

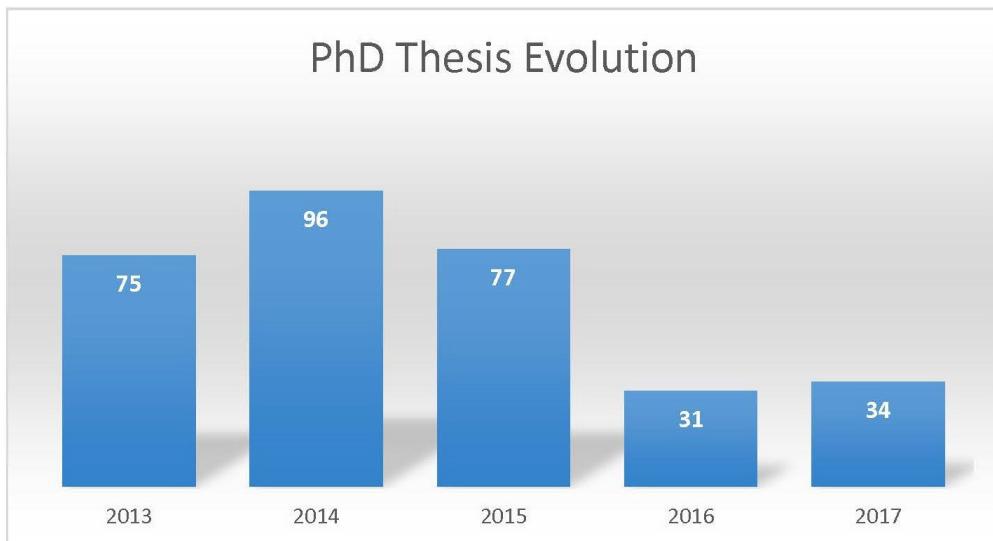
# PhD THESIS



## EVOLUTION OF PhD THESIS DEFENDED IN PUT 2013 - 2017

PhD students of PUT are those with a high degree of personal motivation that stems from their natural curiosity and love of intellectual pursuits. It is expected that after they obtain their degree they will metamorphose into scholars for whom also the temptation of researching new and exciting subjects is irresistible, or at least preferable to all other choices.

Doctoral programs usually encompass intensive training in research methods, including interviewing, surveys, questionnaires, clinical trials and laboratory experiments; later, those skills are put into practice when the doctoral candidate conducts fieldwork for his dissertation. Skills gained in qualitative and quantitative research methodology and statistical analysis are transferable to non-academic research environments, particularly for industrial research. In addition, employers outside of academia seek individuals with sound research skills to carry out projects at think tanks and research institutes in both the private and government sectors.



In this chapter we present a list of the PhD Thesis defended in Politehnica University of Timisoara during 2017.



## Architecture

Mihai-Corneliu POPOVICI-DONICI  
PhD adviser prof. T. O. GHEORGHIU

*Arhitectura neolitică și eneolitică timpurie din cultura Vinca, cultura Banatului și grupului cultural Foeni, reconstituiri arhitecturale din siturile de la Uivar, Parța și Foeni*  
( Early neolithic and eneolithic architecture in the Vinca culture, Banat culture and the Foeni cultural group. Architectural recasts for the Uivar, Parța and Foeni sites )

Cristian MĂRĂCINEANU  
PhD adviser prof. S. M. BICA

*Contribuții cu privire la eficiența energetică a construcțiilor rezidențiale noi în contextul dezvoltării durabile*  
( Contributions regarding the new residential constructions energy efficiency in the context of sustainable development )

Maria TĂMĂȘAN  
PhD adviser prof. S. M. BICA

*Muzealizarea - o modalitate de punere în valoare a patrimoniului medieval din mediul rural. Propuneri pentru județul Arad*  
( Musealisation - a way of highlighting the medieval heritage in rural areas. Proposals for Arad county )

Daniela NEGRIȘANU  
PhD adviser prof. T. O. GHEORGHIU

*Locuirea ca introiecție a familiei*  
( Dwelling as an introduction of the family )

Irina FEIER  
PhD adviser prof. C. DUMITRESCU

*Malluri demallabile reziliență în arhitectura comercială*  
( Demallishable malls resilience in commercial architecture )

Ştefana BĂDESCU  
PhD adviser prof. T. O. GHEORGHIU

*Locuirea colectivă în spațiul urban contemporan. Antecedente, realități actuale, perspective*  
( Colective housing within the contemporary urban space precedents, presentday context perspectives )

## Computers and Information Technology

Ildikó-Angelica SZŐKE  
PhD adviser prof. V. STOICU-TIVADAR

*Contribuții la compresia imaginilor medicale digitale*  
( Contributions to the digital medical images compression )

Florica BALOG  
PhD adviser prof. H. CIOCÂRLIE

*Schema de distribuție a datelor în cazul stimulașilor numerice paralele de înaltă performanță alicate pentru controlul energiilor eoliene la viteza variabilă a vântului*  
( Data distribution scheme in case of the high performance parallel numeric simulations applied for the wind systems control at variable wind speed )

Răzvan-Mihai ACIU  
PhD adviser prof. H. CIOCÂRLIE

*Infrastructuri integrate pentru procesare distribuită*  
( Integrated frameworks for distributed computing )

Ioan VIRAG  
PhD adviser prof. L. STOICU-TIVADAR

*Contribuții la procesul de vizualizare și manipulare al imaginilor pseudo-holografice*  
( Contributions to the visualization process and manipulation of pseudo-holographic images )

## Systems Engineering

Loredana GHIORGHIONI (GHIORMEZ)  
PhD adviser prof. O. PROȘTEAN

*Modelarea, identificarea și conducerea sistemelor cu arc electric. Aplicații privind cuporul cu arc electric*  
( Modeling, identification and controlling of the systems with electric arc. Applications regarding the electric arc furnace )

# Research Report 2017

## Chemical Engineering

Roxana - Georgeta ISTRATIE  
PhD adviser prof. C. PĂCURARIU

*Materiale avansate obținute prin metode neconvenționale cu aplicații în industrie și protecția mediului*  
( Advanced materials obtained by unconventional methods with application industrial and environmental protection )

Monica Mariana PARASCHIVA IHOS  
PhD adviser prof. R. PODÈ

*Degradarea electrochimică avansată a compușilor farmaceutici de tipul antiinflamatoarelor nesteroidiene - poluanți emergenți din apă, utilizând anodi cu dimensiuni stabilă*  
( Advanced electrochemical degradation of nonsteroidal anti-inflammatory drugs-emergent pollutants from water, using dimensionally stable anodes )

## Chemistry

Alexandra-Carmen GRIGORIE  
PhD adviser prof. M. ȘTEFĂNESCU

*Sinteza și caracterizarea unor compuși oxidici nanocristalini simpli, mixti și în amestec cu SiO<sub>2</sub> din azotați metalici și poliooli*  
( Synthesis and characterization of simple, mixed and in mixture with SiO<sub>2</sub>, nanocrystalline oxide compounds from metal nitrates and polyols )

## Civil Engineering and Building Services

Dorin RADU  
PhD adviser prof. R. BĂNCILĂ  
PhD adviser prof. A. SEDMAK

*Evaluarea critică a structurilor metalice cilindrice tip curbe subțiri (Shell)*  
( Engineering critical assessment of the cylindrical shell steel structures )

Mircea MĂRGINEAN  
PhD adviser prof. D. DUBINĂ

*Studiul robusteții structurilor în cadre metalice prin aplicarea scenariilor de cedare a stâlpilor*  
( Robustness of moment steel frames under column loss scenarios )

Lothar BECKER-DAUGHERTY  
PhD adviser prof. M. MARIN

*Consecințele tehnice ale exploatarii miniere din Saarland, Germania*  
( Technical consequences of mining in Saarland, GERMANY )

Remus V. CHENDEŞ  
PhD adviser prof. C. BOB

*Determinări experimentale privind reutilizarea betoanelor rezultate din demolarea construcțiilor*  
( Experimental research on recycled concrete aggregates )

Mihai FOIU  
PhD adviser prof. V. STOIAN

*Reabilitarea panourilor din beton armat prefabricate folosind lamele din CFRP aplicate pe exterior*  
( Retrofitting the precast RC wall panels using externally bonded CFRP laminates )

## Electrical Engineering

Simona ILIE  
PhD adviser prof. D. TOADER

*Optimizarea unei centrale termosolare cu lentilă Fresnel și motor Stirling*  
( Optimization of a thermosolar power plant with Fresnel lens and Stirling engine )

## Engineering and Management

**Andra Elena BADEA**  
PhD adviser prof. G. PROŞTEAN

*Considerații privind colaborarea verigilor lanțului logistic. Cazul proiectelor din resurse de energie regenerabile, în regim izolat*  
( Considerations regarding supply chain collaboration. The case of renewable energy resources projects, in isolated regime )

**Francisco Xavier PUJOL**  
PhD adviser prof. M. L. MOCAN

*Cum să devii o fabrică de nivel mondial: eficiență operațională, productivitatea angajaților și cultură organizațională puternică în industria auto competitivă*  
( How To Become a World Class Manufacturing Plant: Operational Efficiency, Employee Productivity And Strong Organizational Culture In The Competitive Automotive Industry )

## Materials Engineering

**Lavinia Mădălina MICU**  
PhD adviser prof. I. MITELEA  
PhD adviser prof. I. BORDEAȘU

*Comportarea la eroziune prin cavitație a oțelurilor inoxidabile Duplex*  
( Cavitation erosion behavior of Duplex stainless steels )

**Carmen-Valentina IRINA-MOISESCU**  
PhD adviser prof. I. GROZESCU

*Oxizi și nanocomposite core/shell cu diferite configurații, în sistemul TiO<sub>2</sub>-ZnO, pentru aplicații în energetica solară*  
( Oxides and different configurations of TiO<sub>2</sub>-ZnO based core/shell nanocomposites for the use in solar energetics applications )

**Dragoș Toader PASCAL**  
PhD adviser prof. V. A. ȘERBAN  
PhD adviser prof. W. BRANDL

*Dezvoltarea unor straturi funcționale compozite de tip WC-Co-NiP prin metoda brazării în vid*  
( Development of high temperature vacuum brazed WC-Co-NiP functional composite coatings )

**Cristian GHERA**  
PhD adviser prof. I. MITELEA  
PhD adviser prof. I. BORDEAȘU

*Rolul tratamentelor duplex în creșterea rezistenței la cavitație a oțelurilor pentru aparatura sistemelor hidraulice*  
( The role of duplex treatment to increasing the cavitation erosion resistance for steels used in manufacturing hydraulic equipment )

## Industrial Engineering

**Daniel CARSENTI**  
PhD adviser prof. C. D. DUMITRESCU

*Aspecte privind relația: Strategie - Managementul calității - Performanțele produsului ( cu aplicație la compania NETAFIM )*  
( Aspects of the relationship: strategy - quality management - product performances ( with application to the NETAFIM COMPANY ) )

**George Cătălin CRIȘAN**  
PhD adviser prof. D. ȚUCU

*Optimizarea sistemelor de securitate și sănătate în muncă specifice IMM din agricultură*  
( Optimising of the safety and health systems at work specific to the SME in agriculture )

# Research Report 2017

## Mechanical Engineering

<b>Ştefan-Eusebiu KATONA</b> PhD adviser prof. I. BORDEAŞU PhD adviser prof. I. MITELEA	<i>Eroziunea cavitatională a oțelurilor inoxidabile cu transformare martensitică indirectă</i> (The cavitation erosion of stainless steels with indirect martensitic transformation )
<b>Bianca-Cristina LENGYEL</b> PhD adviser prof. N. FAUR	<i>Cercetări privind durabilitatea înlocuitorilor de piele</i> ( Researchs on the durability of leather substitutes )
<b>Doru Ionuț PETRESCU</b> PhD adviser prof. L. BERETEU	<i>Studii și cercetări privind optimizarea sistemelor eoliene</i> ( Research and studies regarding the optimization of wind systems )
<b>Geza Mihai ERDODI</b> PhD adviser prof. L. BERETEU	<i>Cercetări în dinamica agregatelor aeroelectrice</i> ( Research regarding the dynamics of aeroelectric aggregates )
<b>Cornelia Laura SĂLCIANU</b> PhD adviser prof. I. BORDEAŞU PhD adviser prof. I. MITELEA	<i>Curgerea în vanele flutură și eroziunea prin cavitatie a componentelor din oțeluri inoxidabile austentice</i> ( The flow by the butterfly valves and the cavitation erosion to components by austenitic stainless steels )
<b>Lucian Alexandru ȘANDRU</b> PhD adviser prof. V. DOLGA	<i>Demonstratoare mecatronice pentru robotică</i> ( Mechatronics demonstrators for robotics )