



**Universitatea POLITEHNICA
din București (UPB)**

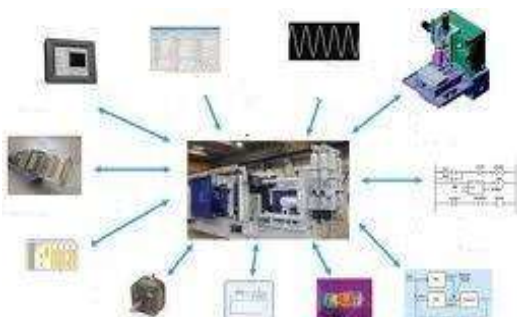
in parteneriat cu

**Renault Technologie
Roumanie (RTR)**

organizează,
in domeniul de studii universitare
“Inginerie și Management”,



**Programul de
Masterat interdisciplinar
“Ingineria și Managementul
Proiectelor Complexe”
*IMPC***



- 2011 -

1. Competențe ale absolvenților Programului IMPC

Absolvenții Programului IMPC vor avea competențele de nivel master, in raport cu cerințe actuale și de perspectivă ale pieței, după cum urmează:

- dezvoltare asistată a produselor inovative;
- proiectare și fabricare a structurilor complexe;
- management al calității și proprietății industriale;
- analiză economică a proceselor și sistemelor;
- management al proiectelor complexe.

2. Obiective ale Programului IMPC

Obiectivul principal al Programului IMPC este de a realiza competențele asumate la toți absolvenții programului.

Obiectivele complementare ale Programului IMPC sunt:

- lucrul în echipă, în *activități orientate pe proiect*;
- realizarea de aplicații dedicate produselor complexe, în particular asociate automobilelor;
- realizarea unor cursuri și aplicații prin colaborare cu RTR sau cu alte unități de profil;
- desfășurarea, in semestrul final, a unui *stagiu industrial* la RTR sau la alte unități de profil.

3. Admiterea la studiile de IMPC / www.tcm.pub.ro

Numărul de locuri: 20 - finanțate de la bugetul de stat, 10 - in regim cu taxă de studii.

Candidații pot fi absolvenți de învățământ superior tehnic, studii universitare de licență (4 ani, zi) sau studii universitare de lungă durată (5 ani, zi).

Înscriere: perioadele 16 - 25.07.2011 și 5-18.09.2011, orele 9 - 15, sala CO2 (Corp CD, IMST).

Concursul de admitere constă din:

Proba 1. Examinarea dosarelor de concurs și considerarea mediei generale de absolvire;

Proba 2. Interviu, pe subiecte din tematica anunțată, pe data de 20.09.2011, orele 9 - ..., sala AN 028.



4. Parteneriatul UPB - RTR și Programul IMPC

Parteneriatul UPB - RTR a contribuit la inițierea și definirea unor elemente importante ale Programului IMPC.

Parteneriatul UPB - RTR contribuie, in continuare, la susținerea Programului IMPC prin diferite modalități, dintre care se menționează cele ce urmează.

RTR acordă **burse de studiu** unor masteranzi, pe bază de interviu organizat de RTR imediat după începerea fiecărui semestru, in funcție de rezultatele profesionale din perioada anterioara de studii. Un masterand poate primi bursă RTR pe perioada unuia sau mai multor semestre.



RTR organizează **stagiul industrial**, in ultimul semestru de masterat, pentru o parte din masteranzi, in cadrul departamentelor proprii sau in centre partenere din Europa - corelat cu burse Erasmus acordate de UPB pentru mobilități de tip plasament / stagiul industrial.

Masteranzii care vor efectua stagiul industrial la RTR, in ultimul semestru de masterat (4.5 luni), vor primi **bursă și masă**; dintre aceștia, cei care nu au domiciliul stabil in București vor primi și o **indemnizație de cazare**.

Specialiștii de la RTR desfășoară **activități** la discipline din planul de învățământ al programului IMPC, in problematica proiectelor de dezvoltare a automobilelor ca produse reprezentative / proiectare, fabricare, testare, comercializare, reciclare etc.

5. Planul de învățământ al Programului IMPC

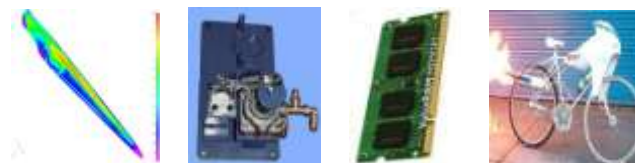
< 2 ani/ 4 semestre / 120 cst + 10 cst - Disertație >

[cst: credite de studiu transferabile]

Anul 1 / Sem. I < 14 săpt. >		< ore / săpt. >			cst	
		C	L	Σ		
1	Produce complexe	2	2	4	5	E
2	Modelarea și calculul structurilor	2	2	4	4	E
3	Proiectare asistată de calculator	2	2	4	5	E
4	Fabricarea produselor	2	2	4	4	E
5	Limba franceză		2	2	2	V
6	Cercetare științifică 1			10	10	V
Σ		8	10	28	30	
Anul 1 / Sem. II < 14 săpt. >		< ore / săpt. >			cst	
		C	L	Σ		
1	Microcontrolere și medii de dezvoltare	2	2	4	5	E
2	Dezvoltarea de software pentru aplicații	2	2	4	4	E
3	Combustibili, ardere și emisii	2	2	4	4	E
4	Managementul proiectelor 1	1	1	2	2	E
5	Dezvoltarea de produse și servicii inovative 1	1	1	2	3	V
6	Limba franceză		2	2	2	V
7	Cercetare științifică 2			10	10	V
Σ		8	10	28	30	
Anul 2 / Sem. I < 14 săpt. >		< ore / săpt. >			cst	
		C	P	Σ		
1	Managementul proiectelor 2	2	2	4	4	P
2	Dezvoltarea de produse și servicii inovative 2	3	1	4	4	E
3	Analiza valorii	3	1	4	4	E
4	Managementul calității	3	1	4	4	E
5	Capitalizarea cunoștințelor și proprietate industrială	3	1	4	4	E
6	Comunicare profesională	3	1	4	4	V
7	Cercetare științifică 3			4	6	V
Σ		17	7	28	30	
Anul 2 / Sem. II < 14 săpt. >		< ore / săpt. >			cst	
		C	P	Σ		
1	Cercetare științifică 4 / Stagiul industrial				30	V
2	Definitivare disertație				10	E
		28				

6. Desfășurarea programului de masterat

Studentii se (auto)grupează în **echipe de lucru**. Fiecare **echipă** își alege una sau mai multe **teme ale unor viitoare proiecte**, în raport cu o problemă recomandată sau cu **nevoi izvorâte din realitate**, care se anticipează că vor conduce la **produse inovative** – de tip componentă de mașină, dispozitiv, simulator, software de proces, sistem de reciclare, mobilier etc.



Activitățile de curs și aplicative ale fiecărei discipline de studiu, cercetarea științifică și stagiul industrial se desfășoară cu **participarea activă a studenților** la rezolvarea problemelor generale și a **temelor** de proiect particulare, astfel încât, prin aplicarea metodelor specifice de inginerie și management, **echipele realizează, progresiv, proiecte complexe.**



Se subliniază următoarele:

- **stagiul industrial**, din ultimul semestru de masterat, se desfășoară la RTR sau la alte companii, în raport și cu **propuneri ale masteranzilor**;
- masteranzii pot beneficia de **burse Erasmus** pentru mobilitați de studiu sau/și de plasament/stagiul industrial la universități sau/și firme din Europa (v. și www.upb.ro, UPB International, ERASMUS-LLP etc.).

7. Realizări ale masteranzilor de la IMPC

Masteranzii care sunt în Programul IMPC au lucrat sau lucrează în echipe a 3 - 5 studenți fiecare, pe diferite **teme**: Robot autonom de transfer, Sistem ecologic de colectare și reciclare a deșeurilor, Generarea de energie electrică alternativă în sisteme auto, Generarea energiei electrice în cadrul autovehiculelor, Sisteme de oglinzi la autovehicule, Sisteme de orientare-fixare, Modelarea proceselor de prelucrare, Dezvoltarea unor sisteme audio-video etc.

Masteranzii de la IMPC au prezentat **lucrări științifice** la EUROROBOT 2010 și 2011/ Faza pe țară, precum și la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești UPB Mai 2010 și Mai 2011, în legătură cu temele la care lucrează în programul de masterat care, în majoritate, au fost apreciate cu premii 1, 2 sau 3.

Șase masteranzi de la IMPC sunt și **doctoranzi**, din 2009 sau 2010.

În perioada martie-iunie 2011, masteranzii din anul II și-au desfășurat stagiul industrial pentru dezvoltarea competențelor aplicative și a elaborării disertației, după caz, la RTR, Unison, Doosan IMGB, HESPER etc.

Cinci masteranzi de la IMPC au beneficiat de **burse Erasmus** pentru mobilitate de studiu la Linköping University (martie-iunie 2010) și, respectiv, de plasament/stagiul industrial la firmele INGENIEURSBUREAU FORTAN B.V. din Olanda (iunie-septembrie 2010), ISEL Germany AG, BOSCH Germany, Impresa Edile Cornea Italy (iunie-septembrie 2011). Alți masteranzi pot beneficia de burse Erasmus în anul univ. 2011 - 2012. De asemenea, un masterand de la IMPC a reușit să câștige o **bursă Vulcanus/ Europe-Japan**, prin care urmează, din septembrie 2010, un program complex de studii la Tokyo (4 luni) și stagiul industrial la o companie din Yokohama (8 luni).



8. Informații suplimentare

0723 719 433,
bogdan@ctanm.pub.ro,
www.tcm.pub.ro , www.upb.ro