copiilor (organizat la IDEO), ultimele 4 sesiuni fiind organizate în 2019;
- ✓ angajarea mea ca Asistent universitar în 2012 a creat contextul favorabil cristalizării ideii proiectului LABELMAG, eu fiind cel care am insistat pe lângă dl conf. Lucanu Nicolae că avem nevoie de kituri de microunde și o infrastructură modernă de microunde care s-a dovedit a fi la final chiar mai bună decât a unor universități din Franța și a pus Iași-ul pe harta națională

² <http://www.wikicfp.com/cfp/servlet/event.showcfp?eventid=36461©ownerid=62016>

³ <https://site.ieee.org/romania-rfic/>

⁴ <https://site.ieee.org/romania-sscs/events/>

⁵ http://www.etti.legacy.tuiasi.ro/index.php?option=com_content&view=article&id=1149:prezentare-stiintifica&catid=41:anunturi-recente&Itemid=50

⁶ România se află pe ultimul loc în UE la capitolul de educație financiară a cetățenilor

și chiar europeană a camerelor anecoice de microunde⁷, tot eu fiind cel care a și promovat această infrastructură la workshop-ul anual pe compatibilitate electromagnetică (CEM 2016⁸).

3. Eu am fost beneficiar al stagiului Erasmus-Socrates în 2005-2006. Acel stagiu nu numai că m-a ajutat să încep să cunosc o țară despre care nu știam prea multe dar a favorizat colaborarea ulterioară cu același institut francez care m-a găzduit, atât sub formă de doctorat în cotutelă cât și cu stagii de cercetare efectuate pe parcursul doctoratului și chiar postdoctoratului. Scopul stagiului Erasmus nu este însă doar de a vedea cum este în altă parte și a experimenta un alt sistem educațional ci și de a schimba ceva în mai bine la întoarcere, dacă este posibil. Am înțeles acest scop în 2006 și de-a lungul timpului am venit în permanență cu sugestii de schimbare a unor lucruri care păreau depășite ori venind cu inițiative (ca cele menționate anterior), ceea ce voi face și în continuare. Din această perspectivă, spre deosebire de alți beneficiari care fie au rămas cu totul acolo unde au efectuat stagiul, cum este și cazul unor absolvenți ETTI, fie s-au angajat în Industrie, eu sunt un exemplu de reușită al acestui program, alături de alți colegi din universitate care au ales să rămână în continuare să profeseze.

4. Pe parte științifică, ceea ce mă recomandă sunt următoarele lucruri:

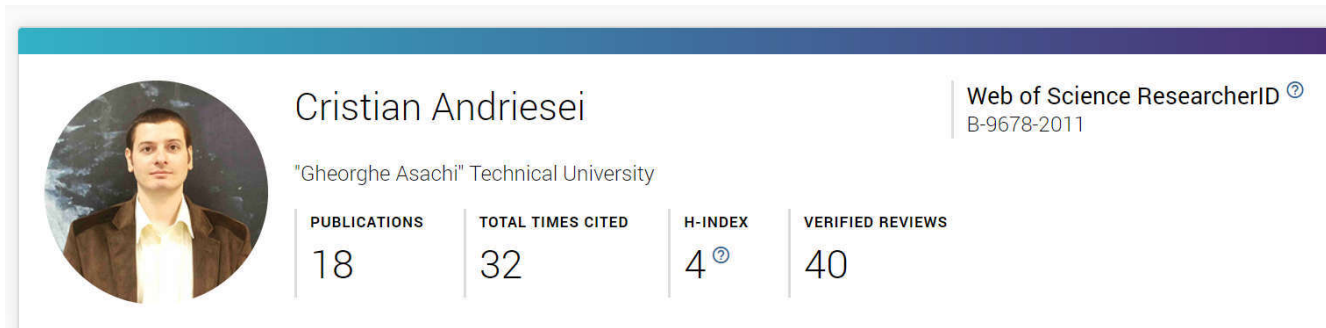
- indice Hirsch 4 (ISI)⁹ și respectiv 5 (Scopus), în condițiile în care unele cadre didactice s-au pensionat cu Hirsch 0;
- 7 aplicații de brevet depuse la OSIM, din care 6 avându-mă autor unic, prima aplicație depusă în 2012 împlinește astfel 8 ani fără să fi primit o decizie finală;
- peste 30 de articole științifice (ISI, BDI, neindexate BDI), majoritatea celor din ultimii 10 ani avându-mă singur autor sau cu studenți ca și colaboratori;

⁷ <https://ieeexplore.ieee.org/document/7464953>

⁸ <http://www.icpe-ca.ro/evenimente/cem2016/cem2016.htm>

⁹ În domeniul ingineresc aferent Electronicii, înglobând deopotrivă Microelectronică și Electronică Industrială, indicii Hirsch au de regulă o cifră, doar profesorii de la cele mai puternice universități din lume și institute de cercetare au indicii Hirsch cu două cifre. Acest fenomen este explicabil doar din prisma perisabilității cercetării și multiplelor nișe de cercetare care nu totdeauna sunt de interes pentru grupuri mai mari de cercetare (inclusiv Industrie). Toate cadrele didactice ETTI au la acest moment indicii Hirsch cu o cifră, de la 0 la 9.

- 40 de recenzii științifice efectuate pentru jurnale ISI de prestigiu de la IEEE, IET, PIER și Wiley, performanță unică mai ales în rândul generației mai tinere din cadrul ETTI, toate recenziile fiind referite pe platforma Publons¹⁰.

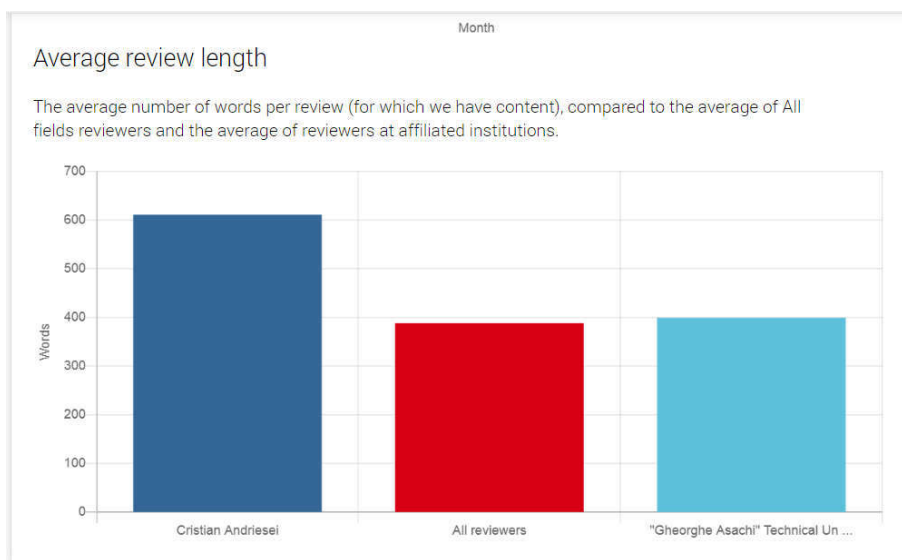
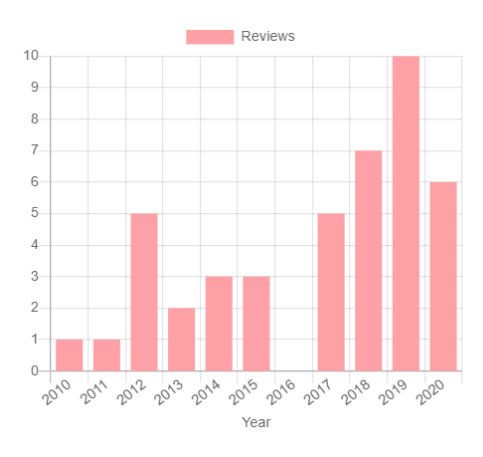


Cristian Andriesei

"Gheorghe Asachi" Technical University

Web of Science ResearcherID[®]
B-9678-2011

PUBLICATIONS	TOTAL TIMES CITED	H-INDEX	VERIFIED REVIEWS
18	32	4 [?]	40



¹⁰ <https://publons.com/researcher/1527724/cristian-andriesei/>

Tot legat de prestigiul științific, trebuie să menționez, ca și în programul departamental, că în august 2019 mi s-a conferit titlul de Senior Member al societății ingineresti IEEE, cea mai înaltă distincție conferită în domeniul nostru ingineresc, așa cum atestă placa din bronz trimisă de IEEE (Anexa 1). Există 2-3 întâlniri anuale ale comitetului care evaluează propunerile pentru fiecare societate IEEE și regiune iar pentru România au fost validate în august 2019 doar 4 aplicații, printre care și a mea. Am devenit astfel, cu mare probabilitate, cel mai tânăr cadru didactic din istoria ETTI care primește acest titlu. Însă titlul atrage cu sine și o responsabilitate pe parte de cercetare, articole științifice cu autori de tip Senior Member trebuind să fie mai bune calitativ. Dincolo de asta, este însă o dovadă că se poate și, ca și până acum, voi continua nu numai cu promovarea IEEE în rândul studenților și doctoranzilor ci și cu susținerea inițiativelor acestor tineri în cadrul diferitelor chaptere IEEE România.

5. Pe parte de management, ceea ce mă recomandă sunt următoarele:

5.1 Am o gândire antreprenorială puternic dezvoltată și nu am încetat să învăț dar și să aplic în permanență lucruri noi. Parcursul antreprenorial nu este deloc unul simplu și deseori a trebuit să iau decizii în situații extrem de complicate. Pe baza culturii business pe care o am pot identifica soluții de impact care implică un grad mare de inovare. Aptitudinea antreprenorială trebuie (și este) însă completată cu aptitudinile tehnice, manageriale¹¹ și inteligența emoțională¹². Ca urmare a parcursului meu antreprenorial, în ultimul an m-am concentrat pe a oferi consultanță în management strategic, văzut nu ca planificare strategică, așa cum este perceput de economiști, ci ca proces de identificare a unor soluții de impact care să poziționeze o afacere mai bine pe piață ori să creeze contextul favorabil dezvoltării și implementării unei idei noi. Așa cum menționez în planul managerial anterior, economia mondială nu numai că este într-o continuă schimbare dar schimbarea este mai rapidă și mai puternică. Globalizarea și

¹¹ Pentru prima dată de când conduc lucrări de licență, în 2019 am impus studenților mei ca primul capitol din proiectul de diplomă să fie dedicat managementului proiectelor și să conțină două diagrame Gantt, una cu planificarea inițială a etapelor la momentul alegerii temei respective și definitivării pașilor, respectiv o a doua finală care să ateste cum s-a implementat în realitate. Acela a fost și momentul în care am înțeles eșecul ciclului Bologna, studenții de anul 4 având de înfruntat 4 probleme simultan: examenele aferente anului 4 (sem. 1 și 2) și participarea normală la activitățile didactice, restanțele din anii anteriori, pregătirea pentru proba scrisă de la licență (7 discipline) și realizarea lucrării de diplomă (parte scrisă și experimentală). La unii se adaugă faptul că sunt deja angajați în Industrie. De aici problema gestionării timpului, căreia nu-i fac față din cauză că nu cunosc managementul timpului și nu au fost învățați să vadă întocmirea lucrării de diplomă ca pe un management de proiect.

¹² Investing in entrepreneurs, G.A. Lichtenstein, T.S. Lyons, Ed. Praeger, 2010

interconectarea organizațiilor a dus la modificarea radicală a unor procese, inclusiv pe parte de recrutare a forței de muncă, este deci sarcina noastră ca și instituție de învățământ superior să identificăm în timp util ce modificări trebuie făcute, atât la nivel de curriculum cât și la modul nostru de gândire. Așa cum se mai menționează în unele cărți de business, rezistă nu cel care este mai puternic ci acela care se adaptează cel mai bine mediului.

5.2 Am o gândire centrată pe impact. Încă de când intrasem la doctorat eram conștient că nu toate soluțiile tehnice erau menite să creeze un impact puternic, cel puțin științific. Coroborat cu experiența antreprenorială mai recentă, am ajuns să fiu mai atent la ce tip de cercetare fac, ce teme abordez, cu cine colaborez, unde se poate fructifica un rezultat, etc. Și dincolo de astea, am devenit un adversar clar al cercetării incrementale care, din punctul meu de vedere și nu numai, a înțepenit cercetarea românească făcând-o mai puțin “*smart*” decât ar trebui. Mă uit la unele articole și văd doar 5 și uneori chiar 3 citări la articole publicate în jurnale de prestigiu cu cel puțin 5 ani în urmă. Care poate fi impactul cercetării raportate? În mod similar, în procesul de management sunt atent la impactul unor măsuri particulare care se translează automat în managementul riscului. De prea multe ori am văzut inițiative didactice sau științifice, uneori chiar și proiecte, croite deficitar din perspectiva impactului, păreau a fi de fapt de dragul unor posibili indicatori. Și până acum mereu m-am întrebat, dacă lansăm o inițiativă ori impunem o măsură nouă, de ce nu am proiecta-o să aibă și impact pe termen lung?

5.3 Am absolvit în 2019 un modul de training de Planificare strategică, așa cum atestă Anexa 2.

5.4 Am absolvit în 2019 un modul de perfecționare în Managementul riscului, cu diplomă acreditată MEN, așa cum atestă Anexa 3. Am fost surprins, plăcut totuși, să constat că managementul riscului există în planul operațional al ETTI dar întrebarea la care nu am răspuns este ce competențe în managementul riscului au cei care au gândit planul de măsuri.

5.5 Am absolvit în 2014-2015 3 module distincte de perfecționare în managementul proiectelor, două organizate la București unul la Iași, așa cum atestă Anexele 4-6. Am avut norocul de a întâlni ca traineri consultanți cu experiență de peste

30 de ani în managementul proiectelor, atât în sector privat cât și public (cu finanțare europeană).

5.6 Am fost 2 ani Vicepreședinte al Chapterului IEEE SSCS România, ocazie cu care am experimentat managementul evenimentelor la nivel de chapter.

5.7 Am avut contact cu o literatură vastă în orice înseamnă management (proiecte, organizație, timp, risc, infrastructură IT, logisitcă etc), încât pot și chiar îmi doresc ca acest mandat să mă ajute să integrez în cadrul ETTI cele mai bune principii de management. Îmi doresc să văd mai multă fluiditate în implementarea unor decizii și procese. Îmi doresc să văd că inclusiv procesul de admitere nu ne mai ia prin surprindere, așa cum s-a lăsat impresia anul trecut. Mi-aș dori să văd că nu se mai dau restanțe în ultima zi lucrătoare din septembrie, care să perturbe statele de funcții deja trimise la Universitate, așa cum s-a întâmplat tot în 2019. După cum, mi-aș dori să văd ședințe de tip follow-up după fiecare proces important pentru activitatea internă a ETTI, ceea ce chiar n-am văzut niciodată.

6. Pe linie de Etică și integritate, pot menționa următoarele:

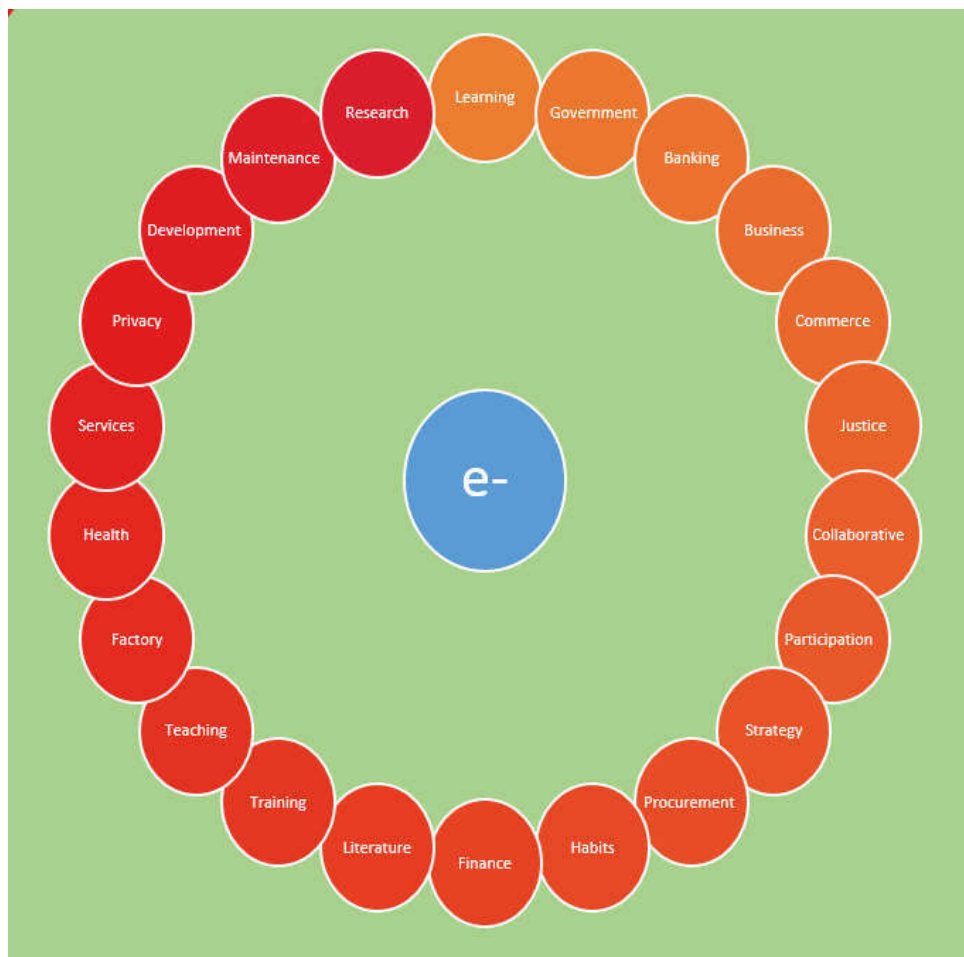
- ❖ Întotdeauna am respectat Codul de etică, atât al TUIASI cât și al IEEE, iar pe linie de recenzare a articolelor științifice am semnalat în câteva situații practici contrare eticii și chiar încălcări grave ale Copyright-ului
- ❖ Am atras atenția asupra posibilelor abateri care contraveneau Eticii
- ❖ Am inițiat pentru prima oară la ETTI un cod de Etică pentru studenții masteranzi cărora li se predau noțiuni de Cybersecurity (2019)

Secțiunea 3

Obiective strategice pentru mandatul 2020-2024

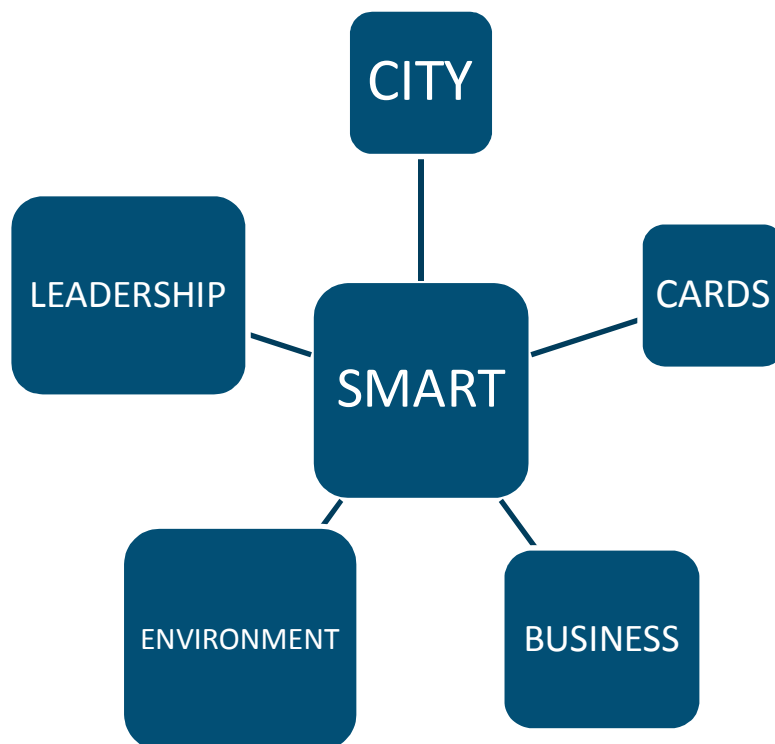
3.1 Context

Diagrama de mai jos descrie în cuvinte cheie, nu neapărat într-o manieră exhaustivă dar cu siguranță acoperită de măcar o carte de specialitate pentru fiecare concept, societatea actuală în care trăim, tehnologiile hardware și software disponibile la acest moment permițând nu atât implementarea cât mai ales utilizarea pe o scară tot mai mare a ceea ce se cunoaște a fi: e-Learning, e-Government, e-Banking, e-Business, e-Commerce, e-Justice, e-Coolaborative, e-Participation, e-Strategy, e-Procurement, e-Habits, e-Finance, e-Literature, e-Training, e-Teaching, e-Factory, e-Health(care), e-Services, e-Privacy, e-Development, e-Maintenance, e-Research.



Toate aceste cuvinte cheie creează impresia că perioada în care ne aflăm stă sub influența literei E. Interesant, litera D poate însemna digital(ul), unde apariția Internetului a favorizat globalizarea serviciilor și piețelor economice. Precursorul C ar putea însemna circuitele folosite pentru implementarea tehnologiei digitale, fără electronică din spatele infrastructurii IT nimic fiind posibil, iar B poate proveni de la bit, fără conceptul de binar nimic din ceea ce ține de tehnologie neputând exista.

Pentru conceptul de smart nu avem la fel de multe asocieri, variantele pe care le-am identificat în literatură fiind ilustrate în diagrama următoare (unde smart city include toate aplicațiile mai mici care țin actualmente de IoT, 5G, mașini autonome, casa inteligentă etc):



Concluzia este că planul strategic al ETTI trebuie să urmărească mai degrabă domeniile aferente primei diagrame (e-). În acest sens, curricula, obiectivele strategice, procesul didactic, inițiativele, temele de cercetare, procesul de admitere și eventual

finalizare a studiilor trebuie să adere în următorii ani la noile trenduri ale tehnologiei și, în același timp, să facă uz de aceste tehnologii digitale.

3.2 Obiective

Există două cuvinte în jurul cărora s-a construit programul managerial al actualului Rector al Universității Tehnice “Gheorghe Asachi”, dl. prof. univ. dr. ing. Dan Cașcaval: *smart* și *leadership*. Obiectivul de a ajunge la o universitate *smart*, implicit și o facultate *smart*, mi s-a părut din capul locului ambițios, ținând cont de contextul local. Totuși, nu este imposibil. Cu totul întâmplător, în programul managerial anterior avusesem o exprimare de genul “*o instituție nu poate deveni un exemplu în leadership la exterior (local și național) dacă acest leadership nu se manifestă deja la interior*” și exact aici este și soluția. Asta înseamnă mai multe la un loc:

- ❖ Să nu confundăm cauza cu efectele, adică trebuie să nu ne dorim articolele științifice sau brevetele ci să gândim și implementăm aplicații ingineresti, utile societății în ansamblu, de pe urma cărora să fructificăm și rezultatele publicabile (așa cum s-a întâmplat cu aplicația mea de *smart city*)
- ❖ Să devenim noi înșine utilizatori de tehnologie¹³ înainte de a preda studenților despre aceste tehnologii
- ❖ Să ne rezolvăm din timp unele probleme locale care frânează dezvoltarea organizației întrucât nu este sustenabil să clădim ceva mai “*smart*” pe o fundație care nu este solidă
- ❖ Să dezvoltăm o educație care să furnizeze experiențe tinerilor, nu doar informații transmise la orele de curs¹⁴

¹³ În 2018 când am invitat o companie să fie sponsor pentru conferința BalkanCryptSec, organizată pe securitatea informației, răspunsul a fost cât se poate de clar: “*Dar voi, acolo la Iași, ce soluții de securitate folosiți?*”

¹⁴ În concordanță cu *Managementul brandului*, exact aceasta este și esența brandului: diferența între produs/serviciu (inclusiv educațional) și brand este experiența oferită suplimentar clientului de ceva care este brand

- ❖ Să dezvoltăm un climat de învățare continuă și pentru cadrele didactice deopotrivă, care să alinieze instituția la trendurile actuale pe linie de învățare și să o încadreze cât mai coerent în conceptul general de *learning society*¹⁵

Din perspectiva brandului, ETTI are destule deficiențe:

1. Brandul este puternic afectat de chiar localizarea facultății. Poziționarea facultății în corpul A al Universității Alexandru Ioan Cuza nu face decât să strice brandul propriu întrucât oricine trece prin zonă vede o clădire corp A a UAIC, nu a ETTI. ETTI devine astfel doar o simplă facultate între mai multe de științe socio-umaniste. Spre deosebire de ETTI, toate facultățile din cadrul TUIASI au o clădire proprie încât oricine trece prin zonă spune, da, aici se află Facultatea pe care o căutam. Pe de altă parte, poziționarea mai ciudată ridică probleme de transport, nu atât studenților care se confruntă cu traficul ultra-aglomerat pe tronsonul Tudor Vladimirescu – Copou, cât și cadrelor didactice ETTI care trebuie deseori să se deplaseze contra timp pentru o semnătură la Rectorat, întâlnire ori un curs organizat în Tudor. În plus, clădirea este veche, toaletele sunt înguste și insuficiente pentru un număr atât de mare de studenți, ceea ce creează frustrări în rândul tinerilor. Ne uităm pe cifre și vedem că ETTI deja a crescut, este mai mare, avem deci și finanțare dar întrebarea logică este dacă infrastructura favorizează o facultate mare. Dacă în planul managerial anterior menționam doar varianta luării în calcul a mutării departamentului, acum, după două luni, sunt cu mult mai sigur că de fapt ETTI, cu totul, nu are de câștigat din acea poziționare. Aceasta nu va însemna renunțarea la Biblioteca din Corpul A ori Aulă, ambele sunt de fapt ale TUIASI, după cum nici spațiile nu vor fi părăsite ci închiriate.

¹⁵ Referințe de interes: *Creating a learning society, Organisational learning and effectiveness, Developing thinking, developing learning, Engaged learning with emerging technologies, Performance through learning, Learning through knowledge management, Technological learning, Informal learning, Supporting workplace learning*

Obiectiv #1: În calitate de Decan voi depune eforturi pentru a identifica o locație strategică pentru ETTI în scopul mutării tuturor departamentelor.

2. Brandul este afectat și de tehnicile de predare învechite. Se pare că singura reformă pe care am făcut-o a fost să schimbăm tabla cu cretă cu proiectorul și eventual tabla inteligentă. Dacă este astfel, atunci este mai rău ca înainte pentru că volumul de informație ce poate fi furnizat cu un proiector depășește net cel furnizat cu ajutorul cretei. Și într-adevăr, la unele cursuri s-a crescut volumul de informație transmis tinerilor. Eu cred că adevărata reformă era să ne schimbăm stilul de predare și mai ales conținutul materiei. Am fost surprins să aud de la studenți că la unele discipline se dau subiecte de examen date și pe vremea mea, este clar că materia nu a suferit modificări la nivel de conținut deși au trecut aproape 20 de ani. Din acest motiv, următorul obiectiv ține de construirea unor standarde de calitate proprii, atât pe cercetare cât și pe didactic. Nu trebuie să mai existe supraîncărcare informațională ci experiențe de învățare interactivă, după cum nu trebuie să mai existe articole cu o contribuție științifică minoră dar cu 3 și uneori 4 co-autori ori având co-autori care nu au legătură cu domeniul articolului publicat. Nu este grav că se întâmplă asemenea lucruri, este grav că se pierde încrederea colegilor atunci când chiar se întâmplă. Chiar nu e nimic *smart* în asemenea stare de lucruri. De-acum înainte, întrebarea de bază pe partea de Didactic nu va fi dacă se utilizează metode active de predare ci care metode de predare sunt utilizate la fiecare curs.

Obiectiv #2: În calitate de Decan voi dezvolta primul standard de calitate intern pentru activitatea didactică și cercetare. Un reper important din viitorul standard prevede ca la fiecare examen procentul celor promovați din totalul celor prezenți să fie de minim 70%. Vremurile în care studenții depuneau eforturi să treacă disciplinele din primii doi ani au apus, aceasta înseamnă de fapt era digitală. În plus, voi susține

eliminarea suprapunerilor între discipline similare predate la specializări diferite, respectiv redistribuirea activității didactice pe laboratoare și echipe de cercetare.

3. Brandul este afectat și de neaderarea la noile tehnologii digitale. Deși am identificat zeci de cărți despre e-Learning, fondul de carte nu conține nimic din această literatură. S-a implementat Moodle cu ani în urmă, fusese un real progres la vremea respectivă, dar cam atât. Pandemia provocată de Coronavirus a reliefat exact problema esențială pe care o are ETTI: deși suntem pe tehnologia informației, avem discipline de programare, avem o sumedenie de studenți care au parte de programare în lucrarea de licență sau disertație, încă nu avem măcar o aplicație de e-learning / e-teaching dezvoltată de studenții noștri, încât trebuie să apelăm acum la diverse platforme externe. O asemenea aplicație ar fi foarte utilă pentru a ne putea promova și în mediul online sau presă.

Obiectiv #3: În calitate de Decan voi demara o strategie de aderare la e-learning și e-teaching. Primul an va fi rezervat documentării și asimilării conceptelor și strategiilor de către toți colegii, începând din al doilea an procesul didactic trebuie să fie definitiv schimbat.

4. O componentă importantă a brandului este prezența în mediul online. La acest moment, deși trăim într-o societate guvernată de “e-”, ETTI nu are încă o strategie pentru social media și online în general. Singura strategie dezvoltată și lansată la începutul anului 2019 a fost pe inteligență artificială. A doua strategie pentru care m-am autopropus să o dezvolt era pe linie de antreprenoriat însă demararea proiectului de antreprenoriat la nivelul universității m-a determinat să amân acel proiect până când aveam să identific o strategie la nivel de universitate pe antreprenoriat. Dincolo de asta, există o pagină de Facebook a ETTI iar LinkedIn care este de fapt o rețea profesională, nu am auzit să avem vreuna.

Obiectiv #4: În calitate de Decan voi demara prima strategie digitală a ETTI. În esență, aceasta va însemna centralizarea tuturor conturilor de pe social media ale ETTI la nivelul unei singure echipe abilitate care va gestiona și site-ul facultății. Aceasta va include măcar un specialist social media care va avea indicatori foarte măsurabili cu privire la activitatea ETTI în mediul online. În contextul în care programe de master, mai ales MBA, respectiv universități de renume își fac reclamă pe Facebook, LinkedIn și chiar Google, este imperios necesar să devenim mai activi într-un mediu considerat de NATO a fi al 4-lea câmp de luptă (după cel terestru, aerian și maritim).

5. Curricula va fi și ea reevaluată, o atenție acordându-se creativității, managementului proiectelor, comunicării și familiarizării studenților din anul 1 cu tehnologia. Suntem facultate tehnică dar structura curriculei, cu atâtea discipline care nu au legătură cu domeniul tehnic, nu reușește să ajute studentul din anul 1 să înțeleagă ce înseamnă tehnologiile hardware și software, care este impactul lor în societate și Industrie, de ce este importantă creativitatea în noua economie v4.0, etc. încât mulți clachează. Cuvântul *smart* nu este încă de uz curent în interiorul ETTI deși trebuie să recunosc că încă de la începutul anului 2019 mi-am stabilit ca prioritate implementarea unui proiect pentru smart-city, respectiv o trecere de pietoni inteligentă (momentan inexistentă în România). Cercetarea nu este finalizată dar un rezultat preliminar a fost deja publicat¹⁶. Pe baza experienței din acest proiect, coroborat cu obiectivul strategic 2 de la pag. 3 privitor la asigurarea calității programelor de studii, pot spune cu o certitudine de peste 80% că studenții și poate chiar absolvenții ETTI pot fi, momentan chiar sunt, depășiți de gradul mare de creativitate/inovare necesar pentru un asemenea proiect. Proiectul dat studenților la proiectul de diplomă întâmpină dificultăți din cauza lipsei cunoștințelor specifice proiectării sistemelor RFIC utilizate la frecvențe mai mari

¹⁶ A case study of 4 GHz proximity detector for smart crosswalks, C. Andriesei, G. Aniței, D. Condrea, International Semiconductor Conference (CAS), 2019

de lucru, gândirii sistemice (nu tocmai uzitată la frecvențe mici de lucru) precum și a lipsei timpului din cauza unor discipline mai grele specifice frecvențelor joase de lucru (inutile oricum pentru asemenea proiect). În plus, conceptul de *smart city* nu este deloc acoperit de curricula actuală iar adaptarea curriculei la interesele Industriei evită deocamdată acest topic. Pe acest fundal, obiectivul următor vizează dezvoltarea creativității în rândul studenților și cultivarea simțului inventicii.

Obiectiv #5: În calitate de Decan voi impune introducerea unei discipline de creativitate tehnică la ciclul de licență și voi încuraja depunerea mai multor aplicații de brevet la nivel de facultate.

6. Un ultim aspect care dăunează brandului îl constituie orientarea curriculei actuale preponderent spre aplicații embedded. Microcontrolere se predau în anul 2000 când am intrat în facultate, microcontrolere se predau și acum, ba chiar mai mult. Problema este că microcontrolere sunt doar o mică parte din ceea ce se cheamă embedded. Studenții ar trebui învățați să judece mai degrabă din perspectiva aplicației vizate, fiind invitați la un proces creativ de identificare a mijloacelor tehnice posibile de implementare. Acestea pot face foarte bine uz de microcontrolere, PIC-uri, circuite logice programabile, FPGA-uri, GPU-uri, circuite digitale special proiectate. A limita aplicațiile doar la microcontroler reprezintă un dezavantaj la ora actuală pentru că există o sumedenie de cărți publicate și, la fel de bine, există firme care oferă servicii educaționale, atingând și programarea microcontrolerelor. Ne-am obișnuit să facem roboței ori mașini care se ghidează singure pe la proiectele de diplomă, nu e nimic rău în asta, problema e că și Clubul elevilor din Iași face asemenea lucruri, elevii de la CNRV participă la competiții similare, care mai este diferența dintre un absolvent ETTI și ceilalți tineri care programează microcontrolere doar ca hobby? O facultate trebuie să dezvolte niște competențe net superioare, care să ajute tinerii să se descurce în medii de muncă mai complexe, care fac uz de mai multă tehnologie.

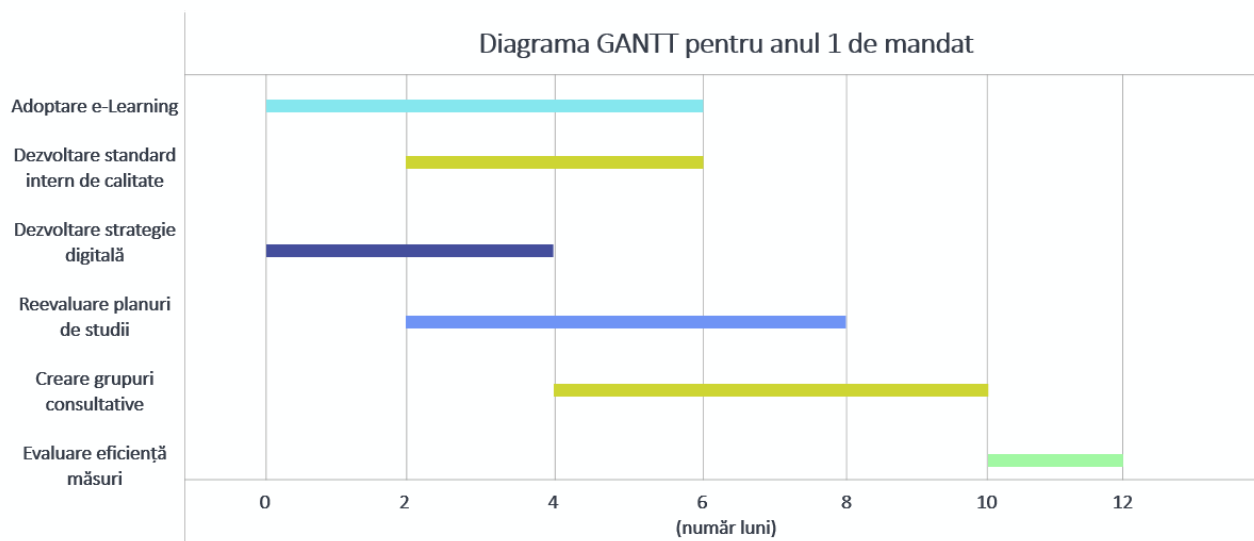
Obiectiv #6: În calitate de Decan voi depune eforturi pentru dezvoltarea unor planuri de învățământ mai echilibrate din perspectiva competențelor ce se doresc a fi formate în rândul absolvenților.

Un ultim obiectiv vizează procesul de admitere. Aici am identificat două probleme:

1. Anul 2019 s-a demonstrat a fi un maxim istoric pentru ETTI în ceea ce privește numărul de studenți înscriși la admitere. Problema este că resursa umană exploatată pe perioada admiterii s-a demonstrat a fi deficitară numeric dar și logistic, mai ales în ziua în care au fost înscriși 130 de candidați. Îmi amintesc faptul că eu ajunseseam primul în acea zi, am început înscrierea la ora 8:30 și, fix după 4 ore de stat în picioare, uitându-mă pe zeci de dosare, verificând actele din dosare și ajutând completarea online, am simțit că cedez psihic. Nimeni nu ne-a întrebat nimic, nimeni nu a cerut niciun feedback. Tocmai din acest motiv depuntez serios lipsa ședințelor de tip follow-up pentru a discuta ce se poate îmbunătăți la acest proces de admitere, drept pentru care, cu certitudine de 100%, cei care au manageriat procesul de admitere în 2019 nu vor mai fi însărcinați cu acest proces începând cu admiterea din iulie 2020.

2. Ne dorim o universitate mai smart, asta înseamnă că trebuie să asigurăm societății absolvenți care să fie în stare să dezvolte aplicații specifice erei digitale și interconectate în care ne aflăm. Dar stilul de admitere cu dosar nu asigură că asimilăm exact tinerii cu potențial mai mare de creativitate, eventual cu gândire analitică, care să răspundă acestor cerințe ale societății și mai ales Industriei. Așa cum menționam anterior, pentru aplicația mea de smart-city întâmpin probleme. Întrucât admiterea pe bază de examen scris nu pare a fi agreată de mulți colegi, iar dacă ar fi atunci întrebarea complicată este dacă matematica și sau fizica mai trebuie să fie repere pentru admitere în era digitală actuală, am ajuns la o soluție mai apropiată de contextul actual pe care o voi concretiza într-un obiectiv clar asumat cu acest program.

Obiectiv #7: În calitate de Decan voi păstra, cel puțin pentru admiterea din sesiunea 2020, același stil de concurs pe bază de dosare, cu media de la BAC luată în considerare, dar toți cei înscriși trebuie să treacă un test psihologic care va conține și probleme de creativitate. Un asemenea test asigură faptul că la ETTI nu vor fi admiși tinerii care au deficiențe de personalitate.



MARTIE 2020

Șef lucr. dr.ing. Cristian ANDRIESEI

ANEXA 1



Anexa 2

