

CATEDRA DE AUTOMOBILE

S.A S.R.L

Founded in: 1974

Tipul unității: De stat

Employees: 33

Posturi didactice: 48

Misiuni: Invatament,
Cercetare



Address: Str. Târgul din Vale, Nr. 1
Pitești 110040

Phone: 00 40 248 217 736

Fax: 00 40 248 217 736

Website: www.upit.ro

Sef Catedra: Alexandru Boroiu
alexandru.boroiu@upit.ro & 0 745 075 621,

Facultate de Mecanica: Viorel NICOLAE
viorel.nicolae@upit.ro & 0 727 848 112

ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

- A) Studii superioare de bază
Domenii și programe de studii coordonate de catedră:
- **Ingineria autovehiculelor**, programul „Autovehicule Rutiere”;
- **Ingineria transporturilor**, programul „Ingineria Transporturilor și a Traficului”
- B) Studii de masterat
Programe:
- *Inginerie Asistată pentru Autovehicule;*
- *Optimizarea Constructivă a Automobilelor;*
- *Managementul Calității în Ingineria de Automobile;*
- *Trafic Rutier și Evaluarea Accidentelor de Circulație;*
- *Ingineria Proiectelor pentru Automobile;*
- *Sisteme Mecanice Avansate cu Aplicații în Industria de Automobile.*
- C) Studii de doctorat
Domenii, număr conducători de doctorat:
- **Ingineria Autovehiculelor**
- 2 conducători de doctorat

ACTIVITĂȚI DE CERCETARE

- A) Domenii de cercetare:
- optimizarea construcției autovehiculelor
- propulsia hibridă a autovehiculelor
- motorul cu distribuție variabilă și comprimare variabilă
- materiale noi folosite în construcția autovehiculelor
- reciclarea autovehiculelor scoase din uz
- optimizarea traficului rutier
- B) Teze de doctorat susținute, în curs de susținere, în derulare:

Nr. crt.	Anul de susținere a tezei	Tema tezei
1	2002	Cercetări în vederea îmbunătățirii performanțelor autoturismelor de oraș prin utilizarea unei transmisii cu variație continuă a raportului de transmitere
2	2004	Contribuții la calculul liniar elastic al sistemelor de corpuri rigide cuplate prin bare deformabile cu aplicație la sistemul mecanic de autopropulsie al automobilelor
3	2005	Contribuții privind optimizarea conducerii și a condițiilor de habitat în autoturisme
4	2005	Contribuții la optimizarea activităților din sistemul asigurării calității specifice mentenanței automobilelor militare
5	2006	Studiul posibilităților de valorificare a datelor de inspecție tehnică la îmbunătățirea calității automobilelor
6	2006	Studii teoretice și experimentale privind evaluarea performanțelor unui autoturism supus unor accelerații (teza în cotutela UPIT Romania – CNAM Paris Franta)
7	2007	Studii și cercetări asupra maniabilității autovehiculelor speciale la deplasarea pe căi neamenajate și în teren greu
8	2007	Studii și cercetări asupra stabilității autovehiculelor speciale la deplasarea pe căi neamenajate și în teren greu
9	2007	Cercetări privind creșterea siguranței pasive prin utilizarea modelelor analitice și numerice dedicate studiului cinematicii ocupanților din habitacul automobilelor în timpul evenimentului de impact frontal
10	2007	Contribuții la modelarea și simularea grupului motopropulsor hibrid la automobile
11	2007	Contribuții privind frezarea danturilor cu freze melc din oțeluri aliate acoperite cu nitrură de titan
12	2007	Contribuții la studiul vibrațiilor sistemelor neliniare cu excitații aleatoare
13	2007	Studii și cercetări asupra maniabilității autovehiculelor speciale la deplasarea pe căi neamenajate și în trafic greu
14	2007	Cercetări privind creșterea siguranței pasive prin utilizarea modelelor analitice și numerice dedicate studiului cinematicii ocupanților din habitacul automobilelor în timpul evenimentelor de impact frontal
15	2007	Contribuții la modelarea și simularea grupului motopropulsor hibrid la automobile
16	2008	Cercetări privind elaborarea și caracterizarea unor nanomateriale oxidice cu proprietăți speciale
17	2008	Cercetări privind coroziunea fisurantă sub sarcină a unor materiale utilizate în energetica nucleară
18	2008	Contribuții privind îmbunătățirea posibilităților de utilizare a autovehiculelor în condiții specifice lucrărilor de construcții
19	2008	Contribuții la realizarea circuitelor de reglare ale funcționării autovehiculelor în scopul creșterii performanțelor dinamice și de consum
20	2008	Contribuții la studiul dinamic al mecanismelor cu jocuri
21	2008	Contribuții la studiul optimizării corelației dintre performanțele de putere și consum ale m.a.s.-ului alimentat cu hidrogen în adaos
22	2008	Cercetări privind contribuția studiilor de fiabilitate la proiectarea sistemelor de mentenanță pentru automobile

C) Contracte de cercetare recente sau în derulare

Nr. crt.	Denumirea	Perioada de derulare	Beneficiar
1	AUTOTURISM CU PROPULSIE HIBRIDA SI TRANSMISIE CU VARIATIE CONTINUA A RAPORTULUI DE TRANSMITERE (CVT)	2002 - 2003	CNCSIS Romania

2	AUTOTURISM ECHIPAT CU MOTOR CU RAPORT DE COMPRIMARE VARIABIL (VCR)	2003 - 2004	CNCSIS Romania
3	SISTEM HIBRID DE PROPULSIE PENTRU UN AUTOTURISM ECOLOGIC	2004 - 2006	CNCSIS Romania
4	STUDIUL COMPORTAMENTULUI LA RASTURNARE A DUBEI FURGON DEZVOLTATA PE AUTOSASIUL ROMAN 10215	2005	S.C.IRA CAMPINA S.A
5	ANALIZA SOLICITARILOR MECANICE PRODUSE DE FLUXURILE DE TRAFIC ÎN CONDUCTELE DE ADUCTIUNE APA ÎN ZONELE DE INTERFERENTA CU ARTERE RUTIERE DIN MUNICIPIUL PITESTI	2005	S.C. APACANAL 2000 S.A. PITESTI
6	SPRINT - SUPPLIERS PORTAL TO RESEARCH AND INOVATION IN TRANSPORT, PROIECT TSA4-CT-2005-015802	2005 - 2007	Comisia Europeana, programul FP 6
7	MECANISME ȘI INSTRUMENTE DE EVALUARE A CALITĂȚII PROCESELOR DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR	2005 - 2007	CNMP Romania, programul CEEEx
8	PROCED-PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE PRIVIND CALITATEA VIETII LA NIVELUL COMUNITATII LOCALE SI IMPLICATII ASUPRA EDUCATIE	2005 - 2007	CNMP Romania, programul CEEEx
9	STUDII SI CERCETARI IN VEDEREA OPTIMIZARII SUSPENSIIILOR AUTOTURISMELOR UTILIZAND AMORTIZORUL CU CARACTERISTICA DISIPATIVA AUTOCORECTOARE	2006	CNCSIS Romania
10	MOTOR CU APRINDERE PRIN SCÂNTEIE ECHIPAT CU SISTEM DE DISTRIBUȚIE VARIABILĂ CE PERMITE CONTROLUL SARCINII ÎN ABSENȚA OBTURATORULUI, PRIN VARIATIA ÎNĂLȚIMII DE RIDICARE A SUPAPEI DE ADMISIE (VIVL)	2006	CNCSIS Romania
11	MODELE NUMERICE PENTRU STUDIUL COLIZIUNII AUTOVEHICULELOR	2006	CNCSIS Romania
12	AUTOTURISM ECOLOGIC EXPERIMENTAL CU PROPULSIE HIBRIDA TERMICA-ELECTRICA, ALIMENTAT CU GAZ PETROLIER LICHEFIAT (GPL) SI ELECTRICITATE	2006	CNCSIS Romania
13	MODEL DE CALCUL PENTRU SIMULAREA MICROCLIMATULUI LA AUTOTURISMUL DACIA LOGAN	2006	CNCSIS Romania
14	MODERNIZAREA SERVICIULUI DE TRANSPORT LOCAL DE CALATORI IN MUNICIPIUL PITESTI. STUDIU DE FEZABILITATE	2006 - 2007	Primaria municipiului Pitesti
15	ECOVEH-ALGORITMI EVOLUATI DE CONTROL IN TIMP REAL PENTRU OPTIMIZAREA AUTOMOBILELOR ECOLOGICE CU PROPULSIE HIBRIDA	2006 - 2008	CNMP Romania, programul CEEEX
16	ECOVITA-AUTOVEHICUL EXPERIMENTAL ECHIPAT CU MOTOR CU APRINDERE PRIN SCANTEIE CE PERMITE CONTROLUL SARCINII IN ABSENTA CLAPETEI OBTURATOR, PRIN INTERMEDIUL DISTRIBUTIEI VARIABILE	2006 - 2008	CNMP Romania, programul CEEEX
17	PROCAR - PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE PRIVIND CALITATEA VIETII LA NIVELUL COMUNITATII LOCALE SI IMPLICATII ASUPRA EDUCATIEI	2006 - 2008	CNMP Romania, programul CEEEX
18	PROIECTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE, TRATARE/DEPOLUARE, DEZMEMBRARE, RECICLARE SI REUTILIZARE A DESEURILOR PROVENITE DE LA VEHICULE SCOASE DIN UZ	2007	S.C. Autoline srl Suceava
19	PROIECTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE, TRATARE/DEPOLUARE, DEZMEMBRARE, RECICLARE SI REUTILIZARE A DESEURILOR PROVENITE DE LA VEHICULE SCOASE DIN UZ	2007	S.C. Sam Forest srl Targoviste
20	PROIECTAREA INTEGRATA A STRUCTURII PORTANTE A UNUI AUTOTURISM DE AGREMENT	2007	S.C. SONPLAST S.R.L.
21	STUDIUL SOLICITĂRIILOR MECANICE ALE COMPONENTELOR	2007	S.C. AKA

	UNUI ANSAMBLU DE TIP INCUIETORARE CAPOTA. INTOCMIRE DUCUMENTATIE PENTRU VERIFICARE SI FABRICARE.		AUTOMOTIV S.R.L.
22	ANALIZA SOLICITĂRILOR MECANICE PRODUSE DE FLUXURILE DE TRAFIC RUTIER ÎN CONDUCTELE DE CANALIZARE ÎN ZONELE DE INTERFERENȚĂ CU ARTERE RUTIERE DIN MUNICIPIUL PITEȘTI.	2007	S.C.APA CANAL S.R.L
23	CERCETARI PRIVIND REDUCEREA ACCIDENTELOR DE CIRCULATIE RUTIERA PRIN CUNOASTEREA LIMITERLOR DE STABILITATE ALE AUTOMOBILELOR	2007 - 2008	CNCSIS Romania
24	BIOCOMP - MATERIALE AVANSATE COMOZITE BIODEGRADABILE CU APLICATII IN REALIZAREA UNOR PREFORMATE INTERIOARE AUTOMOBILELOR	2007 - 2010	PNCDI II, programul Parteneriate
25	SIMPAR - SISTEM INTELIGENT DE MONITORIZARE SI DIRIJARE A TRAFICULUI CU PLATFORME AERIENE ROBOTIZATE	2007 - 2010	PNCDI II, programul Parteneriate
26	MOTEUR AVEC AUTOREGULATION DE LA LEVEE DES SOUPAPES D'ADMISSION. MISE AU POINT DU SYSTEME DE CONTROLE DE LEVEE DE SOUPAPES	2008 - 2009	OSEO – ANVAR (Franta)
27	CERCETARI PRIVIND DEZVOLTAREA UNEI METODE DE IMBUNATATIRE A CALITATILOR DE PORNIRE LA RECE A MOTOARELOR ALIMENTATE CU BODIESEL PENTRU AUTOVEHICULE CU DESTINATII SPECIALE	2009-2011	PNCDI II

PERSOANA DE CONTACT

Prof.dr.ing. Alexandru BOROIU, tel. 0745-075621, email: alexandru.boroiu@upit.ro