



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Programul Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice”
–co-finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională

„Investiții pentru viitorul dumneavoastră”

P•R•E•C•I•S

**INFRASTRUCTURA DE CERCETARE PENTRU DEZVOLTAREA
PRODUSELOR, PROCESELOR ȘI SERVICIILOR INOVATIVE
INTELIGENTE**

Prof. Adina Magda Florea

Polifest 2015

6–8 aprilie, 2015, Universitatea POLITEHNICA din București

Obiectiv general

- **Centrul de cercetare pentru produse, procese și servicii inovative inteligente PRECIS** are ca obiectiv general
 - ▶ **extinderea infrastructurii curente și a activităților de cercetare din Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare**, în vederea realizării transferului tehnologic și dezvoltării produselor, proceselor și serviciilor inovative de noua generație destinate în principal industriei și sănătății, cât și
 - ▶ **abordarea unor noi direcții de cercetare** prioritare la nivel național și internațional, cu impact asupra creșterii competitivității economiei românești.

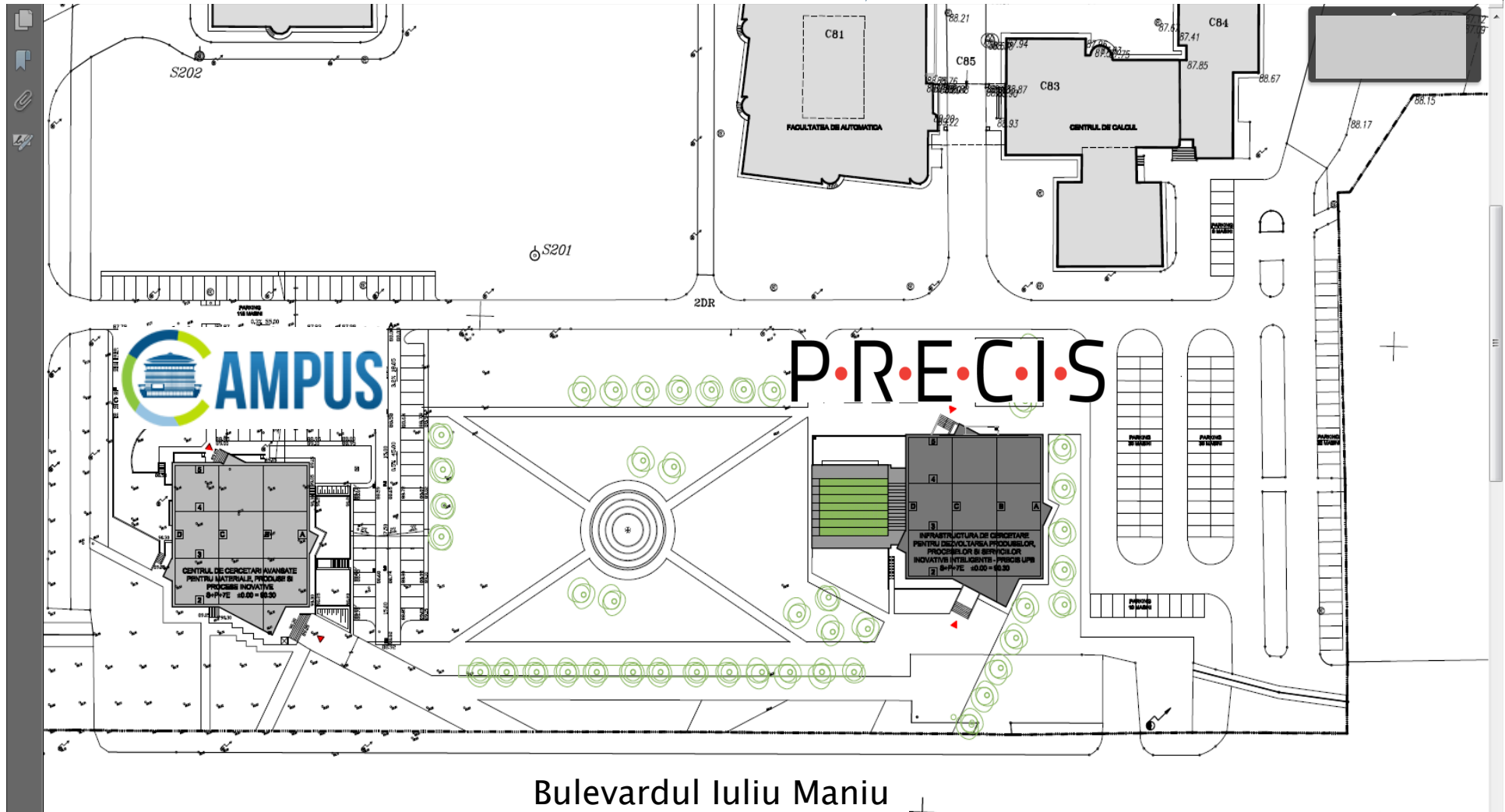
Obiective specifice

- Crearea unui număr de **28 de laboratoare de cercetare avansată**, dotate cu echipamente de CD la standarde înalte de performanță;
- Achiziția acestor **echipamente de ultima generație tehnologică**;
- Construirea unei infrastructuri pentru noile laboratoare
⇒ **o clădire nouă cu o arhitectură modernă**, cu facilități de **clădire inteligentă** și cu spații destinate **interacțiunii cu mediul de afacerii și incubatoarelor de idei**;

Amplasare



FACULTATEA DE
**AUTOMATICĂ ȘI
CALCULATOARE**





Bulevardul Iuliu Maniu

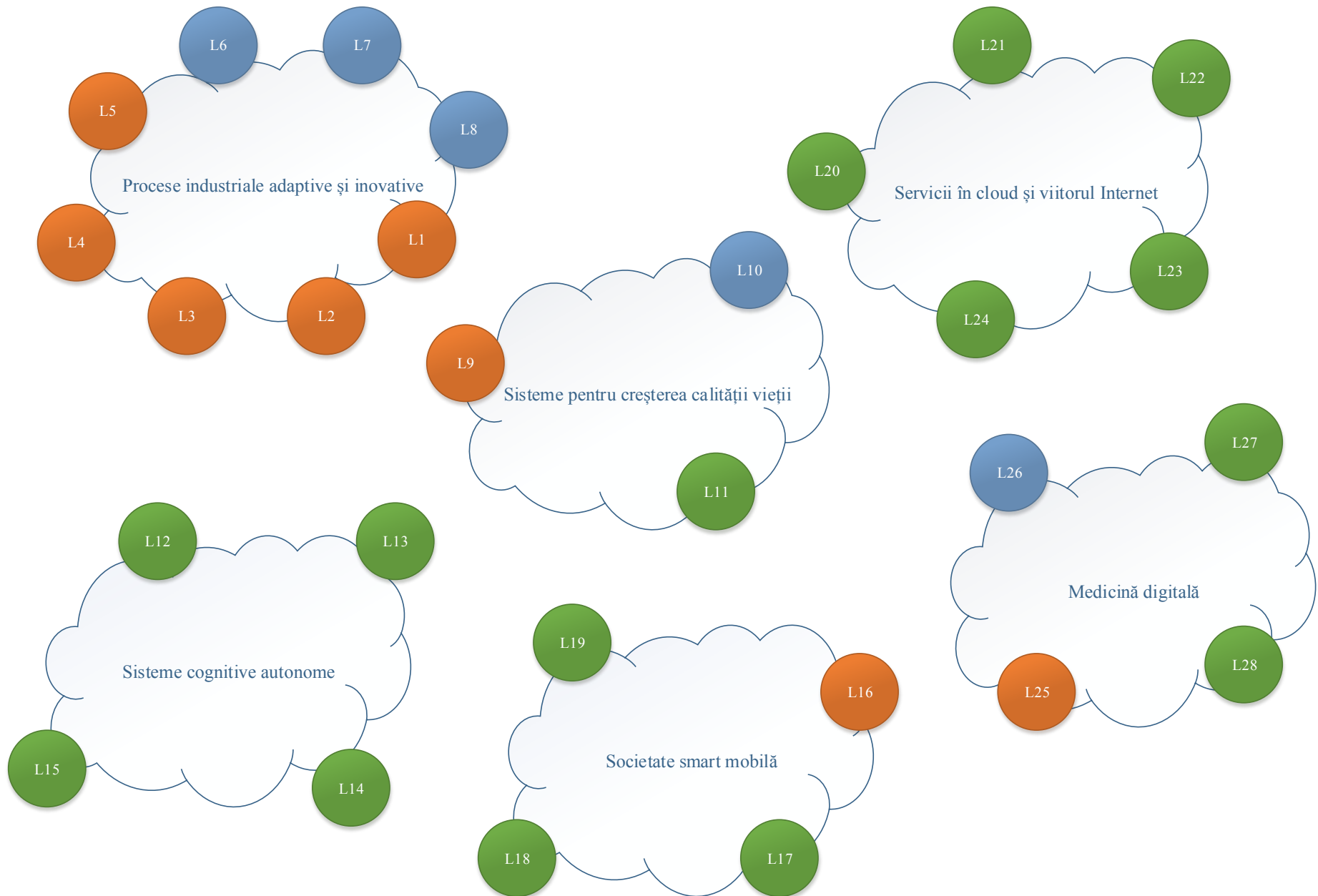
Obiective specifice

- Crearea unui număr de **35 de locuri de muncă** care reprezintă o alternativă viabilă pentru tinerii cercetători talentați, inclusiv cei reîntorși în țară după studii în străinătate;
- Păstrarea unui număr de **140 locuri de muncă**;
- Accelerarea **transferului tehnologic și a capacității inovatoare** a cercetării în zona produselor, proceselor și serviciilor bazate pe tehnologii inteligente;

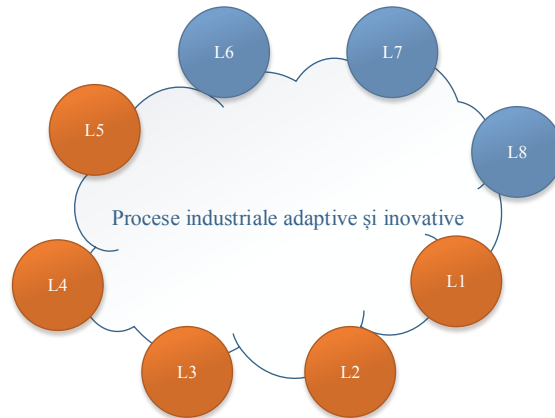
Obiective specifice

- Creșterea vizibilității și atractivității cercetării științifice universitare pentru mediul de business din România și pentru mediile universitare și de business din Uniunea Europeană;
- Participarea în proiecte internaționale de mare impact și vizibilitate și în rețele științifice naționale și internaționale de parteneriat pe domeniile de cercetare propuse de proiectul PRECIS.

28 Laboratoare PRECIS



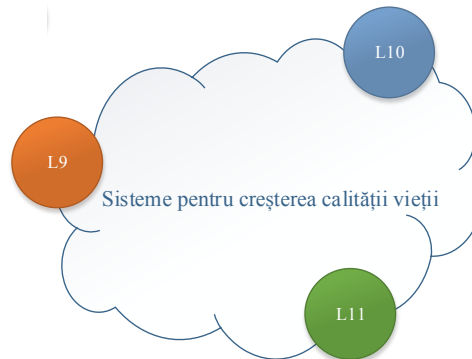
Procese industriale adaptive inovative



L6	Sisteme complexe Ciber-Fizice
L7	Interoperabilitatea organizațională și managementul cunoștințelor
L8	Întreprinderea viitorului

L1	Conducerea fabricației dirijată de produs
L2	Procese inovative în utilizarea produselor inteligente
L3	Procese și infrastructuri critice cu eficiența energetică
L4	Roboți pentru procese de producție și servicii inovative
L5	Produse inovative pentru dezvoltarea proceselor sustenabile

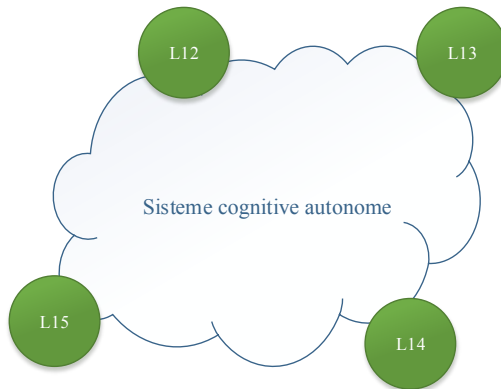
Sisteme pentru creșterea calității vieții



L9	Procese și produse inovative pentru creșterea calității vieții
L10	Sisteme de control avansat pentru aplicații în timp real
L11	Produse și servicii interoperabile pentru suportul deciziilor, pe bază de date geospațiale

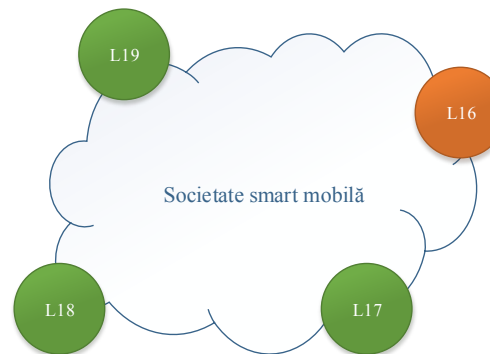
Sisteme cognitive autonome

L12	Inovare și construire colaborativă a cunoașterii sprijinite de calculator
L13	Produse și procese inovative pentru extragerea cunoștințelor
L14	Tehnologii pentru inteligență ambientală și interfețe fluide
L15	Roboți și drone

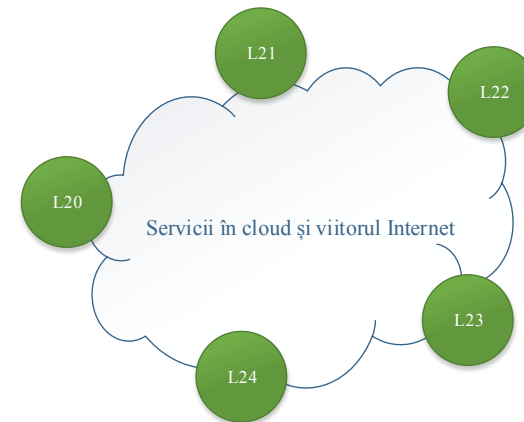


Societate smart mobilă

L16	Ecosisteme digitale de afaceri pentru dezvoltarea de produse și procese inovative
L17	Produse și servicii pervasive
L18	Servicii inovative pentru societatea inteligentă, digitală și colaborativă a viitorului
L19	Produse inovative pentru sisteme și servicii mobile



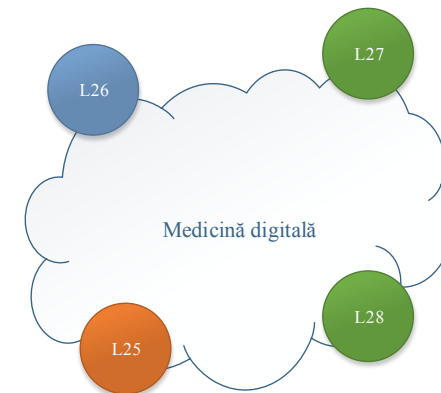
Servicii în cloud și viitorul Internet



L20	Cercetări inovative și utilizarea metodelor computaționale avansate în domeniile aerospațial, astrofizică, seismologie, meteorologiei și hidrologiei
L21	Servicii inovative bazate pe modelul Cloud
L22	Sisteme inovative bazate pe Cluster și GRID Computing
L23	Procese și produse inovative în industria de software
L24	Securitatea datelor și serviciilor în rețele complexe

Medicină digitală

L25	Platforme de servicii eHealth
L26	Robotică cognitivă aplicată în medicina asistivă
L27	Realitate virtuală
L28	Laborator de dispozitive medicale reconfigurabile de înaltă precizie



Impact

- Creșterea **capacității de cercetare** a Universității Politehnica din București
- Stimularea și facilitarea **accesului întreprinderilor la rezultatele activității de cercetare**
- Atragerea **tinerilor specialiști** înalt calificați.
- Crearea nucleului de cercetare pentru un **cluster inovativ de tip universitate – sector privat** orientat pe dezvoltarea noii generații de produse și servicii „smart”
- Realizarea unor cercetări care se aliniază cu prioritățile programului **Orizont 2020**

Legatura cu
Orizont 2020

Priority 2: Industrial Leadership

COMPONENTS AND SYSTEMS

Systems of systems, Complex system engineering, Smart embedded components and systems



NEXT GENERATION COMPUTING

Cloud computing, Parallel computing, Simulation software



FUTURE INTERNET

Networks, Software and services, Cyber security, Privacy and trust, Wireless communication, Connected enterprise



CONTENT TECHNOLOGIES AND INFORMATION MANAGEMENT

Technologies for language, Learning, Interaction, Content access and analytics, Advanced data mining and machine learning, Statistical analysis



ADVANCED INTERFACES AND ROBOTS

Service robotics, Cognitive systems, Advanced Interface, Sentiment machines



ADVANCED MANUFACTURING PROCESSES

Adaptive and smart manufacturing systems, Digital, virtual and resource-efficient factories, Collaborative and mobile enterprises



Priority 3: Societal challenges

HEALTH, DEMOGRAPHIC CHANGE AND WELLBEING

E-health, Assisted living, Health data collection



SECURE, CLEAN AND EFFICIENT ENERGY

Smart cities, Smart grids, Smart metering



INCLUSIVE, INNOVATIVE AND SECURE SOCIETIES

Social innovation platforms, E-government, E-skills and E-learning



Informații proiect



- **Proiectul “Infrastructura de Cercetare pentru Dezvoltarea Produselor, Proceselor și Serviciilor Inovative Inteligente / PRECIS” este co-finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională în baza contractului de finanțare încheiat cu Ministerul Educației Naționale (MEN) în calitate de Organism Intermediar (OI), în numele și pentru Ministerul Fondurilor Europene în calitate de Autoritate de Management (AM) a Programului Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice” (POS CCE).**
- **Valoarea totală a proiectului este de 49.219.137,00 lei, din care asistența financiară nerambursabilă este de 40.000.000 lei.**
- **Proiectul se implementează în București pe o durată de 20 de luni.**