

Ghidul viitorului student al Facultății de Automatică și Calculatoare



Facultatea de Automatică
și Calculatoare





Cuprins

- 3 • Cuvânt înainte
- 4 • De ce noi?
- 5 • Facultatea online
- 6 • Drepturi și obligații ale studenților
- 7 • Oportunități
- 10 • Harta
- 12 • Timpul liber în București
- 14 • Domeniul de studiu Ingineria Sistemelor
- 16 • Domeniul de studiu Calculatoare și Tehnologia Informației
- 18 • Procesul de admitere

Dragi elevi și eleve,



Bun venit în Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității POLITEHNICA din București!

Intrați într-o facultate de elită cu o istorie de peste 40 de ani de performanță, recunoscută în țară și în lume.

Oferta facultății noastre este generoasă, facultatea noastră pregătind ingineri în cele mai moderne domenii tehnice: Ingineria Sistemelor și Calculatoare și Tehnologia Informației.

Alegând Facultatea de Automatică și Calculatoare, veți beneficia în formarea dumneavoastră de un corp profesional de înaltă valoare științifică și morală și de o bază materială de excepție, de ultimă generație.

Vă sunt deschise larg porțile inițiativei, competiției și inovației pentru obținerea calității și performanței științifice.

Facultatea de Automatică și Calculatoare este spațiul ideal de învățământ și cercetare pentru pregătirea unor specialiști de înaltă calitate, apreciați în țară și în străinătate.

Vă așteptăm cu drag să vă alăturați comunității academice și studențești din Facultatea de Automatică și Calculatoare.

Succes în anul universitar 2012-2013!

Prof. Dr. Ing. Dumitru Popescu
Decan

← Enter

DE CE NOI?



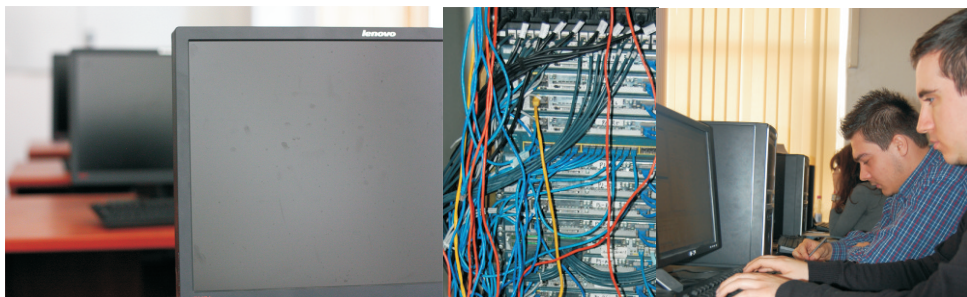
Bun venit în comunitatea IT&C!

Facultatea de Automatică și Calculatoare este una dintre căile principale de acces în arena competitivă a Sistemelor Automate Moderne și a Tehnologiei Informației și Comunicării. Vei învăța instrumentele tehnice pentru a naviga prin acest teritoriu, dar și modul de gândire necesar unui inginer IT. Diploma de absolvent este un pașaport de intrare în organizații inovative, care joacă la nivel global, și în echipe în care satisfacția obținută merită timpul și munca investită.

In facultate îți vei întâlni profesorii - personalități din Ingineria Sistemelor, Automatizări și IT - lideri ai comunității academice și din industria informaticii, precum și colegii - viitorii ingineri, manageri și cercetători de elită din țară. Studiul în facultatea noastră este o ocazie bună pentru dialoguri tehnice bazate pe pasiune și respect, dar și pentru prietenii bazate pe interese profesionale și hobby-uri comune.

Pe parcursul studiilor vei participa la competiții studențești, cursuri de formare pe teme specializate, sesiuni de comunicări științifice și proiecte de cercetare, unde vei fi susținut de o comunitate care valorizează inițiativa și performanța.

In facultatea noastră îți vei putea încerca limitele realizând proiecte ambițioase. Sunt anii în care îți vei descoperi potențialul științific, profesionalismul și colegialitatea. Te așteptăm!





FACULTATEA ONLINE

Contactul cu facultatea este menținut în afara orelor de curs prin intermediul site-urilor dedicate, care pun la dispoziția studenților diverse resurse cu scopul de a îmbunătăți calitatea experiențelor de studiu.

Site-ul facultății este <http://acs.pub.ro> și este destinat atât studenților din Facultatea de Automatică și Calculatoare, cât și persoanelor din afara facultății care doresc să afle mai multe detalii. Aici se găsesc informații referitoare la procesul de învățământ, ciclul de Licență, de Masterat sau Doctorat. Detalii despre cursuri și specializări, regulamentul facultății, orare, informații despre viața studentescă și anunțuri despre diverse evenimente vă sunt puse la dispoziție la această adresă.

Pentru studenții facultății există, la fiecare specializare, câte un site de cursuri. Pentru domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației acesta este <http://cs.curs.pub.ro>, iar pentru domeniul Ingineria Sistemelor acesta este <http://acs.curs.pub.ro>.

Pe aceste site-uri sunt publicate, pentru fiecare an și serie: cursurile, laboratoarele, temele și materialele bibliografice.

Tot aici se predau, prin upload, temele și se publică notele din timpul anului.

Site-urile de curs pun la dispoziția studenților înscrisi forumuri, unde se poartă discuțiile despre laboratoare, teme și alte informații



despre studiu și evaluare.

La sfârșitul semestrului studenții pot oferi feedback pentru curs și pentru laborator sub formă de opinie, aprecieri și sugestii.

Pe lângă site-urile menționate există și site-uri ale studenților. Un exemplu este <http://planet.cs.pub.ro>, care adună articolele de pe blog-urile studenților și profesorilor pe teme legate de Automatică și Calculatoare.

Un alt site util este <http://www.microsoft-lab.pub.ro/msdnaa>. Prin programul Academic Alliance, studenții Facultății de Automatică și Calculatoare beneficiază de software licențiat gratuit din partea Microsoft.

Resursele online nu substituie prezența la cursuri și laboratoare, ci vin în completarea acestora, pentru a oferi un nivel optim de informare și interactivitate.

DREPTURI ȘI OBLIGAȚII ALE STUDENȚILOR



Studenții facultății noastre beneficiază anual de peste 500 de burse:

- Burse de performanță, pentru medie peste 9,70 și rezultate academice deosebite
- Burse de merit, pentru medie peste 9,50
- Burse de studiu, pentru studenții cu medie peste 8, în limita bugetului disponibil
- Burse sociale
- Burse în străinătate



Participarea la taberele gratuite oferite de facultate.

Dreptul de a reprezenta studenții în Senatul Universității sau Consiliul Facultății.

Exprimarea opiniei referitoare la desfășurarea activității pentru cursurile frecventate (de exemplu prin formularele de feedback).

Cazare în cămin

- Căminele din campusul UPB alocate pentru studenții facultății sunt: P3, P5, P6, P9, P16, P18, P22, având camere de 2 sau 4 locuri.
- Plata taxei de cămin este obligatorie, și este

de aproximativ 130 RON pe lună.

- Studenții care au unul dintre părinți cadru didactic sunt scutiți de plata taxei de cămin.

Transport

- Reduceri de până la 50% pentru transportul feroviar (cu legitimația de student și cupoane).
- Reducere de 50% pentru abonamentele de metrou și 100% pentru abonamentele RATB.

Un program de mobilități ce oferă posibilitatea unor stagii de studiu în facultăți din alte țări.

Există și un set de obligații ale studenților:

- Respectarea programului de studii și participarea la activitățile didactice;
- Respectarea regulamentului facultății și a comunității universitare;
- Plata taxelor pentru studenții la forma de studiu cu taxă;
- Păstrarea în bune condiții a legitimației, a carnetului de student și a tuturor bunurilor universității.



Mai multe informații despre drepturile și îndatoririle studenților găsiți pe site-ul facultății: <http://acs.pub.ro>.



OPORTUNITĂȚI

În timpul studenției vei avea acces la oportunități care te vor provoca să îți dezvolti aptitudinile tehnice și sociale.

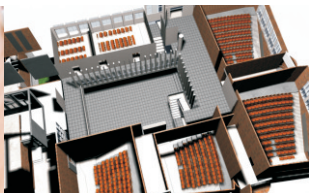
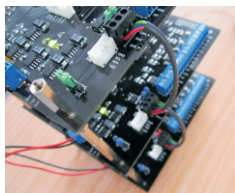
Stagii: Prin intermediul unui stagiu îți poți completa pregătirea din facultate cu o experiență practică în cadrul unei companii de IT&C. Stagiul durează 3 luni și se desfășoară în timpul verii. Prin participarea la un stagiu ai ocazia să vezi cum se lucrează într-o companie, să îți crezi contacte valoroase și să îți perfecționezi cunoștințele tehnice.

Facultatea este implicată în mai multe programe care facilitează obținerea de stagii în cele mai importante companii de profil, cele mai cunoscute fiind:

- Stagii pe Bune - www.stagiipebune.ro
- TRIPOD - www.proiect-tripod.ro

Școli de vară: În cadrul Facultății sunt organizate în fiecare vară o serie de școli / sesiuni de training / sesiuni de practică în cadrul cărora îți poți dezvolta abilitățile tehnice și de lucru în echipă. Astfel de școli de vară sunt organizate de:

- NCIT Summer School - <http://cluster.grid.pub.ro>
- 3DUPB - <http://3d.pub.ro>
- EAP - <http://eap.cs.pub.ro>
- ROSEdu - <http://soc.rosedu.org>



Cursuri în cadrul Academiei Cisco, UPB: Programul Cisco Networking Academy angrenează peste 2.000.000 de studenți în peste 11.000 de academii la nivel global.

Academia Cisco, UPB este coordonatoarea programului pentru Europa de Sud-Est, pregătind în fiecare an sute de studenți pentru cariere în industria IT. Studenții care urmează cursuri în cadrul acestei academii beneficiază de laboratoare special dotate și instructori certificați.

Academia Cisco, UPB deține singurul laborator de rețelistică la nivel CCIE din Europa Centrală și de Sud-Est - www.ccna.ro.

Cursuri în cadrul Academiei Microsoft: Cu activitatea desfășurată într-un laborator de ultimă generație, Academia Microsoft este un centru de activități extrașcolare deschis pentru a oferi cursuri de calitate adresate în primul rând studenților de la Automatică și Calculatoare. Direcțiile majore pe care se țin cursuri sunt administrare windows server, programare .NET și baze de date.

Accesați www.itacad.ro pentru mai multe detalii și pentru a vedea care sunt oportunitățile oferite de Academia Microsoft.

Cursuri facultative: În cadrul facultății sunt organizate o serie de alte cursuri facultative ce te pot ajuta în dezvoltarea tehnică, precum:

- CDL (Curs de Dezvoltare Liberă) - <http://rosedu.org>
- EAP (Electronică Aplicată) - <http://eap.cs.pub.ro>
- cursuri IBM

OPORTUNITĂȚI



Organizații studențești: Organizațiile studențești îți oferă comunități în care îți faci prieteni și noi colegi, antrenându-ți competențele de comunicare și interacțiune într-un mediu nou și intens.

În cadrul UPB ai ocazia să faci parte din una dintre organizațiile:

- LSAC www.lsacbucuresti.ro
- ROSEdu <http://rosedu.org>
- BEST www.bestbucuresti.ro
- EESTEC www.eestec.ro

Concursuri: În calitate de student vei avea ocazia să participi la numeroase concursuri, de la cele organizate în cadrul facultății, chiar în cadrul unor cursuri - la concursuri naționale și internaționale.



Stagii, mobilități: Facultatea de Automatică și Calculatoare asigură și oportunitatea de a studia timp de 1-2 semestre într-o facultate din străinătate.

Facultatea de Automatică și Calculatoare are relații de colaborare cu peste 40 de instituții de învățământ din peste 20 de țări de pe 3 continente. Acest lucru permite unui număr mare de studenți să beneficieze anual de burse pentru schimb de experiență.

Numai prin programul Erasmus, în anul 2010-2011, peste 50 de studenți ai facultății au obținut burse de un semestru pentru a-și pregăti lucrările de diplomă în universitățile partenere din Europa. Acest număr reprezintă circa 10% din totalul studenților din anul terminal, iar programul Erasmus nu este unicul de acest tip disponibil.

Alte activități: În cadrul facultății sunt organizate în mod periodic o serie de activități - concursuri, activități de recreere, etc.

ACS WINTER SKATING V2
Participa la cel mai mare eveniment fun al Facultății de Automatică și Calculatoare
Anul cu cei mai mulți reprezentanți primește o esușă gratuită!

Patinoarul Drumul Taberei:

Miercuri 15 Dec	17:00	- Anul I
Marti 14 Dec	20:00	- Anul II
Luni 13 Dec	17:00	- Anul III
Miercuri 15 Dec	20:00	- Anul IV
Luni 13 Dec	20:00	- Anul V și VI

JOI 20.00 PREMIEREA
detalii și înscrieri:
<http://patinoar.cs.pub.ro>

NOFT
MUZEE. OPERA. FILM. TEATRU.
10 - 16 MAI

Bilete GRATIS înscriere acum pe MOFT.lsacbucuresti.ro

Seri tematice proiectate de film "Guitar Jam Session"

Parteneri:

Organizatori:

Campionatul de Fotbal
-Ediția 2011-
21-25 martie

AutomaticăA

Autentizat de LSAC

Pentru înscrieri: 0743036223 (Gabi) sau pe www.lsacbucuresti.ro

Tech Talks

rosedu.org



OPORTUNITĂȚI

Hedgehog Day - Ziua ariciului - reprezintă o serie de evenimente, ce au loc la fiecare început de an și sunt dedicate în primul rând studenților de anul I.

Lost in UPB - Tur pe biciclete pentru descoperirea campusului universitar și a împrejurimilor.

Dacă nu o sa aveți bicicleta sau rolele cu voi în prima săptămână, nicio problemă, în campus se pot închiria gratuit!



Scavenger hunt - Concurs de tip "treasure hunt" în care veți avea ocazia să explorați târâmurile neumblate ale Politehnicii și să legați prietenii cu noii colegi!



Academy War Games - Te vom aștepta la o noapte albă de jocuri, unde îți vei pune la încercare abilitățile de gaming și de lucru în echipă!

Iar dacă echipa ta este printre cele mai bune, veți câștiga premii pe măsură!



Linux Install Fest - Dacă nu ai avut ocazia până acum să îți instalezi Linux, sau dacă vrei să înveți de la specialiști în domeniu configurări avansate și alte secrete, te așteptăm la Linux Install Fest.

Rival Ideas - Dacă vrei să vezi care sunt punctele tari și care sunt punctele slabe ale unor soluții rivale, te așteptăm la o bătălie încinsă de idei!



REGIE

Carrefour

Pod Regie

Spre Stația de
Metrou Petrace Poenaru



Intrarea
pietoni
Intrarea
mașini

BUS
601

Biblioteca

Biserica
Sf. Grigore Palama

BN

AN

FACULTATEA DE AUTOMATICA ȘI CALCULATOARE

Rektorat

SPORT

Spre:
- sta Stația Lujerului
- linia 41
- Cora
- Plaza (Movieplex)



AGIP
(magazin)

BUS

BUS
136, 236, 336
61,62

BUS
136, 236, 336
61,62

BUS

BUS

Intrarea mașini

Intrarea pietoni

Bulevardul Iuliu Maniu

BUS
136, 236, 336
61,62

BUS
136, 236, 336
61,62

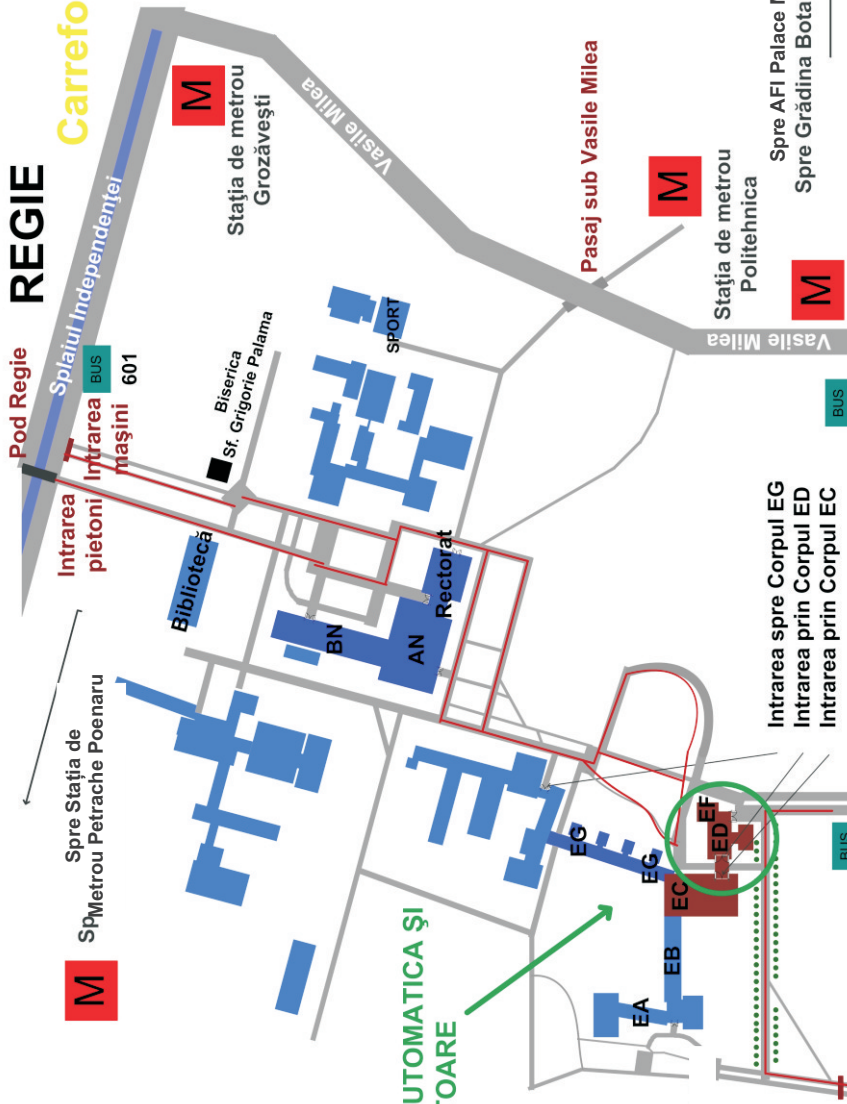
Corpuri clădire LEU (A,B)
Cantine LEU

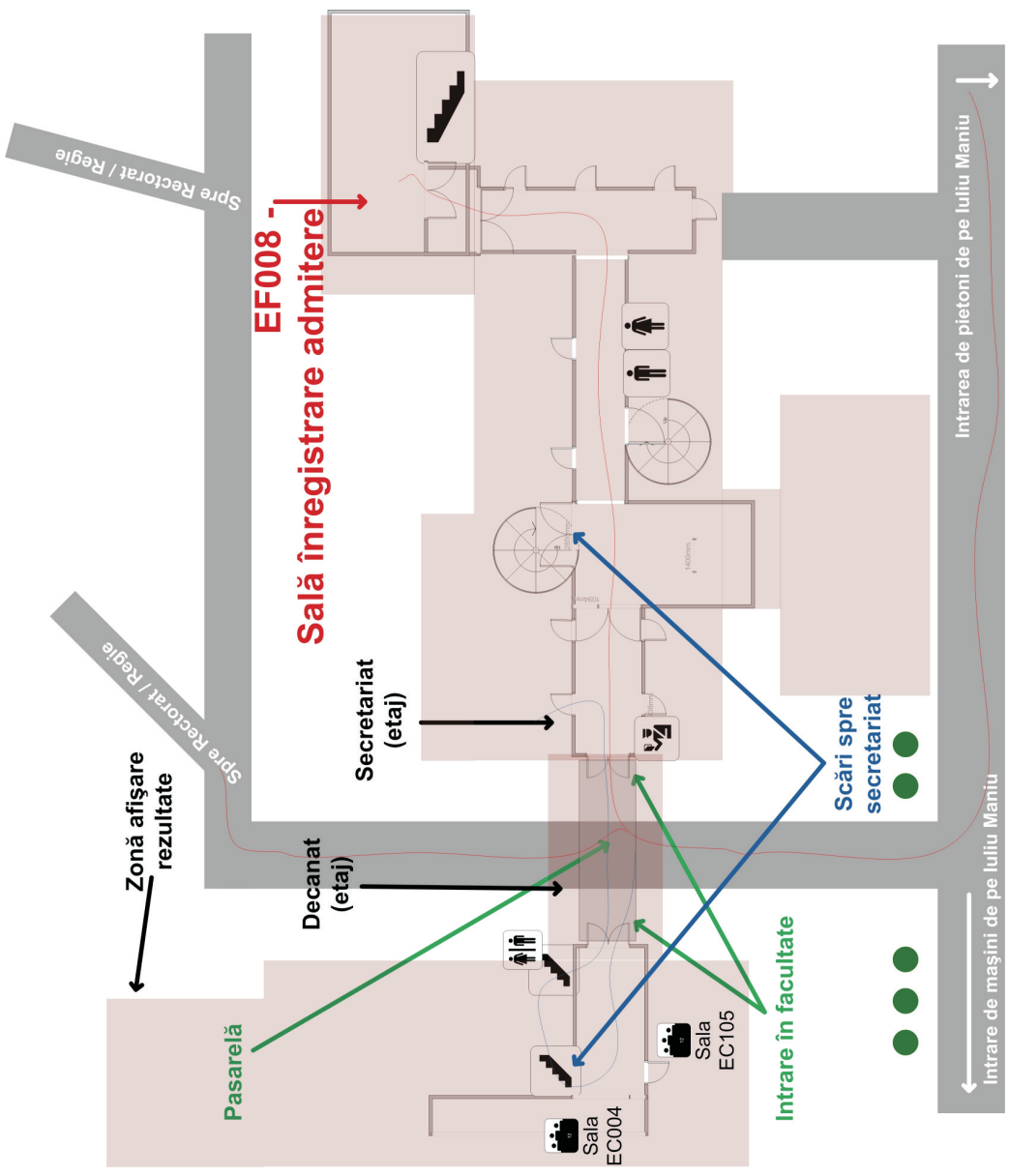
Spre AFI Palace Mall
Spre Grădina Botanică

Pasaj sub Vasile Milea

Stația de metrou
Grozăvești

Stația de metrou
Politehnica





**EF008 -
Sală înregistrare admitere**

**Secretariat
(etaj)**

**Decanat
(etaj)**

Pasarelă

**Zonă afișare
rezultate**

**Sala
EC004**

**Sala
EC105**

Intrare în facultate

**Scări spre
secretariat**

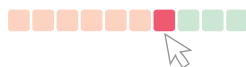
Intrare de mașini de pe Iuliu Maniu

Intrarea de pietoni de pe Iuliu Maniu

Spre Rectorat / Regie

Spre Rectorat / Regie

TIMPUL LIBER ÎN BUCUREȘTI



Referitor la **parcuri**, ai noroc că ești în București. Astfel, la numai 2 stații de facultate este Grădina Botanică, sau la câteva stații cu autobuzul 601 este Cișmigiul, unde vara te poți bucura de plimbări cu barca sau hidrobiciclete pe lac, iar iarna de patinoar. Pentru role, skate, biciclete sau pur și simplu plimbări, există și parcul Herăstrău, accesibil cu tramvaiul 41 sau cu metroul, sau Parcul Tineretului și Parcul Carol, chiar la ieșirea de la stația de metrou Tineretului. Tot aici, dar și în locații precum Sala Polivalentă, ROMEXPO sau Piața Revoluției, se organizează deseori concerte susținute de cântăreți și formații din toată lumea. Alt eveniment găzduit de aceste locuri este Noaptea Devoratorilor de Publicitate.

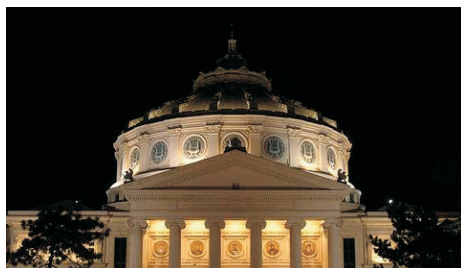
Pentru vizionarea **filmelor**, Plaza Romania cu complexul multimedia Movieplex se află la numai 15 minute de facultate, foarte aproape de stația Armata Poporului. Alte cinematografe se găsesc în centrul Bucureștiului, în zona Piața Romană – Universitate (Scala, Patria, Cinema Pro). În unele dintre ele se organizează diferite evenimente, precum Zilele Filmului European sau diverse proiecții de film deschise publicului. La mai puțin de 10 minute de mers pe jos de facultate se găsește cinematograful iMAX în AFI Pallace Cotroceni.

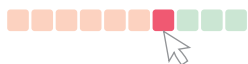
Teatru, **Operă și concerte** – Teatrul Național din București, Teatrul Mic sau Teatrul Bulandra sunt doar trei dintre numeroasele teatre unde te poți întâlni cu mari actori români și te poți bucura de interpretări ale pieselor celebre.

Dacă vrei ca în timpul piesei actorii să joace în jurul tău, încearcă Green Tea. Cât despre operă, piese celebre precum Lacul Lebedelor sau Macbeth rulează deseori la Opera Națională București, la câteva minute de stația autobuzului 601 de la Facultatea de Drept.

Pentru concerte, Ateneul Român este un spațiu ideal pentru cultură și muzică. Cei mai buni studenți ai facultății beneficiază de abonamente gratuite, oferite de facultate la spectacole și concerte.

Muzee – Muzeul Satului, chiar lângă Parcul Herăstrău, Muzeul Național de Istorie Naturală Grigore Antipa sau Muzeul Național de Artă al României merită din plin să fie vizitate. Nu rareori au loc nopți albe, în care porțile tuturor muzeelor sunt deschise studenților gratuit până la orele dimineții.





TIMPUL LIBER ÎN BUCUREȘTI

De mâncare se găsește în primul rând la cantina facultății, dar și în cadrul celorlalte patru cantine puse la dispoziția ta în campus. Ești la cursuri și ai o fereastră de o oră și ești în zona AN-BN? Ai două variante – încerci un prânz în Rectorat sau încerci cantina din Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică. Dacă ai ore în Leu, poți alege una din cele două cantine din Leu unde mâncarea este nu numai ieftină, dar și pe toate gusturile. Alternative la cantine există din plin, mai ales pentru cei din Regie. Aproape fiecare cămin are terasa lui, cum ar fi Roxy(Pub 22), MAXX, Pub20 sau Pub21(în special dacă dorești pizza). Pe lângă acestea, să nu uităm de Piranha și Vanity. În cazul în care vrei PizzaHut, KFC sau McDonalds, nicio problemă. Încearcă la Carrefour Orhideea sau ia 601 până în centru unde vei găsi și alte variante pe placul tău.

Despre sport: trebuie doar să vrei! Zi, seară sau noapte, să nu te surprindă dacă vei întâlni studenți practicând jogging pe malul Dâmboviței, prin Regie și mai ales prin campusul Politehnicii. Dacă te interesează fotbalul, găsești teren atât în Regie, cât și lângă sala de sport a Politehnicii, unde poți juca și basket sau tenis de câmp. Ca săli de fitness, în zonă se găsesc R2, Genesis (Crângași în GrandShopCenter), MatrixGym (prin Crângași) sau IDM. Pentru ping-pong, biliard sau bowling vizitează cluburile din regie, Texas, IDM sau



Dumars. Îți plac sporturile de iarnă ? Cheamă-ți toți prietenii în Cișmigiu sau în Drumul Taberei pentru distracție pe cinste pe patine. Să nu uităm de pistele de biciclete pe care le regăsim tot mai des pe străzile bucureștene. Iar dacă ești pasionat de role, vezi rubrica Parcuri.

Piscine și bazine - în timpul verilor călduroase din București, te poți răcori chiar lângă Regie, sau la piscine precum Floreasca sau Lia Manoliu.

Hanul lui Manuc? Nu există doar în versuri. Caută strada Lipscani și vei fi impresionat de numărul mare de terase, puburi sau cafenele.

Terase în Regie - Piranha - unul dintre localurile favorite ale studenților.

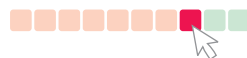
Terase din București - Pe motoare – terasă de dimensiuni relativ mari, aflată chiar deasupra Teatrului Național.

Cafenele/Ceainării în București - Krishna (stil oriental, lângă Facultatea de Drept), Cărturești (foarte cunoscută, zona Romană), Market 8 (stil avangardist, zona Lipscani).

Cluburi în Regie - Maxx, Dumars, Club24

Cluburi în București - Club A, B52, Expirat, Fire (în Bucureștiul vechi, pe Lipscani), Twice.

DOMENIUL DE STUDIU INGINERIA SISTEMELOR



Studiile din facultate încep prin cursurile de pregătire fundamentală – matematică, fizică, chimie, mecanică, electrotehnică, și cu primele cursuri de specialitate: programare, limbi străine, management, structuri de date.

La acestea se adaugă, în al doilea an de studii, cursurile specifice domeniului de pregătire teoretică (teoria sistemelor automate, sisteme cu evenimente discrete, semnale și sisteme, tehnici de optimizare) și de suport tehnic (electronică, mecatronică, metode numerice de calcul, proiectarea dispozitivelor numerice).

In anul trei, pe lângă o serie de cursuri esențiale de formare în specialitate (Traductoare și sisteme de măsurare, Modelare și simulare, Arhitectura calculatoarelor, Baze de date, Sisteme cu microprocesoare, Ingineria reglării automate, Transmisii de date, Automate programabile și microprogramare) se configurează două pachete de câte 8

cursuri de aprofundare, orientate pe două direcții esențiale ale planului de învățământ: Sisteme de conducere a sistemelor industriale și Sisteme inteligente de conducere.

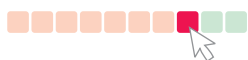
La fiecare dintre aceste două direcții, studenții capătă abilități de specialist în conducerea și automatizarea proceselor, atât în cercetare și proiectare, cât și ca inginer de sistem, diferențele fiind date doar de aprofundarea unor tehnici specifice de punere în aplicare a cunoștințelor.

Această diferențiere este de altfel întărită de posibilitatea unei specializări suplimentare prin alegerea unui pachet de 4 cursuri (din 6 pachete posibile), fiecare din aceste direcții fiind baza de plecare în alegerea unei direcții de studii de master în ciclul al doilea de învățământ.

Mai multe detalii puteți obține vizitând <http://acs.pub.ro>, secțiunea „Proces de învățământ”.

Prof. Dr. Ing. Ioan Dumitrache
Șef de Catedră
Prof. Dr. Ing. Radu Dobrescu
Șef de Catedră





SPECIALIZĂRI: AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Pentru acest domeniu, facultatea pune la dispoziția studenților din ultimul an șase specializări. 3 specializări sunt unite într-un pachet A - Sisteme de conducere a sistemelor industriale - cu 5 materii comune și 4 materii la alegere în funcție de specializare, iar alte 3 specializări sunt unite în mod similar într-un pachet B - Sisteme inteligente de conducere.

Cele 6 specializări sunt:

A1

Această specializare studiază sistemele informatice, sistemele în timp real și sistemele complexe, dar și tehnici de decizie și analiză a riscului.

A2

Specializarea A2 oferă cursuri ce privesc interfețele grafice, tehnici de grafică avansată, precum și moduri de prelucrare a semnalelor audio și video. Ca o completare a noțiunilor din domeniul audio-video, este prezent și un curs pe tema vederii artificiale.

A3

Această specializare tratează domeniul informațiilor și al prelucrării de date, abordând subiecte legate de compresia datelor, structurarea informației, XML, securitatea sistemelor și arhitecturi performante.

B1

Specializarea B1 studiază sisteme distribuite de conducere, acționări electrice, automatizarea proceselor complexe și tehnici avansate de diagnoză a acestora.

B2

În cadrul acestei specializări, sunt abordate subiecte precum: proiectarea asistată a sistemelor de conducere, sisteme încorporate, sisteme în timp real și rețele industriale de calculatoare.

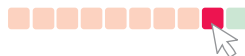
B3

Această specializare este orientată spre domeniul biocontrolului, fiind parcurse subiecte precum ingineria biomedicală, bioinformatica, modelarea și controlul proceselor biologice și tehnici de diagnoză și decizie.



Mai multe informații în legătură cu domeniul Ingineria Sistemelor - specializarea Automatică și Informatică Aplicată, cât și descrieri detaliate ale materiilor din cadrul celor șase specializări, pot fi găsite pe <http://acs.pub.ro>, la categoria "Planuri de învățământ".

DOMENIUL DE STUDIU CALCULĂTOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI



Pregătirea de licență urmărește formarea voastră ca specialiști cu performanțe profesionale ridicate, abilități de inovare și capacitatea de adaptare într-un domeniu în continuă schimbare. Primul contact cu viitoarea profesie se face din perspectiva unui utilizator: veți învăța cum să operați un calculator și cum să îl programați. Apoi, pregătirea formează abilități de rezolvare algoritmică a problemelor: conceperea, verificarea corectitudinii, evaluarea complexității și creșterea performanței prin paralelizare sau distribuire. Teoria vă ajută să dovediți că un algoritm este corect sau să stabiliți limitele sale teoretice de complexitate. Limbajele vă permit implementarea software sau hardware a algoritmilor.

In continuare, cunoașteți arhitectura și părțile principale ale calculatoarelor, inclusiv componente hardware, sisteme de operare, protocoale de comunicație, rețele, baze de date și grafică. Acestea sunt fundamentate teoretic la cursuri ca Limbaje formale și Teoria sistemelor, iar tehnic, la Ingineria programelor și Ingineria calculatoarelor. Totodată, vă lărgiți bagajul de cunoștințe cu metode și „perle” algoritmice folosite în rezolvarea unor probleme complicate puse de construcția sistemelor de calcul. Cunoașterea aspectelor de sistem (componentele hardware / software și relațiile dintre ele) vă oferă un atu important în fața informaticienilor din profiluri non-tehnice. De regulă, învățați și prin rezolvarea de teme de casă pe subiectele cele mai relevante ale domeniului.

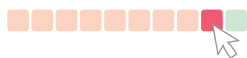
Următoarea etapă separă pregătirea pe cinci specializări, dintre care alegeți una. Pregătirea este orientată pe metodologii (adica pe modele, metode, tehnologii și instrumente) pe care le veți folosi în construirea obiectelor informatice. Pe lângă cursurile specializării, puteți alege alte cursuri, croindu-vă astfel un studiu personalizat.

Planul de învățământ este similar cu programele din alte universități, americane sau europene. Pregătirea de specialitate este prefațată de studierea unor discipline fundamentale (matematică, fizică), comune profilului electric sau domeniului calculatoarelor (proiectare logică, electronică). Planul este actualizat periodic conform cerințelor care apar continuu în domeniul Științei Calculatoarelor și Tehnologiei Informației.

Mai multe detalii puteți obține vizitând <http://csite.cs.pub.ro>, sau <http://acs.pub.ro>, secțiunea „Proces de învățământ”.

Prof. Dr. Ing. Valentin Cristea
Șef de Catedră





SPECIALIZĂRI: CALCULATOARE / TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Pentru acest domeniu, facultatea pune la dispoziția studenților din ultimul an cinci specializări. Fiecare specializare conține 4 sau 5 cursuri obligatorii pe parcursul a două semestre, restul de credite necesare fiind obținute prin alegerea unor cursuri din cadrul celorlalte specializări și dintr-un pachet de discipline opționale.

Cele 5 specializări sunt:

1. Arhitectura sistemelor de calcul

Această specializare studiază arhitectura sistemelor de calcul începând de la nivelul hardware al circuitelor numerice, analizând structura sistemelor, cu accent în special pe sistemele multiprocesor, și ajungând până la nivelul arhitecturilor paralele, cu studiul modului de interconectare a sistemelor în rețele de calculatoare.

2. Sisteme încorporate

Așa cum sugerează și numele, această specializare se axează pe partea de proiectare și programare hardware. Studenții învață modul de funcționare a structurilor cu microprocesoare, noțiuni despre procesarea semnalelor, testarea sistemelor și ideile fundamentale ce stau la baza sistemelor încorporate.

3. Sisteme de programe de bază

Această specializare are ca elemente centrale programarea avansată a sistemelor de operare, proiectarea și înțelegerea modului de funcționare a compilatoarelor și

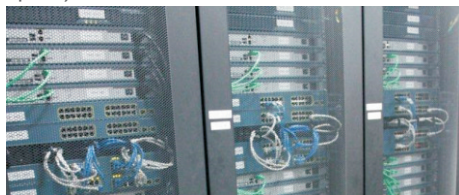
implementarea sistemelor de programe pentru rețelele de calculatoare. De asemenea, specializarea include și un curs de elemente avansate de baze de date.

4. Sisteme de programe de aplicații

În cadrul acestei specializări se pune accentul pe cunoștințele necesare în dezvoltarea de aplicații de nivel înalt. Studenții învață aspecte practice și teoretice legate de inteligența artificială și învățarea automată, noțiuni legate de interacțiunea om-calculator și concepte avansate de realizare a aplicațiilor grafice.

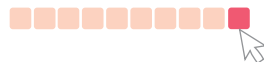
5. Tehnologia informației

Specializarea oferă cursuri în domeniul administrării și utilizării bazelor de date, programării web și al evaluării performanțelor sistemelor de calcul, analizei și integrării acestora. De asemenea, este prezentat rolul unui manager de proiect, responsabilitățile sale și metodele de management în domeniul aplicațiilor software.



Mai multe informații în legătură cu specializările oferite de catedra de Calculatoare și Tehnologia Informației, cât și descrieri detaliate ale materiilor din cadrul celor cinci specializări pot fi găsite pe <http://acs.pub.ro>, la categoria "Planuri de învățământ".

PROCESUL DE ADMITERE



Note de intrare

În general se intră cu medie peste 9 la Calculatoare și Tehnologia Informației și cu medie peste 8 la Ingineria Sistemelor. Este important de știut faptul că nota de la examenul de Bacalaureat contează **în proporție de 20%** la nota pentru admitere.

Număr de locuri per specializare pentru admiterea în anul universitar 2012-2013:

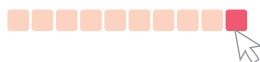
Domenii / specializări de studii universitare de școlarizare (învățământ de zi)	Cifra de școlarizare	
	Subvenționată de la buget	Cu taxă
Calculatoare și tehnologia informației / Calculatoare; Tehnologia informației	275	150
Ingineria sistemelor / Automatică și informatică aplicată	225	
Total	500	150

Calendarul de admitere

Începând cu **luna aprilie 2012**, candidații se pot preînscris online atât pe site-ul universității – www.pub.ro, cât și la adresa <http://admitere.upb.ro>. Candidații preînscrisi beneficiază de o reducere de 10% din taxa de înscriere.

Concursul de admitere se desfășoară în iulie 2012 pe bază de examen. Înscrierea candidaților la concursul de admitere se face la secretariatul facultății în săptămâna ce urmează încheierii examenului de bacalaureat, zilnic între orele 9:00 - 16:00. În sesiunea din iulie, probele scrise se susțin în săptămâna următoare săptămânii de înscrieri. Ora de începere a fiecărei probe de concurs este 10:00. Pentru datele exacte consultați <http://admitere.upb.ro> începând cu luna aprilie.





PROCESUL DE ADMITERE

Documente necesare la admitere

1. **Fișă de înscriere tip** - se recomandă preînscriserile online, pentru a putea fi printată gata completată cu toate datele. În caz contrar, primiți formularul la secretariatul facultății și îl completați în momentul înscrierii.

2. **Trei fotografii tip buletin de identitate**

3. **Diploma de bacalaureat** / adeverința eliberată de liceu în care se menționează atât media generală de la bacalaureat cât și notele obținute la probele susținute, precum și foaia matricolă. Facultatea de Automatică și Calculatoare solicită depunerea diplomei sau adeverinței de bacalaureat în original.

4. **Certificatul de naștere**, în copie legalizată.

5. **Adeverință medicală tip**, din care să rezulte că este apt medical pentru domeniul de studiu la care candidează.

6. **Chitanța de plată a taxei de înscriere** în valoare de 100 RON sau dovada privind îndeplinirea condițiilor de scutire de la plata taxei (detalii pe <http://admitere.pub.ro>).

7. **Dosar plic.**

Programa pentru examenele de admitere

- Algebră și elemente de analiză matematică
- Fizică (Elemente de Mecanică, Elemente de Termodinamică, Curentul Electric Continuu)

Admiterea se face pe baza mediei generale de admitere, în care cele 2 probe au o pondere de 80%, iar media de la examenul de bacalaureat de 20%.

Procesul de admitere are la bază opțiunile înregistrate pe fișa de înscriere. În cazul în care un candidat nu are medie suficient de mare pentru prima opțiune, este repartizat automat la opțiunea următoare, și așa mai departe până la opțiunea unde se încadrează ca medie de admitere. De aceea este foarte important ca la înscriere să fie completate toate opțiunile în foaia de înscriere.

Alte informații utile

Înscrierea fizică și depunerea dosarului se realizează în sălile pe care le găsiți pe harta 2. Facultatea asigură pe perioada desfășurării examenului de admitere cazarea candidaților din provincie, în limita spațiilor disponibile.

Pentru mai multe informații și pentru ultimele știri și modificări, vizitați site-ul <http://admitere.pub.ro> sau contactați-ne la boboc@cs.pub.ro.



„Ceea ce îmi place la facultate este faptul că, atunci când intri aici, de fapt intri într-o comunitate de oameni bine pregătiți, cu care poți schimba informații din diverse domenii, care sunt dispuși să îți răspundă oricărui nelămuriri și care te motivează pentru a învăța lucruri noi. Totodată, am dobândit încredere, mi-am modificat modul de a gândi și de a aborda orice problemă.”

Adrian Cristea, Promoția 2012

„În primul semestru, eram puțin speriată, nu mai avea nimic legatură cu liceul, totul era nou. Dar am observat că și ceilalți sunt la fel de speriați de noul ritm, lucru care ne-a legat destul de mult și astfel am reușit împreună să ne adaptăm. Un soi de prietenie și competiție în același timp a stat la baza formării unor relații și pot să zic acum că în facultate am cunoscut cei mai deosebiți oameni și am format cele mai strânse prietenii.”

Iulia Bejan, Promoția 2011

„Îmi place la facultate faptul că mă pune să gândesc, să fac ceva practic. Un exemplu ar fi temele de programare, care cer muncă și ingeniozitate - după ce obțin soluția, satisfacția e foarte mare. Și chiar dacă uneori e foarte mult de muncă, măcar simt că realizez ceva ce îmi va folosi în carieră.”

Lavinia Petrache, Promoția 2011

„Cei patru ani petrecuți până acum la această facultate au fost unici... m-au învățat că facultatea nu reprezintă doar o sumă de cursuri învățate. Ea este o experiență făcută interesantă de oamenii ce se găsesc aici. Este o rețea de oameni în care cele mai variate tipuri de informații circulă. Este deseori o încercare și în fața ta și în fața celorlalți; poate fi uneori un chin, alături un loc inedit de a fi.”

Alexandru Juncu, Promoția 2010

„Pasiunea mea pentru informatică mi-a îndreptat pașii spre Facultatea de Automatică și Calculatoare. Facultatea îmi oferă multe provocări în plan intelectual și sunt sigur că deprinderile de studiu și cunoștințele dobândite vor constitui puncte de reper în devenirea mea profesională. Pornind de la afirmația lui Albert Einstein, conform căreia "Valoarea unui om rezidă în ceea ce dă el și nu în ceea ce este capabil să primească", consider că Facultatea de Automatică și Calculatoare îmi dezvoltă pasiunea pentru știință și cunoaștere, spiritul competițional în atingerea performanței.”

Trancă Dumitru-Cristian, Promoția 2013

„Unul din lucrurile care mi-au plăcut cel mai mult în cei aproape 4 ani petrecuți în această facultate este ușurința cu care un student are acces la informație. Fie că am întrebat profesorul de la curs, fie că am cerut explicații suplimentare în laborator, de fiecare dată am obținut un răspuns prompt și am simțit o încurajare în acest sens.”

Irina Ailenei, Promoția 2009

„Ceea ce mi se pare deosebit la facultatea mea este faptul că la sfârșit îți dă încredere și siguranță. Nu este vorba de lucrurile pe care le-ai învățat, nu este vorba de formule, de scheme, este vorba de gândirea pe care ți-o creezi în 4 ani de facultate serioasă. Dacă este să numesc cel mai important lucru cu care am rămas în urma facultății, acesta ar fi încrederea în puterile mele de a aborda orice problemă cu succes.”

George Prica, Promoția 2010

„Fiecare dintre noi căutăm să ne croim în viață un drum social și profesional cât mai încărcat de satisfacții. Nu vom putea merge pe un astfel de drum dacă bagajul pe care îl cărăm cu noi nu ne este util. În acest sens, Facultatea de Automatică și Calculatoare s-a dovedit a fi alegerea potrivită pentru mine, asigurându-mi uneltele adecvate. După absolvire, pot alege atât calea unui inginer sau a unui om de știință, cât și pe aceea a unui manager sau businessman. Perspectivele mele sunt nelimitate.”

Gheorghe Sârbu, Promoția 2011