



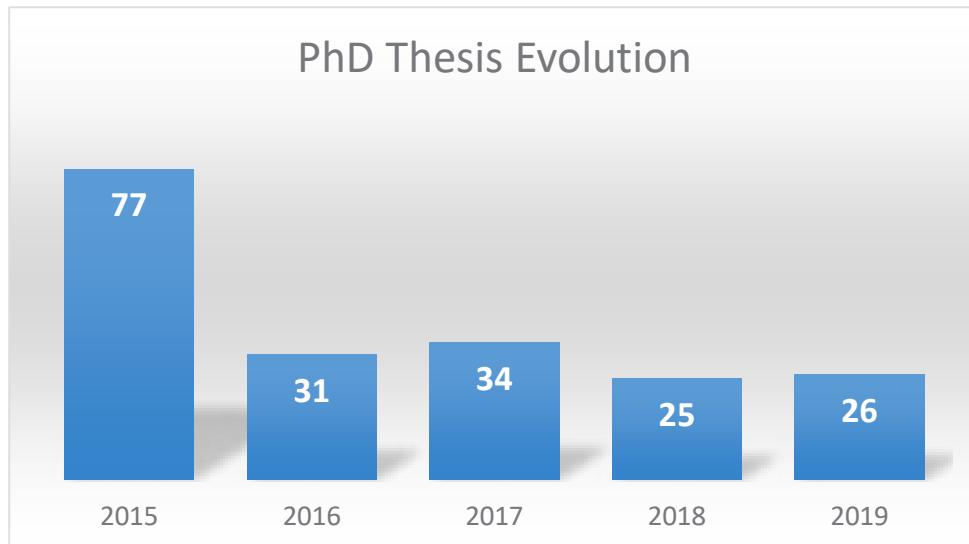
# PhD THESIS



## EVOLUTION OF PhD THESIS DEFENDED IN UPT 2015 - 2019

PhD students of UPT 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 Timisoara during 2019.



## Architecture

**Ovidiu MICŞA**  
PhD adviser prof. S.M. BICA

*Studii despre percepția spațiului construit. Fotografia ca instrument de reprezentare mentală a arhitecturii*  
(Studies on the perception of built space. Photography as instrument for mental representation of architecture)

**Dan IDICEANU-MATHE**  
PhD adviser prof. T. O. GHEORGHIU

*Georges Cristinel - Un arhitect care face tranziția*  
(Georges Cristinel - The Architect of the Transition)

## Systems Engineering

**Artur Miklos KUCZAPSKI**  
PhD adviser prof. G. D. ANDREESCU

*Analiza percepției auzului la persoane cu implanturi cochleare - Model de simulare a percepției auditive*  
(Understanding Hearing through Cochlear Implants - A Simulation Model of the Hearing Perception)

## Computers and Information Technology

**Renata-Graziela BOAR**  
PhD adviser prof. H. CIOCÂRLIE

*Rețele complexe cu aplicabilitate în analiza financiară și economică*  
(Complex networks with applicability in financial and economic analysis)

**Marian Ștefan NEICU**  
PhD adviser prof. G. G. SAVII

*Metode și tehnici de proiectare a sistemelor informaticice destinate mediului de afaceri*  
(Methods and techniques for designing businesses information systems)

## Chemical Engineering

**Diana-Maria APARASCHIVEI**  
PhD adviser prof. F. PETER

*Sinteza, caracterizarea și degradarea unor noi oligoesteri din materii prime regenerabile*  
(Synthesis, characterization and degradation of new oligoesters from renewable raw materials)

**Andreea-Emeline GABOR**  
PhD adviser prof. C. M. DAVIDESCU

*Materiale avansate modificate chimic prin funcționalizare cu aplicații în protecția mediului*  
(Advanced materials chemically modified through functionalisation with application in environmental protection)

## Chemistry

**Eniko BEREI**  
PhD adviser prof. M. ȘTEFĂNESCU

*Noi metode de obținere a cromitilor de cupru și cobalt nedispersați și dispersați în matrice de silice*  
(New methods for obtaining copper and cobalt chromites undispersed and dispersed in silica matrix)

## Civil Engineering and Building

**Ioan CIORTEA**  
PhD adviser prof. T.E. MAN

*Interacțiunea teren-structură pentru construcțiile hidrotehnice, hidroedilitare și hidroameliorative*  
(Structure interaction for hydrotechnical, water and sewer systems and hydroameliorative structures)

## Civil Engineering

**Mariana TĂMAŞ (GÎRU)**  
PhD adviser prof. T.E. MAN

*Aspecte privind dezvoltarea durabilă a zonei Anina-Bozovici*  
(Structure interaction for hydrotechnical, water and sewer systems and hydroameliorative structures)

## Electronic Engineering Telecommunications and Information Technologies

**Ionel Romeo PETRUȚ**  
PhD adviser prof. M.E. OTEȘTEANU

*Rețele eterogene în LTE*  
(Heterogeneous Networks in LTE)

**Mircea GURBINA**  
PhD adviser prof. D. LASCU

*Stabilitate, bifurcație și haos la convertoare DC-DC în comutăție*  
(Stability, bifurcation and chaos in DC-DC switching converters)

**Andrei-Marius SILAGHI**  
PhD adviser prof. A. DE SABATA

*Contribuții la evaluarea și ameliorarea emisiilor și imunității în compatibilitatea electromagnetică a autovehiculelor rutiere*  
(Contributions to the evaluation and improvement of emissions and immunity in electromagnetic compatibility of road vehicles)

**Laszlo MOLNAR**  
PhD adviser prof. A. GONTEAN

*Contribuții la modelarea, simularea și emularea Circuitelor Integrate Dedicate controlului inteligent al pompelor de combustibil de înaltă presiune din domeniul automotive*  
(Contributions to Modeling, Simulation and Emulation of Application Specific Integrated Circuits for intelligent control of High Pressure Fuel Pumps in the automotive field)

## Power Engineering

**Cosmin Gabriel OROS**  
PhD adviser prof. ř. Kilyeni

*Optimizarea funcționării rețelelor de distribuție utilizând tehnici de inteligență artificială*  
(Distribution network operation optimization using artificially intelligence techniques)

## Engineering and Management

**Bianca CÎRJALIU**  
PhD adviser prof. A. DRĂGHICI

*Analiza ergonomică a sistemelor de fabricație Lean*  
(Ergonomic analysis of lean manufacturing systems)

**Aida Sorina SZILAGYI**  
PhD adviser prof. M. L. MOCAN

*Abordări inovative în aplicarea metodelor de eco-eficientizare în companii*  
(Innovative approaches in applying eco-efficiency in companies)

**Marian Constantin VASILE**  
PhD adviser prof. M. L. MOCAN

*Model de dezvoltare a orașelor și regiunilor inteligente în România*  
(Development model for smart cities and regions in Romania)

## Mechanical Engineering

**Vlad MARTIAN**  
PhD adviser prof. M. NAGHI

*Contribuții privind cercetări ale schimbătoarelor de căldură cu suprafete ondulate cu capete drepte și suprafete cu generatori de turbulențe*  
(Contributions regarding researching to straight-ended corrugated heat exchangers and turbulence-generating surfaces)

## Materials Engineering

**Traian Aurel BENA**  
PhD adviser prof. I. MITELEA  
PhD adviser prof. I. BORDEAȘU

*Influența microstructurii asupra rezistenței la eroziune prin cavitatie a fontelor cu grafit nodular*  
(Influence of the microstructure on cavitation erosion resistance of cast iron with nodular graphite)

**Dumitru Sorin URLAN**  
PhD adviser prof. I. MITELEA

*Contribuții privind procesul de sudare prin topire a oțelurilor inoxidabile Duplex*  
(Contributions on the fusion welding process of Duplex stainless steels)

**Corneliu BIRTOK BĂNEASĂ**  
PhD adviser prof. T. HEPUȚ

*Cercetări privind utilizarea materialelor avansate în optimizarea procesului de admisie a motoarelor cu ardere internă*  
(Research regarding the use of advanced materials for optimizing the intake process for internal combustion engines)

**Norbert KAZAMER**  
PhD adviser prof. V. A. ȘERBAN

*Dezvoltarea, optimizarea și caracterizarea unor straturi de NiCrBSi-TiB<sub>2</sub> pulverizate termic cu flacără și retopite în cupitorul cu vid*  
(Development, optimization and characterization of NiCrBSi-TiB<sub>2</sub> vacuum fused flame-sprayed coatings)

**Cristina-Daniela PĂCURAR (DÎMPU)**  
PhD adviser prof. T. HEPUȚ

*Cercetări privind influența structurii încărcăturii metalice asupra reducerii consumurilor specifice și a gradului de poluare la oțelăriile electrice*  
(Research regarding the influence of the metallic charge upon reducing the specific consumption and the degree of pollution at electric mills)

**Paula SVERA (IANASI)**  
PhD adviser prof. V. A. ȘERBAN  
PhD adviser prof. N. VASZILCSIN

*Materiale pe bază de Cd<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>S utilizate ca fotocatalizatori activi în vizibil pentru producerea hidrogenului*  
(Materials based on Cd<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>S used as visible light active photocatalyst for hydrogen production)

## Industrial Engineering

**Theoharis BABANATSAS**  
PhD adviser prof. D. ȚUCU

*Integrarea elementelor de robotică în realizarea unui sistem pentru recoltarea măslinelor*  
(Integrating robotics elements into a system for harvesting olives)

