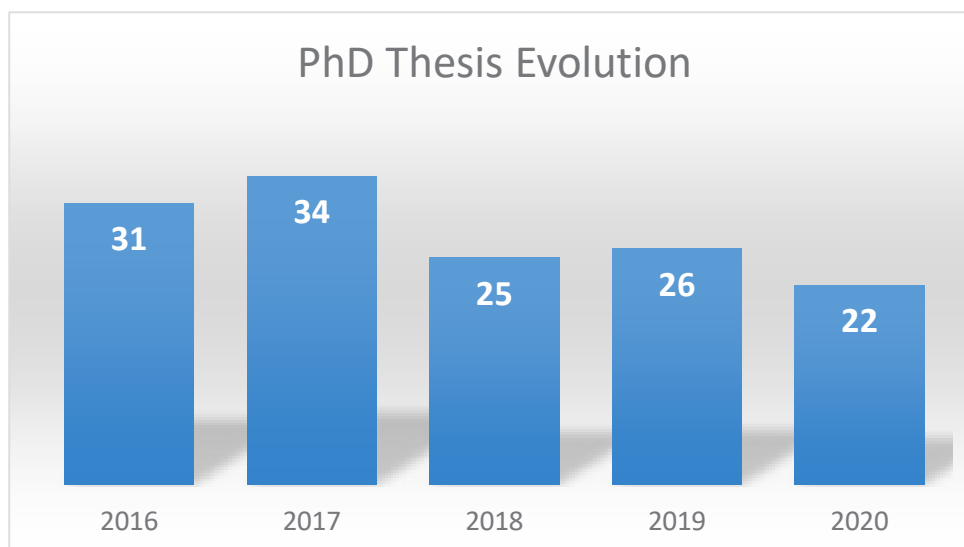


# PhD THESIS

## EVOLUTION OF PhD THESIS DEFENDED IN UPT 2016 - 2020

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 2020.

## Architecture

<b>Irina MOHORA</b> PhD adviser prof. C. DUMITRESCU	<i>Relația lumii vegetale cu spații destinate birourilor</i> ( Connection between greenery and workplaces )
<b>Brîndușa Raluca HAVAȘI</b> PhD adviser prof. T. O. GHEORGHIU	<i>Arhitectura și copiii. Spațiul ca mediu de educație a tinerilor</i> ( Architecture and children. The space as a youth education environment )
<b>Vladimir OBRADOVICI</b> PhD adviser prof. S. M. BICA	<i>Salvagardarea bisericii monument de lemn din Crivina de Sus. Rolul arhitectului într-un proces multidisciplinar</i> ( Saving the wooden church monument in Crivina de Sus. The role of the architect in a multidisciplinary process )

## Systems Engineering

<b>Cristian - Grigore ZIMBRU</b> PhD adviser prof. I. SILEA	<i>Soluții informatice pentru cercetarea variantelor și tiparelor genomice aplicând metode din ingineria sistemelor</i> ( In silicosolutions for researching genomic variants and patterns applying systems engineering methods )
<b>Ovidiu GANA</b> PhD adviser prof. O. PROȘTEAN	<i>Probleme de modelare și conducere ale sistemelor electroenergetice solare</i> ( Problems of driving and modeling of the electroenergetic systems )
<b>Răzvan-Cătălin MICLEA</b> PhD adviser prof. I. SILEA	<i>Sisteme de creștere a siguranței traficului rutier în condiții meteo ce alterează vizibilitatea - cercetări și soluții</i> ( Systems to increase the safety of road traffic in weather conditions that alter visibility - research and solutions )

## Computers and Information Technology

<b>Sorin Liviu JURJ</b> PhD adviser prof. M. VLĂDUȚIU	<i>Alimentarea și evaluarea sistemelor bazate pe învățarea profundă utilizând energie verde</i> ( Powering and evaluating deep learning-based systems using green energy )
<b>Gabriel BARINA</b> PhD adviser prof. M. VLĂDUȚIU	<i>Analiza Computațională a Comportamentelor Emergente în Rețele</i> ( Computational Analysis of Emergent Behaviour in Collaboration Networks )
<b>Iulia ȘTIRB</b> PhD adviser prof. H. CIOCĂRLIE	<i>Reducerea consumului de energie și a timpului de execuție prin optimizarea comunicării între firele de execuție și prin localizarea echilibrată a datelor la execuția programelor paralele, pe sisteme NUMA</i> ( Optimization of performance and energy consumption by balanced data locality for the execution of parallel applications on numa systems )

## Chemical Engineering

<b>Paula Aurelia BORZA</b> PhD adviser prof. F. PETER	<i>Noi căi de sinteză pentru biocompuși folosind enzime native și immobilizate</i> ( New synthetic routes for biocompounds using native and immobilized enzymes )
<b>Bogdan Adrian MILITARU</b> PhD adviser prof. R. PODE	<i>Dezvoltarea unor procese de valorificare a cenușii de epurare</i> ( Development of processes for capitalization of sewage sludge ash )

## Civil Engineering and Building Services

<b>Adrian ȘMULEAC</b> PhD adviser prof. T. E. MAN	<i>Metode geospațiale în vederea realizării unui GIS pentru amenajările hidrotehnice și hidroameliorative</i> ( Geospatial methods in order to implement a GIS for hydrotechnical and hydroameliorative facilities )
<b>Iasmina APOSTOL</b> PhD adviser prof. M. MOȘOARCĂ	<i>Vulnerabilitatea centrelor istorice la seism</i> ( Seismic vulnerability assessment of historical urban centers )
<b>Alexandra - Iasmina KELLER</b> PhD adviser prof. M. MOȘOARCĂ	<i>O metodologie complexă de evaluare a șarpantelor istorice</i> ( A complex assessment methodology for historic roof structures )

## Civil Engineering

<b>Radu POPA</b> PhD adviser prof. S. DAN	<i>Contribuții la realizarea îmbrăcăminților rutiere rigide</i> ( Contributions to the construction of rigid road surface course )
--	---

## Electronic Engineering and Telecommunications

<b>Markus HERRMANN</b> PhD adviser prof. M.-E. OTEȘTEANU	<i>Detecția, estimarea și corecția traiectoriei pentru ghidarea robotului</i> ( Path detection, estimation and correction for robot guidance )
---	---

## Electrical Engineering

<b>Dan HULEA</b> PhD adviser prof. N. MUNTEAN	<i>Convertoare CC-CC bidirecționale cu raport de conversie extins pentru aplicații de stocare în supercondensatoare</i> ( Wide ration bidirectional DC-DC converters for supercapacitor storage applications )
--	---

## Engineering and Management

**Anca MOCAN**

PhD adviser prof. A. DRĂGHICI

*Industria 4.0 pentru ergonomia depozitelor: Posibile aplicații ale tehnologiilor emergente*  
( Industry 4.0 in warehouse ergonomics: Possible applications of emerging technology )

**Daniel PASCHEK**

PhD adviser prof. A. DRĂGHICI

*Utilizarea inteligenței artificiale în managementul proceselor de afaceri - Cerință importantă, factor de succes și necesitate pentru afaceri în industria 5.0*  
( Business Process Management Using Artificial Intelligence - An important Requirement, Success Factor and Business Need for Industry 5.0 )

**Alin - Lucrețiu - Dubcek GĂUREANU**

PhD adviser prof. A. DRĂGHICI

*Managementul securității în muncă - perspective strategice în consolidarea culturii de securitate a muncii în întreprinderi*  
( Occupational Safety and Health Management - Strategic Perspectives in Strengthening the Safety Culture in Enterprises )

## Mechanical Engineering

**Iosif LAZĂR**

PhD adviser prof. I. BORDEAȘU

PhD adviser prof. I. MITELEA

*Tehnici de optimizare a rezistenței la eroziune prin cavitație a unor aliaje Cu-Zn și Cu-Sn*  
( Techniques for the optimization of the resistance to cavitation erosion of certain Cu-Zn and Cu-Sn alloys )

## Industrial Engineering

**Nicolae ISTRAT**

PhD adviser prof. D. ȚUCU

*Abordarea sistemic-integrată a optimizării siguranței rutiere în județul Timiș*  
( Systemic-integrated approach to road safety optimization in Timiș County )