



# **PLAN STRATEGIC**

**al Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale  
de dezvoltare în perioada 2021 – 2024**

## Introducere

Pășind în al doilea veac de existență a Universității Politehnica Timișoara (UPT) și în a doua jumătate de secol a Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (ETcTI), ne simțim obligați să gândim împreună un plan strategic care să continue atât parcursul ascendent al facultății din ultimii ani, dar care să se și adapteze la schimbările de paradigmă care se întrevăd în ceea ce privește învățământul modern, cultura organizațională și chiar relațiile interumane.

Abordăm această nouă etapă convinși fiind că fiecare membru al facultății este important, că împreună cele trei departamente au capacitatea de a crea o atmosferă academică pentru dezvoltarea profesională și intelectuală a studenților noștri, de a le insufla tuturor – cadre didactice și studenți – sentimentul de apartenență la un brand universitar de tradiție și respectat și la o facultate structurată pe principii moderne și sănătoase.

Elaborarea Planului Strategic al facultății a fost făcută în acord cu Planul Strategic al Universității Politehnica Timișoara pentru perioada 2021-2024, cu Carta Universității Politehnica Timișoara, cu planul managerial al decanului Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, cu planurile manageriale ale directorilor departamentelor Electronică Aplicată, Comunicații și Măsurări și Electronică Optică, precum și, pentru continuitate, cu planul strategic al facultății pentru perioada 2016-2020. Experiența personală și abilitățile manageriale a membrilor Consiliului Facultății de Electronică și Telecomunicații și Tehnologii Informaționale au contat și ele în dezvoltarea acestui document.

## 1. Misiune

Desigur că facultatea își subordonează misiunea celei asumate de universitate prin Carta UPT și care este structurată pe patru direcții:

- a) să genereze, respectiv să transfere către societate cunoaștere prin cercetare științifică avansată, cercetare, dezvoltare și inovare, respectiv prin diseminare a rezultatelor prin publicare și / sau implementare;
- b) să asigure formare profesională superioară, de nivel universitar - după caz: în paradigma Bologna, pe toate cele trei cicluri ale acesteia - licență, masterat, doctorat - sau în sistem reglementat special -, precum și de nivel postuniversitar și în conceptul de învățare pe tot parcursul vieții, în scopul dezvoltării personale și inserției profesionale a individului și în scopul satisfacerii nevoii de competență a mediului societal;
- c) să contribuie la stabilirea direcțiilor de dezvoltare a societății, în plan local, regional, național și internațional;
- d) să cultive, să promoveze și să apere valorile fundamentale cristalizate pe parcursul evoluției omenirii: libertatea de gândire, de exprimare și de acțiune, dreptatea, adevărul, echitatea, cinstea, corectitudinea, demnitatea, onoarea.

Din perspectiva Legii Educației Naționale și Cartei UPT „*facultatea este unitatea structural-funcțională care elaborează și gestionează programe de studii universitare, pe forme și cicluri de studii, în unul sau mai multe domenii înrudite și/sau programe de studii cu caracter interdisciplinar. De asemenea, facultatea gestionează studenții ce urmează programele de studii din jurisdicția ei*”.

Având în vedere cele de mai sus, **misiunea Facultății de Electronică și Telecomunicații și Tehnologii Informaționale constă în formarea unor specialiști de înaltă performanță și competență, cu o buna pregătire fundamentală în domeniul electronicii, telecomunicațiilor și tehnologiilor informaționale, cu statut de intelectuali veritabili, în egală măsură pregătiți și în domenii conexe, astfel încât să se integreze rapid în activitatea de cercetare, economia de piață și societate în general.**

## 2. Valori și principii

Deși toate principiile conținute în Carta UPT au o semnificație și valoare deosebită, considerăm că în cazul Facultății ETcTI de primă importanță sunt cele legate de:

- principiul centrării educației pe student;
- principiul asigurării calității;
- principiul echității;
- principiul transparenței;
- principiul respectării drepturilor și libertăților studenților și ale personalului academic;
- principiul libertății de mobilitate națională și internațională a studenților, a cadrelor didactice și a cercetătorilor;
- principiul consultării partenerilor sociali în luarea deciziilor.

## 3. Context

Universitatea Politehnica Timișoara este una dintre școlile românești de învățământ superior cu tradiție și recunoaștere în plan național și internațional. Transformările continue ale învățământului, necesitatea adaptării la evoluția societății și, nu în ultimul, rând globalizarea acestuia au condus pe plan european la elaborarea unui plan complex privind restructurarea acestuia. Procesul Bologna, declanșat în 1999, a avut ca principal scop reformarea învățământului superior european bazat pe schimburi

academice și cooperare internațională, de constituire a unui spațiu educațional atractiv pentru studenți și pentru profesori, larg deschis spre o competiție academică integrată în nevoile societății. În anul 2011 Universitatea Politehnica Timișoara a fost clasificată de Ministerul Educației Tineretului și Sporturilor în categoria universităților „de cercetare avansată și educație”, iar evaluarea instituțională a Universității Politehnica Timișoara realizată de Agenția Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior (ARACIS) în anul 2015 a avut ca rezultat reconfirmarea statutului de „universitate cu grad de încredere ridicat”, păstrându-și locul în topul celor mai performante 12 universități din România. În anul 2012 Universitatea Politehnica Timișoara a fost evaluată instituțional și de către European University Association (EUA), evaluare în urma căreia au fost făcute o serie de recomandări. Cu toate acestea, în urma ierarhizării și evaluării naționale din 2011, domeniul Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale din cadrul UPT este plasat în categoria B - a doua - pe locul 5 din 18.

Există apoi o realitate în România care arată că universitățile traversează o perioadă mai puțin fastă, datorată unor factori naționali și internaționali:

- subfinanțarea învățământului și repartizarea de fonduri funcție de numărul de studenți;
- declinul demografic, ale cărui efecte s-au făcut simțite la nivelul facultății încă din anul 2010, compensate parțial prin acțiunile ulterioare întreprinse, dar care face ca la facultatea ETcTI să fie înmatriculați elevi cu performanțe școlare mai modeste;
- frecvențele modificări ale unor componente ale Legii Educației Naționale și legislației conexe care afectează învățământul și cercetarea;
- creșterea numărului absolvenților de liceu valoroși care decid să-și continue studiile în străinătate;
- concurența universităților la nivel zonal și chiar național, în competiția acerbă de acces la studenți și astfel și la resurse de finanțare;

Analizele UPT interne SWOT și cea externă EUA au relevat o serie de **puncte slabe** dintre care următoarele se regăsesc și la nivelul facultății ETcTI:

- digitalizare insuficientă și folosirea unor aplicații software în anumite cazuri depășite;
- constituirea resursei umane didactice și de cercetare a universității aproape în exclusivitate din proprii absolvenți și incapacitatea de a atrage resursă umană externă, atât din considerente financiare, cât și din tradiție;
- incapacitatea de a compensa în mod real și cu randament bun cunoștințe de bază insuficiente la matematică și fizică ale studenților admiși în universitate;
- rata de abandon a studenților, mai ales în primii doi ani de licență;
- insuficienta putere de motivare a studenților, în special din anii mari, în a participa la cursuri;
- motivație scăzută și participare dezinteresată a unui număr semnificativ de studenți la ciclul master;
- mobilitatea încă redusă și în continuă scădere a personalului și studenților, în ultimul an justificată și de situația pandemică;
- numărul redus de studenți străini la toate ciclurile de studii;
- satisfacerea insuficientă a nivelului de așteptare al studenților cu privire la dezvoltarea personală și mentorat;
- eforturi insuficiente pentru formarea culturii studiului intensiv la studenți și pentru o mai bună centrare a învățământului pe student.

În acest context, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale trebuie să-și adapteze structura și programele din toate domeniile, pentru a putea răspunde cerințelor impuse de dinamica domeniului și de realitatea prezentă. În același timp, facultatea noastră trebuie să rămână o instituție modernă, capabilă să susțină în cele mai bune condiții, cele trei tipuri de programe educaționale și științifice – licență, masterat și doctorat.

## 4. Oferta educațională

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale este una dintre facultățile mari ale Universității Politehnica Timișoara dacă se are în vedere numărul de studenți, de cadre didactice și atractivitatea domeniului.

Oferta educațională a Facultății ETcTI este în prezent structurată pe cele 3 niveluri Bologna, după cum urmează:

- licență: 4 ani;
- master: 2 ani;
- doctorat

Detalierea ofertei educaționale:

### 4.1. Învățământul la nivel licență

Domeniile și programele de studii incluse în oferta educațională a Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale sunt sintetizate în tabelul de mai jos:

Domeniu	Programul de studii	Ani de studiu	Observații
Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale	Electronică Aplicată	1 – 4	Cu frecvență
Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale	Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații	1 – 4	Cu frecvență
Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale	Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații, în limba engleză	1 – 4	Cu frecvență
Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale	Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații	1 – 4	Învățământ la distanță

Toate programele de studii menționate mai sus au fost acreditate sau evaluate periodic. În acest an, 2021, va intra în evaluare periodică programul Electronică Aplicată și cel de Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații – învățământ la distanță. Având în vedere dinamica domeniului automotive în zonă și faptul că la ora actuală nu se mai poate exclude din pregătirea inginerilor electroniști tehnologia informației, ne propunem, în măsura în care situația financiară va permite, înființarea unor noi programe de studii:

- Tehnologii Informaționale (în limba română).
- Electronică Aplicată (în limba engleză).

## 4.2. Învățământul masteral

Programele de master oferite de Facultatea de Electronică și Telecomunicații sunt:

Tip master	Program	Limba
Cercetare	Electronica Sistemelor Inteligente (ESI )	Română
Profesional	Ingineria Rețelelor Telecomunicații (IRT )	Română
Cercetare	Communication Networks Engineering (CN)	Engleză
Cercetare	Electronică Biomedicală (EB )	Română
Cercetare	Tehnologii Multimedia (TM )	Română
Cercetare	Tehnologii, sisteme și aplicații pentru eActivități (TSAeA)	Română
Cercetare	Ingineria Datelor	Română

În anul 2020 ARACIS a acordat menținerea acreditării domeniului universitar de masterat “Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale”, în structura din tabelul de mai sus .

## 4.3. Învățământul doctoral

În prezent în cadrul facultății există 15 cadre didactice conducătoare de doctorat, în domeniul *Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale*. În Universitatea Politehnica Timișoara învățământul de doctorat este organizat în cadrul Școlii Doctorale, înființată la nivelul universității.

## 4.4. Numărul de studenți

Acest indicator are o importanță deosebită deoarece pe de o parte reflectă imaginea de care se bucură domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii informaționale și calitatea actului didactic aferent în zona de vest a țării, iar pe de altă parte reprezintă principalul criteriu de finanțare a facultății. Ca urmare, ținta noastră în anul 2020 a fost obținerea unui număr de locuri la admitere la ciclul licență în acord cu cerințele pieței forței de muncă, dar și cu posibilitățile de școlarizare în cadrul facultății, după cum urmează:

- ✓ pentru domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații: 240 fără taxă și 60 cu taxă;
- ✓ pentru domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații – limba engleză: 50 fără taxă și 5 cu taxă;
- ✓ pentru *Inginerie Electronică și Telecomunicații – învățământ la distanță*: 50 cu taxă.

Locurile finanțate de la buget au fost suplimentate cu locuri cu taxă conform cerințelor candidaților care au obținut media minimă de promovare. Din acest punct de vedere, propunem o politică de menținere a numărului actual de studenți, care să fie corelată cu numărul cadrelor didactice, cu evoluția numărului de posturi și mai ales cu gradul de ocupare a lor.

## 4.5. Analiza SWOT a situației existente prin prisma adecvării ofertei de educație universitară la cerințele și așteptările pieței muncii

### Puncte tari

- Existența unei tradiții de 50 ani în domeniul transmiterii de cunoștințe de inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale. Această stare de fapt situează învățământul timișorean electronic printre cele de tradiție la nivel național.
- Existența unui corp didactic valoros și competent pentru fiecare specializare, cu o bogată



- experiență, având rezultate semnificative din punct de vedere didactic și al cercetării științifice, atât la nivel local cât și național.
- Planurile de învățământ de la cele două specializări respectă, în cea mai mare parte, reglementările ACM, IEEE, reglementări specifice, recunoscute la nivel mondial în acest domeniu.
  - Desfășurarea unui învățământ de calitate, cu rezultate recunoscute atât în țară cât și în străinătate, în mod special prin nivelul de pregătire al absolvenților. Acest lucru este confirmat de gradul ridicat de angajabilitate și de rata de accept programe de master și de doctorat în universități de prestigiu din Europa, S.U.A. și Canada, aceasta fiind de altfel și dovada recunoașterii internaționale de care se bucură absolvenții noștri.
  - Spațiile de învățământ au fost parțial modernizate, acest lucru fiind posibil datorită infuziei masive de fonduri în învățământul superior realizată în perioada anilor 2005-2008 și prin acțiunile conducerii universității prin declanșarea unor competiții interne cu suport de la nivel central în perioada 2016-2021.
  - Legătura cu universitățile de profil din străinătate, dezvoltarea de programe de studiu în comun, schimburi și mobilități studentești bazate pe programe specifice, în special ERASMUS.
  - Nivelul ridicat al cercetării științifice în cele trei departamente de profil. S-a constatat o evidentă revigorare a activității de cercetare științifică, materializată în realizările cadrelor didactice implicate în accesarea granturilor, programelor și a contractelor de cercetare, atât la nivel european, cât și la nivel național și local. Fondurile rezultate din activitățile de cercetare au crescut de la an la an. Consecința imediată a fost aceea că a crescut participarea la conferințe și manifestări științifice de prestigiu, fapt evidențiat de numărul lucrărilor științifice publicate, coroborat cu nivelul de calitate al acestora evaluat prin mecanismul de cotare în bazele de date consacrate.
  - Legătura din ce în ce mai strânsă cu industria și cu firmele de profil. S-a consolidat, tot mai mult, relația cu mediul economic și social-cultural la nivel local – Ecosistemul ETcTI - sau regional, dar și la nivel național sau chiar internațional. Acest lucru este cu atât mai evident cu cât nivelul de pregătire al absolvenților a avut un rol important în stabilirea unor companii de prestigiu în Timișoara.

### **Puncte slabe**

- Domeniul “Inginerie electronică și telecomunicații” a fost ierarhizat la nivel național în categoria B.
- Implicarea încă incipientă a cercetării științifice în programele de cercetare de anvergură internațională, integrarea relativ modestă în spațiul european al cercetării (ERA).
- Existența unui număr foarte mare de poziții vacante în statele de funcționari ai celor trei departamente ale facultății, fenomen ce conduce la o suprasolicitare a cadrelor didactice existente, la reducerea timpului dedicat activității de cercetare științifică efectivă.
- Fonduri insuficiente alocate învățământului superior, ceea ce se reflectă, în principal, în salarizarea necorespunzătoare, cu deosebire a posturilor didactice la nivel de asistent și șef de lucrări. Acest lucru are drept rezultat o slabă atractivitate a tinerilor față de cariera universitară, mai ales în domeniul nostru, alegând, în schimb, firmele de profil ce oferă absolvenților salarii incomparabil mai mari decât cele din învățământ.
- Lipsa fondurilor a împiedicat, în ultimii ani, modernizarea tuturor laboratoarelor astfel încât, în prezent, cu excepția câtorva laboratoare dotate în perioada 2005–2020 fie de către companii partenere, fie prin competiția internă, echipamentele să fie, în marea lor majoritate, cu uzură morală relativ avansată.
- Reducerea sistemului românesc de finanțare prin proiecte, implementat și susținut în anii anteriori, din punct de vedere financiar, de către CNCS și ANCS.
- Absența unor reglementări coerente referitoare la efectuarea practicii, așa cum există în unele țări ale Uniunii Europene, care să încurajeze și să ofere facilități firmelor care asigură locuri

pentru practica studenților. Acest lucru se reflectă într-o organizare dificilă și în mare parte dificil controlabilă a practicii studenților.

### **Oportunități**

- Deschiderea tinerilor și a societății în general pentru domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, recunoașterea acestui domeniu ca unul de actualitate și cu bune perspective.
- Menținerea procedurii de admitere prin probă de examen a permis o oarecare selecție a absolvenților de liceu și asigură un fond uman de calitate minimală pentru procesul de învățământ.
- Intrarea masivă pe piața românească și mai ales locală, de profil, a marilor companii, precum și a unei multitudini de firme mici și mijlocii care necesită specialiști din acest domeniu.
- Cererea acută, pe piața muncii, la nivel local, național și internațional de specialiști, bine pregătiți, în domeniu. Extinderea activității marilor companii datorită rezultatelor obținute, de la activitățile strict productive, spre activități de cercetare-dezvoltare pentru care se caută din ce în ce mai intens colaborarea cu colectivele de cercetare din facultate.
- Apariția programelor europene de cercetare-dezvoltare și posibilitatea neîngrădită de participare a cercetătorilor romani la proiecte de cercetare internaționale.
- Creșterea nivelului mobilităților.

### **Amenințări**

- Scăderea numărului de absolvenți de liceu, ca urmare a evoluției demografice.
- Plecarea celor mai valoroși elevi la universități de prestigiu din străinătate.
- Scăderea alarmantă a nivelului de pregătire a absolvenților de liceu, cu deosebire în domeniul fizicii și matematicii, a căror cunoaștere este absolut necesară unui viitor inginer.
- Orientarea, din considerente financiare, a tinerilor cu potențial spre industrie decât spre o carieră academică sau de cercetare.
- Concurența unor programe de studiu similare din spațiul european, care din punct de vedere financiar sunt la același nivel cu programele românești de profil.
- Scăderea numărului de candidați din cauza dispersării învățământului de profil la nivel național, printr-o mare ofertă de programe de studiu, nu toate de calitate, dar și orientarea către domenii mai ușoare din punct de vedere al efortului de asimilare și înțelegere al cunoștințelor.

## **5. Obiective strategice și pârghii de acțiune**

### **5.1. Excelența didactică. Managementul programelor de studii**

Decanatul ETcTI este responsabil de programele de studii, de planurile de învățământ, de relația cu studenții, de relația cu celelalte decanate, însă furnizorii de activități didactice sunt departamentele. Aceste servicii didactice ce se vor solicita sau nu și funcție de prestația cadrelor didactice din anii universitari precedenți, de feedback-ul studenților, într-o competiție cu alte departamente furnizoare de servicii educaționale similare. Ca și obiective în procesul didactic se au în vedere:

- Actualizarea conținuturilor planurilor de învățământ actuale la nivel de syllabus, atât la ciclul licență, cât și la ciclul master.
- Impulsionarea activității din board-urile de domeniu și de specializare, board-uri nou constituite, în procesul de revizuire a planurilor de învățământ și de promovare a programelor masterale.
- Acoperirea cu materiale didactice a tuturor tipurilor de activități (C/S/L/P), cel puțin în format



electronic. Conform hotărârii actualului Birou al Consiliului Facultății toate materialele electronice vor trebui postate pe Campusul Virtual.

- Găsirea, împreună cu departamentele de specialitate, a unor modalități de îmbunătățire a performanțelor și rezultatelor la disciplinele matematică și fizică pentru prevenirea abandonului școlar la anul I.
- Asigurarea unui sistem integrat de acces la resurse educaționale dezvoltate în facultate, precum și facilitarea accesului la Open Educational Resources (OER).
- Digitalizarea echilibrată a actului educațional prin utilizarea conceptelor de Open Education și Open Science.
- Extinderea platformei Massive Open Online Courses (MOOC) prin încurajarea și stimularea, mai ales în actualul context, a colegilor de a adera la acest sistem
- Analiza, în Consiliul Facultății, a oportunității demarării unor programe de studiu, la nivel de licență, în domeniul tehnologiilor informaționale.
- Promovarea a noi programe masterale, în concordanță cu necesitățile pieței forței de muncă în domeniul electronicii din vestul țării. Prima prioritate este acreditarea programului “Automotive Electronic Systems”, în care procesul de acreditare este în stare avansată.
- Obținerea acreditării cu calificativul “încredere ridicată” pentru programul “Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații” de la învățământul la distanță.
- Pregătirea dosarului de evaluare periodică a programului de studii Electronică Aplicată în cadrul acreditării instituționale
- Reconsiderarea conținutului activității de practică a studenților în condițiile practicii comasate în anul III la ciclul licență. Folosirea rezultatelor și recomandărilor din auditul de practică la nivel de studii de licență realizat la sfârșitul anului 2020 în îmbunătățirea practicii studentești.
- Exploatarea oportunităților oferite de practica de cercetare de la studiile masterale, prin cooptarea masteranzilor în activități de cercetare, care mai apoi să fie un argument de atracție pentru înscrierea la studiile doctorale și îmbrățișarea unei cariere didactice.
- Utilizarea observațiilor din evaluările studentești în regândirea actului de predare-examinare.
- Premiarea colegilor pentru performanță didactică pe baza unui regulament care va prevedea punctarea tuturor activităților cu caracter didactic, pornind de la evaluările studentești, rezultatele obținute la conducerea lucrărilor de diplomă și disertație, activități de practică studentească, implicarea în organizarea sau realizarea de performanțe la concursurile studentești etc.
- Implicarea mai profundă a studenților în activitățile de cercetare desfășurate de cadrele didactice.
- Susținerea atragerii de studenți la nivel de studii doctorale prin cooptarea în activități științifice din ultimii ani ai studiilor de licență și din calitatea de studenți masteranzi.
- Creșterea importanței conferinței Dr. ETc prin premiarea celor mai bune lucrări și includerea lor în circuitul internațional.
- Asigurarea protecției datelor personale (GDPR) ale studenților în relația cu cadrele didactice și secretariatul facultății.

## 5.2. Cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic

Cu toate că activitățile de cercetare sunt în primul rând în competența departamentelor, facultatea poate juca un rol de facilitare și catalizare a acestora. Prin prisma ierarhizării domeniului de studiu facultatea ETcTI este clasificată în eșalonul doi, fapt ce ar trebui să ne dea de gândit. Se are în vedere:

- Identificarea, pe colective, potențialelor oportunități de publicare în reviste cotate în cvartilele Q1 și Q2, apoi în proceedings-urile unor reviste și conferințe cotate Web of Science.
- Realizarea unor parteneriate cu mediul economic pentru identificarea unor teme de cercetare comune, identificarea instrumentelor de finanțare și aplicarea pentru finanțare.
- Stimularea și promovarea cercetătorilor cu vizibilitate internațională.

- Facilitarea cercetării interdisciplinare. Încurajarea de constituire a laboratoarelor multidisciplinare, între colegi din departamente diferite și de la facultăți diferite.
- Promovarea networking-ului științific cu comunități de cercetători de prestigiu, inclusiv prin aplicarea în comun la proiecte europene.
- Creșterea calității și vizibilității conferinței ISETC prin atragerea spre publicare a unor cercetători valoroși din străinătate sau cercetători români din diaspora.
- Propunerea și susținerea de track-uri la conferințele ISETC 2022 și 2024, promovarea acestei conferințe încă din vara anului 2021.
- Internaționalizarea cercetării prin participarea în cadrul unor proiecte internaționale, invitarea unor cercetători de prestigiu din străinătate, conferirea titlurilor de Profesor Onorific și Doctor Honoris Causa unor personalități internaționale.
- Organizarea unor manifestări științifice de prestigiu în colaborare cu universități din străinătate.
- Stimularea cadrelor didactice și cercetătorilor pentru a atrage fonduri de cercetare.
- Susținerea acțiunilor universității de promovare a digitalizării și deschiderii procesului de cercetare științifică prin utilizarea conceptelor de Open Publishing și Open Science.
- Promovarea mai viguroasă a rezultatelor cercetării pe pagini web specializate, la saloane/târguri de invenție, seminarii tematice, participarea mai consistentă la evenimentul “Noaptea cercetătorilor”.
- Promovarea în relația cu companiile a “doctoratului industrial”, prin dialog permanent pe teme de interes ale acestora.
- Susținerea acordurilor de colaborare pentru realizarea tezelor de doctorat în cotutelă, cu conducători de doctorat din universități de prim rang.
- Atragerea de doctoranzi din străinătate, în special din Republica Moldova, Serbia, țări emergente sau asiatice, prin promovarea ofertei doctorale în afara țării în vederea creșterii vizibilității universității și a performanțelor științifice.

### 5.3. Studenți

Obiectivul central este poziționarea Studentului ca partener cu drepturi, dar și cu obligații, pe baza principiilor de respect reciproc, onestitate și orientare spre performanță.

#### 5.3.1 Tutoriere

- Implicarea mai activă a decanilor de an și a îndrumătorilor de grupă în activitatea de tutoriere
- Adaptarea și integrarea rapidă a studenților din anul I licență în mediul academic prin activități de tutoriat din partea cadrelor didactice desemnate. Se are în vedere organizarea a cel puțin unei întâlniri semestriale cu studenții anului I.
- Analiza în cadrul Biroului de Conducere a Facultății (BCF) a rezultatelor din sesiuni, cu accent pe cele ale studenților de anul I și luarea de măsuri corective prin discuții cu cadrele didactice și studenții.
- Implicarea studenților din anii mari în activitățile de tutoriat destinate studenților din anul I licență și implicarea studenților doctoranzi în activitățile de tutoriat destinate studenților din ciclurile licență sau masterat.
- Continuarea sprijinirii Ligii ETc în organizarea de activități destinate familiarizării studenților din anul I cu mediul din facultatea ETcTI.
- Identificarea în timp util a studenților aflați în pericol de abandon, a cauzelor care au condus la această situație, respectiv monitorizarea evoluției academice a acestora și îndrumarea lor spre activități de consiliere psihologică, de dezvoltare personală și vocațională, cu scopul de a diminua abandonul academic.
- Continuarea flexibilizării procedurii de alegere a traseelor curriculare de specializare a

studenților în limitele resurselor financiare.

### **5.3.2. Parteneriatul cu Liga ETc**

- Organizarea de întâlniri periodice cu reprezentanții studenților și ai Ligii ETc va permite o analiză obiectivă a situației curente și a problemelor, respectiv metode de soluționare și evitarea lor.
- Continuarea parteneriatului cu LigaETC în organizarea și desfășurarea școlii de vară Electronics Summer University
- Organizarea, în colaborare Liga ETc, a cel puțin unui concurs sau eveniment studentesc, cu recunoașterea participării și premiarea câștigătorilor – Networking and Electronic Workshop.
- Susținerea Ligii ETc în evenimentele pe care le organizează în mod tradițional, în inițierea de noi activități și în colaborarea cu alte organizații studentești din țară sau străinătate.
- Promovarea mobilităților studentești prin intermediul Ligii ETc.
- Revitalizarea cercurilor științifice studentești la nivel de colective de cercetare.
- Responsabilizarea civică a studenților prin încurajarea participării la acțiuni de voluntariat.
- Stabilirea de protocoale de colaborare cu principalele instituții din oraș pentru a facilita accesul studenților la evenimente culturale, academice, sociale și sportive prin acordarea de vouchere gratuite sau bilete la preț redus.

### **5.3.3 Mobilități studentești – incoming și outgoing. Antreprenariat studentesc**

- Promovarea și încurajarea studenților de a efectua mobilități studentești de studiu sau practică între universitățile partenere din Asociația Română a Universităților Tehnice (ARUT) sau schimburi internaționale partenere prin programele Erasmus+ sau Erasmus+ non-EU.
- Susținerea procesului de digitalizare prin adoptarea European Student Card Initiative (ESCI) și a inițiativei Erasmus Without Paper (EWP).
- Identificarea anuală a unui set de cursuri care să faciliteze alegerea disciplinelor pentru studenții “incoming”.
- Date fiind condițiile de pandemie, se va încuraja dezvoltarea de cursuri și materiale complexe de tip “e-learning” sau „blended-learning” care să stimuleze mobilitățile internaționale de tip „virtual mobility”.
- Participarea studenților la evenimentul „Săptămâna mobilității studentești” pe care conducerea universității preconizează să-l organizeze.
- Promovarea Societății Antreprenoriale Studentești (SAS) în rândul studenților.
- Continuarea organizării unor sesiuni de informare sau mentorat pentru studenți, concursuri de idei de afaceri sau acorduri cu incubatoare de afaceri, pe modelul celor desfășurate până în prezent.

### **5.3.4 Concursuri studentești, alte aspecte**

- Atragerea studenților în pregătirea și participarea la principalele concursuri studentești: Hard & Soft de la Suceava și Hard & Soft de la Novi Sad, Digilent, Tudor Tănăsescu, International Digital Media Student Contest, TIE, concursurile organizate de companiile Continental și Hella și altele.
- Sprijin și facilități în participarea la “Zilele Carierei” organizate la nivel de universitate.
- Suport în organizarea cursurilor festive prin accentuarea importanței momentului, inclusiv ca modalitate de creștere a sentimentului de apartenență la comunitatea ETcTI.

## **5.4. Marketing universitar**

În condițiile unei competiții din ce în ce mai acute în atragerea de studenți de către universități, din

rațiuni ce nu le mai detaliem, facultatea va trebui să facă față acestei provocări, dar mai ales să își aducă contribuția la menținerea și îmbunătățirea imaginii universității, a brand-ului Politehnica. Se va urmări:

- Actualizarea paginii web destinate promovării facultății ETcTI și procesului de informare a candidaților la admitere, cu implementarea unei versiuni a paginii web în limba engleză.
- Promovarea facultății prin aplicația mobilă „Student UPT”.
- Postarea periodică de informații pe paginile de Facebook, Instagram și pe contul de Youtube ale facultății pentru a crește vizibilitatea în social media.
- Realizarea unei baze de date care să conțină informații despre liceele din zona de vest care furnizează studenți facultății, persoanele de contact din facultate și din licee, pentru a avea o imagine concludentă asupra bazinului de recrutare și posibilităților de comunicare și interacțiune cu liceele.
- Realizarea de webinarii dedicate prezentării facultății pentru elevii de liceu în echipe mixte cadre didactice – studenți – reprezentanți companii.
- Implementarea unei strategii de promovare a facultății prin comunicare permanentă cu elevii prin: e-mail, instant messaging, forum, blog, rețele de socializare, etc.
- Realizarea de acțiuni de promovare a ofertei educaționale a facultății prin târguri educaționale, workshop-uri, etc. în diverse locații din țară, în format fizic sau online.
- Organizarea de acțiuni dedicate elevilor: concursuri cu diferite tematici, vizite ale laboratoarelor, activități demonstrative, exploatarea oportunității „Școala Altfel”.
- Continuarea participării la acțiunile de promovare ale universității: “Politehnica Timișoara – un pas spre viitorul tău!”, concursul Valeriu Alaci.
- Continuarea susținerii școlii de vară Electronics Summer University
- Evaluarea anuală a eficienței acțiunilor de marketing educațional prin analiza numărului de studenți admiși în facultate comparativ cu anii precedenți, a calității acestora, a indicatorilor legați de zona de proveniență.
- Participarea facultății cu reprezentanți în centrele de admitere zonale existente sau viitoare.
- Organizarea unui eveniment de tipul „Zilele facultății ETcTI”.
- Promovarea specializărilor de master ale facultății în rândul absolvenților ciclului de licență.
- O permanentă legătură cu Departamentul de Comunicare și Imagine (DCI) al universității și Tele U pentru a asigura vizibilitate facultății și a face cunoscute acțiunile și evenimentele din cadrul ei.
- Actualizarea anuală a situației angajabilității absolvenților facultății la un an de la absolvirea unui program de studiu, pentru a ne putea poziționa mai corect în relația cu mediul economic
- Participarea la organizarea Muzeului UPT, secțiunea “electronică” și includerea acestei secțiuni Muzeului UPT în programul „Timișoara – Capitală Europeană a Culturii”.

## 5.5. Relația cu mediul socio-economic

Facultatea ETcTI este percepută în rândul partenerilor economici atât prin prisma calității și numărului absolvenților săi, cât și a rezultatelor în activitatea didactică, de cercetare-dezvoltare a corpului profesoral.

- Dezvoltarea unei baze de date care să conțină informații despre toate companiile partener ale facultății, persoanele de contact din facultate și din companii, pentru a avea o imagine concludentă a companiilor partener ale facultății.
- Realizarea unei hărți cu principalele companii din regiune și cu domeniile de activitate ale acestora, identificarea principalelor colaborări în care facultatea să fie implicată și corelarea eventualelor cursuri postuniversitare cu acestea.
- Participarea la extinderea Comitetului Director al UPT prin numirea unei personalități reprezentative propuse de către facultatea ETcTI.

- Activizarea entității “Ecosistem ETcTP”, prin stabilirea unor atribuții cu caracter mai concret și de interes imediat.
- Pe lângă partenerii tradiționali - Continental Automotive, Nokia, Flex, Hella, Honeywell, National Instruments, Veoneer, Microchip – se va urmări atragerea unor noi parteneri precum Huf și Everseen;
- Realizarea în viitorul imediat a implementării unei linii de prototipare cablaje în colaborare cu compania Flex.
- Implicarea într-o măsură mai mare a Asociației Inginerilor Electroniști din Timișoara (AIET) în activitățile desfășurate la nivelul facultății.
- Participarea mai consistentă la evenimente de tip “Noaptea cercetătorilor europeni”, ca modalitate de consolidare a relațiilor cu partenerii economici și de diseminare a rezultatelor cercetărilor din facultate.
- Implementarea de laboratoare de cercetare în facultate, în măsura spațiilor disponibile, după modelul de succes al laboratorului Continental din sala Electronică 2.
- Atragerea studenților de vârf de la ciclul licență și a studenților masteranzi în activități de cercetare în colaborare cu companiile, valorificând astfel programele de practică din planurile de învățământ.

## 5.6. Resurse umane

Trebuie admis faptul că resursa umană a facultății este pe de o parte insuficientă pentru asigurarea unui act educațional cu propriile cadre didactice angajate în UPT, iar pe de altă parte personalul didactic este îmbătrânit, ultimii ani marcând doar un ușor reviriment în angajarea unor cadre didactice tinere. În plus, viitoarele inerențe pensionări sunt un motiv în plus de a acorda resursei umane o atenție specială. Printre măsurile imediate ce se impun menționăm:

- Analiza la nivelul fiecărui departament a situației existente, structurată pe funcții didactice și categorii de vârstă, realizând apoi prognoza și necesitatea resursei umane pe un ciclu scurt de 4 ani și pe un ciclu mai lung de 10 ani.
- Încurajarea tinerilor doctoranzi de a se angaja în UPT și de a beneficia de granturile de sprijin cu durata de 3 ani preconizate a fi oferite de universitate.
- Asigurarea și încurajarea, prin colaborarea cu directorii de departamente, a unei dezvoltări profesionale a cadrelor didactice din UPT, în conformitate cu rezultatele în plan științific și didactic ale acestor. Concentrarea eforturilor spre evitarea blocajelor legate de promovarea corectă a cadrelor didactice din cauze obiective sau subiective.
- Sprijinirea colectivelor care au demonstrat că au reușit în ultimii ani înprospătarea resursei umane a facultății prin cooptarea mai multor cadre didactice, în special tinere.
- Încurajarea participării membrilor facultății - cadre didactice, personal didactic auxiliar, personal nedidactic, personal administrativ - la cursuri pentru însușirea/perfecționarea competențelor digitale. Scopul acestora este utilizarea corectă și rapidă a uneltelor de educație digitală și a instrumentelor informatice nou implementate sau în curs de implementare în universitate.
- Implicarea conducerii facultății în rezolvarea sau aplanarea unor eventuale conflicte din cadrul comunității academice a facultății.
- Încurajarea participării membrilor mai tineri ai Consiliului facultății și în general a tinerelor cadre didactice la cursurile de leadership personal sau organizațional oferite de universitate, tineri care să asigure în viitor o resursă umană pregătită pentru a prelua și a duce mai departe o construcție solidă a facultății și universității.
- Participarea la cursuri de formare continuă a personalului didactic sau didactic auxiliar.
- Premiera la nivelul facultății și la nivel de departamente a performanțe didactice pe baza unui regulament ce va ține cont de toate activitățile cu caracter didactic, pornind de la evaluările

studentești, rezultatele obținute la conducerea lucrărilor de diplomă și disertație, activități de practică studentească, implicarea în organizarea sau realizarea de performanțe la concursurile studentești. De altfel, prime runde de premieri a avut loc în luna decembrie 2020 și ianuarie 2021 și ecurile acestora au fost pozitive.

- Asigurarea unui climat de solidaritate socială și relații inter-umane sincere, nediscriminatorii și netensionate.

## 5.7. Resurse financiare

Până acum resursa financiară a facultăților a fost una minimală în comparație cu departamentele. Noua conducere a universității intenționează să schimbe abordarea în plan financiar, ceea ce însă nu înseamnă că facultatea nu trebuie să facă eforturi de a-și îmbunătăți situația financiară prin măsuri ca:

- Atragerea de sponsorizări de la principalele companii partenere ale facultății, acestea vizând în principal proiectele mari ale facultății.
- Cooptarea de noi parteneri din mediul socio-economic, în primul rând valorificând colaborări existente sau viitoare în care facultatea să dovedească seriozitate și competență.
- Însușirea oricăror instrumente informatice care să ofere o vizualizare în timp real și cu istoricitate a situației financiare a facultății și departamentelor.
- Susținerea în relația cu conducerea universității a investițiilor majore ale facultății, obiective care necesită resurse financiare mai importante.
- Alocarea transparentă a resurselor de la nivelul facultății, în baza unor priorități și a unor proceduri clare, aprobate de Consiliul Facultății.

## 5.8. Administrare și servicii suport

Experiența ultimului an ne-a arătat că personalului nedidactic îi revine un rol important în bunul mers al facultății, fie că discutăm de procesul didactic, fie de aspecte administrative. În spiritul măsurilor pe care și le propune conducerea universității avem în vedere:

- Adoptarea instrumentelor informatice de raportare către Administrație, însușirea utilizării sale de către o persoană desemnată pe facultate și urmărirea rezolvării rapide a problemelor apărute în săli de curs și seminar, toalete, spații ale facultății.
- Introducerea unor instrumente software puternice, bazate pe stocarea datelor și documentelor în Cloud sau alte structuri de baze de date, prin care să fie facilitată munca de raportare a personalului didactic și didactic auxiliar și prin care să poată fi monitorizate, previzionate și planificate diferite activități în facultate și universitate.
- Analiza situației încărcării personalului didactic și mai ales nedidactic la nivelul facultății și o echilibrare a sarcinilor acolo unde este posibil, având în vedere că mai ales în cazul personalului nedidactic acestea sunt realizate pe bază de voluntariat.
- Susținerea etajării corpurilor de clădire A și D din zona Electro ca soluție legată de problema insuficienței spațiilor de învățământ, mai ales pentru facultățile cu profil electric.

## 5.9. Alunni

Se va urmări constituirea unei puternice comunități Alunni care să sprijine facultatea și să o promoveze în spațiul geografic al membrilor săi. În acest sens se are în vedere:

- Realizarea unei baze de date cu absolvenții facultății, structurată pe ani și specializări absolvite. Un bun punct de plecare este volumul “Noi, Alunni ETc50” care a reactivat



- legăturile cu mulți dintre absolvenții noștri.
- Evenimente anuale dedicate comunității Alumni ETcTI.
- Valorificarea întâlnirilor aniversare ale absolvenților prin desemnarea unei persoane la nivelul facultății care să faciliteze organizarea acestora.

## 5.10. Internaționalizare

Deoarece Universitatea Politehnica Timișoara și-a definit o strategie de internaționalizare pe o perioadă de 8 ani, 2021-2028 și facultatea ETcTI se aliniază acestei strategii. Internaționalizarea reprezintă un criteriu de bază în evaluarea performanțelor instituționale și reprezintă o pârgie importantă în creșterea vizibilității la nivel internațional, conducând la îmbunătățirea compatibilității programelor de studii și parteneriatelor cu alte universități de prestigiu. Deși facultatea are un program de studii de licență și un program masteral în limba engleză, există potențiale resurse pentru dinamizarea internaționalizării prin măsuri ca:

- Dezvoltarea numărului de programe predate în limba engleză cu cel puțin un program la ciclul licență – Electronică Aplicată - și unul la ciclul master - Automotive Embedded Hardware.
- Dezvoltarea numărului de module de cursuri predate în limba engleză.
- Îmbunătățirea abilităților cadrelor didactice de predare în limba engleză; perfecționarea acestora la cursurile și testările/certificările oferite prin Departamentul de Comunicare și Limbi Străine – Centrul InterLingua.
- Încurajarea de a oferi cursuri online în limba engleză, stimularea cadrelor didactice implicate în dezvoltarea de materiale complexe de tip e-learning în limba engleză, inclusiv a celor de tip Massive Open Online Courses (MOOC), destinate accesului deschis la educație printr-o învățare flexibilă pe tot parcursul vieții.
- Participarea membrilor facultății la programul Erasmus+, componenta KA2 - Skills Alliances, Knowledge Alliances, Capacity Building și European Universities - pentru perioada 2021-2027, la parteneriate pentru excelența de tipul Erasmus Mundus.
- Consolidarea relațiilor cu universități deja partenere cu UPT: IUT Brest, TU Delft, IUT Angers, IUT Rennes, etc. și semnarea de noi parteneriate cu universități din străinătate.
- Încurajarea dezvoltării și punerii în aplicare a programelor cu diplomă comună sau dublă diplomă, susținându-se depunerea de aplicații în cadrul apelurilor europene privind proiecte educaționale.
- Invitarea cu caracter ciclic - semestrial/anual – a unor cadre didactice cu recunoaștere internațională din străinătate, în calitate de “visiting professor”, în vederea consolidării și creșterii vizibilității programelor de studii din facultatea ETcTI.
- Încurajarea cadrelor didactice din facultate să aplice pentru poziții de profesor invitat ale unor instituții de învățământ superior prestigioase din străinătate.
- Atragerea de experți din companii de renume pentru susținerea de cursuri, training-uri și/sau workshop-uri în facultate.
- Pe baza experienței acumulate în ultimii trei ani se intenționează susținerea și promovarea în continuare a unor școli de vară și cu adresabilitate internațională, în primul rând în Republica Moldova și Banatul Sârbesc.
- Promovarea mobilităților prin intermediul unor portaluri precum “Study in Romania”.

## 5.12. Facultatea ETcTI în perioada post COVID

Așa cum știm cu toții, ultimul an a marcat brusc o schimbare în actul educațional, prin adoptarea

sistemului online, dar și schimbări de natură psiho-socială de amploare mai mare sau mai mică care este posibil să afecteze atât cadrele didactice cât și studenții. Este de așteptat ca revenirea la sistemul față-în-față să aducă cu sine un impact greu de anticipat cauzat de stereotipii induse de sistemul online. În acest sens ne propunem:

- O pregătire din timp a laboratoarelor, echipamentelor și materialelor de curs, adecvate predării față-în-față.
- Sensibilizarea cadrelor didactice legată de posibile probleme în interacțiunea cu studenții și apelarea la tactul pedagogic, diplomație, înțelegere și toleranță în astfel de situații.
- Nerenunțarea la bunele practici din sistemul online: utilizarea Campusului Virtual pentru postarea de teme, confidențialitatea evaluării, încărcarea de materiale suport, etc.

Planul strategic de mai sus va fi continuat de planul operațional, a cărui punere în practică va fi continuu monitorizată.

Timișoara, ianuarie, 2021

Decan  
Prof. dr. ing. Dan Lascu

