

**ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN  
BUCUREȘTI**

Școala doctorală Informatică Economică



**TEZĂ DE DOCTORAT**

Prezentată și susținută public de către autor:  
**RAREȘ-CONSTANTIN V. CIOBANU**

Titlul tezei de doctorat:

**SISTEME EDUCAȚIONALE BAZATE PE SOLUȚII MOBILE**

Conducător de doctorat:

**Prof. univ. dr. PAUL POCATILU**

Comisia de susținere a tezei de doctorat:

Prof. univ. dr. Claudiu HERȚELIU - Academia de Studii Economice din București  
Prof. univ. dr. Radu Mircea GEORGESCU (referent) - Universitatea Alexandru Ioan Cuza  
din Iași  
Prof. univ. dr. Vasile Daniel PĂVĂLOAIA (referent) - Universitatea Alexandru Ioan Cuza  
din Iași  
Prof. univ. dr. Bogdan GHILIC-MICU (referent) - Academia de Studii Economice din  
București  
Prof. univ. dr. Paul POCATILU (conducător de doctorat) - Academia de Studii Economice  
din București

București, octombrie 2024

**ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN  
BUCUREȘTI**

**Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat  
Școala doctorală Informatică Economică**

**SISTEME EDUCATIONALE BAZATE PE SOLUTII MOBILE**

Rareș-Constantin Ciobanu

Conducător de doctorat:  
Prof. univ. dr. Paul Pocatilu

**București, 2024**

## Cuprins

Rezumat .....	ii
Summary .....	iii
Mulțumiri .....	iv
Introducere .....	1
Capitolul I Sistemul educațional și soluțiile mobile .....	5
I.1 Sistemul educațional și învățarea electronică .....	5
I.2 Învățarea mobilă.....	7
I.3 Modele de învățare mobilă.....	10
I.4 Probleme și perspective ale învățării mobile .....	11
I.5 Învățarea mobilă în România .....	12
I.6 Soluții mobile folosite în educație în universități .....	14
I.7 Implementarea soluțiilor mobile educaționale în alte țări.....	18
Capitolul II Sistemul educațional din România.....	22
II.1 Implementarea tehnologiilor IT în sistemul educațional din România.....	22
II.2 Situația digitalizării din România raportată la alte țări din Uniunea Europeană .....	26
Capitolul III Impactul soluțiilor mobile educaționale în situații de criză .....	33
III.1 Impactul pandemiei COVID-19 asupra educației.....	33
III.2 Probleme întâlnite în pandemie .....	35
III.3 Gestionarea pandemiei COVID-19 în diverse țări.....	37
III.4 Educația în perioadă de război .....	42
III.5 Impactul soluțiilor mobile în universități în timpul pandemiei COVID-19 .....	46
III.6 Impactul interactivității în învățarea online .....	50
III.7 Sentimentul de comunitate și relevanța în e-learning .....	55
III.8 Oportunități și dezavantaje ale folosirii aplicațiilor mobile pentru învățare în cloud	56
III.9 Experiența utilizatorilor de soluții mobile .....	58
Capitolul IV Impactul implementării unei soluții mobile în mediul universitar.....	61
IV.1 Învățarea online în mediul universitar .....	61
IV.2 Folosirea telefoanelor mobile în educație .....	65
IV.3 Comunicarea și învățarea prin instrumente online.....	68
IV.4 Avantajele învățării online față de cele fizice.....	74
Capitolul V Arhitectura unei soluții mobile adaptate la nevoile învățământului universitar	80

V.1	Indicatori relevanți care susțin implementarea unei aplicații mobile .....	80
V.2	Tehnologii utilizate .....	83
V.3	Funcționalitățile și arhitectura aplicației .....	86
V.4	Implementarea aplicației universitare .....	88
	Concluzii .....	96
	Bibliografie .....	98
	Anexa 1: Lista figurilor.....	111
	Anexa 2: Lista tabelor .....	113
	Anexa 3: Chestionarul distribuit .....	114

## Sinteza lucrării

Această teză examinează evoluția soluțiilor mobile și electronice în educație, o atenție deosebită fiindu-i acordată impactului pe care pandemia COVID-19 l-a avut asupra sistemului educațional. Astfel, s-a analizat modul în care aplicațiile mobile au contribuit la transformarea proceselor educaționale, punând în evidență avantajele și limitările acestora. În contextul pandemiei, învățarea mobilă și electronică au devenit soluții esențiale pentru a asigura continuitatea educației, într-o perioadă marcată de distanțarea socială și închiderea școlilor și universităților.

Lucrarea începe cu o analiză generală a evoluției dispozitivelor mobile și a impactului acestora în diverse domenii, inclusiv educația. Aplicațiile mobile de învățare au devenit instrumente importante, sprijinind studenții și profesorii în timpul pandemiei, prin facilitarea accesului la resurse educaționale și permiterea desfășurării cursurilor în format online.

Un aspect important al tezei îl constituie compararea strategiilor și soluțiilor de învățare mobilă implementate în diverse țări, inclusiv România, evidențiind progresul realizat către digitalizarea educației.

Un chestionar realizat în rândul a 941 de studenți din cadrul Academiei de Studii Economice din București, de la facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică evidențiază percepțiile acestora cu privire la utilizarea soluțiilor mobile în educație, subliniind importanța creșterii investițiilor în tehnologie pentru îmbunătățirea procesului educațional și necesitatea unei aplicații mobile educaționale, urmând ca mai apoi să fie propus în cadrul tezei, pe baza răspunsurilor, un prototip destinat universităților.

Lucrarea concluzionează că soluțiile mobile și electronice au devenit elemente indispensabile în educația modernă și că implementarea lor mai amplă poate aduce îmbunătățiri semnificative atât sistemului educațional din România, cât și la nivel global. Pandemia COVID-19 a accentuat nevoia de digitalizare, iar pe termen lung, soluțiile mobile ar putea contribui la reducerea abandonului școlar și la creșterea accesului la educație pentru un număr mai mare de studenți, inclusiv pentru cei din medii vulnerabile.

**Cuvinte cheie:** învățare mobilă, învățare electronică, sisteme educaționale, soluții mobile, pandemie COVID-19, aplicații mobile universitare