

---

ΒΑΓΙΑ ΒΛΑΧΟΥ,  
Καθηγήτρια, Πανεπιστημίου Πατρών

---

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΑΤΡΑ 2020

## Διεύθυνση:

Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών,  
Τμήμα Μαθηματικών,  
Πανεπιστήμιο Πατρών,  
26500 Ρίο, Ελλάδα  
Τηλέφωνο: 2610996775  
e-mail: [vvlachou@math.upatras.gr](mailto:vvlachou@math.upatras.gr).  
Προσωπική Ιστοσελίδα: <http://www.math.upatras.gr/~vvlachou..>

## Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:

Καθολικές συναρτήσεις, προσεγγίσεις στο μιγαδικό επίπεδο, υπερκυκλικοί τελεστές, συνάρτηση ζήτα του Riemann.

## Εκπαίδευση-Σπουδές:

- 1995, Ιούνιος: Πτυχίο Μαθηματικών, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Βαθμός: 8,08.
- 1998, Οκτώβριος: Μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στα Θεωρητικά Μαθηματικά, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- 2002, Δεκέμβριος: Διδακτορικό δίπλωμα, Τμήμα Μαθηματικών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.  
Επιβλέπων: Β. Νεστορίδης

## Ακαδημαϊκή Σταδιοδρομία:

- 2020-σήμερα Καθηγήτρια, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών.
- 2014-2020: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών.
- Χειμ.Εξάμ. 2009: Επισκέπτρια ερευνήτρια στο Μαθηματικό τμήμα του Πανεπιστημίου του Würzburg, Γερμανία. (υποτροφία DAAD)
- 2009-2014: Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών.
- 2005-2009: Λέκτορας, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών.
- 2003-2005: Επισκέπτρια διδάσκουσα (Π. Δ. 407/ 80) στο Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης.
- 2002-2003 Επισκέπτρια ερευνήτρια στο Μαθηματικό τμήμα του Πανεπιστημίου της Trier, Γερμανία. (υποτροφία DAAD)

## Διδακτική Εμπειρία:

### I. Μη αυτοδύναμη διδασκαλία:

1993-1994:	Παν. Κρήτης	«Γραμμική Άλγεβρα I»
2000-2002:	ΕΚΠΑ	«Γενική Τοπολογία και Συναρτησιακή Ανάλυση» (4 εξάμηνα). «Μιγαδική Ανάλυση I» (3 εξάμηνα).

### II. Αυτοδύναμη διδασκαλία:

2003-2005:	Παν. Κρήτης	«Εισαγωγή στην Ανάλυση I», «Εισαγωγή στην Ανάλυση II» «Απειροστικός Λογισμός I».
2005-σήμερα:	Παν. Πατρών	«Εισαγωγή στην Άλγεβρα και στην θεωρία Συνόλων» «Πραγματική Ανάλυση I» «Πραγματική Ανάλυση II» «Άλγεβρα» «Μαθηματική Ανάλυση» «Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων» «Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης» «Συναρτησιακή Ανάλυση» «Συναρτησιακή Ανάλυση: Χώροι και Τελεστές» «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» (Τμήμα Φαρμακευτικής) Ανάλυση I (μεταπτυχιακό-Μιγαδική Ανάλυση) Ανάλυση (μεταπτυχιακό-Συναρτησιακή Ανάλυση)

### III. Μετάφραση:

Μετάφραση στα Ελληνικά, για τις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Πάτρας, το βιβλίο “An introduction to Complex Function Theory”, του Bruce P. Palka.

### IV. Διαμόρφωση ύλης μαθημάτων:

Είχα ουσιαστική συμβολή στην διαμόρφωση της ύλης των προπτυχιακών μαθημάτων «Συναρτησιακή Ανάλυση: Χώροι και Τελεστές», «Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης», «Μαθηματική Ανάλυση» και «Μιγαδική Ανάλυση», όπως αναγράφονται στον οδηγό σπουδών του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019 του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Πατρών. Επίσης, είχα ουσιαστική συμβολή στην διαμόρφωση τη ύλης των μεταπτυχιακών μαθημάτων «Ανάλυση» και «Θέματα Ανάλυσης» στο νεοσύστατο μεταπτυχιακό πρόγραμμα ΘΕΜΑ του τμήματος. Τέλος είχα ουσιαστική συμβολή στην διαμόρφωση της ύλης των προπτυχιακών μαθημάτων «Απειροστικός Λογισμός I», «Απειροστικός Λογισμός II», «Απειροστικός Λογισμός III» και «Πραγματική Ανάλυση», όπως αναγράφονται στον πρόσφατο οδηγό σπουδών του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020 του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Πατρών.

## Συνέδρια-Ομιλίες:

- Ομιλία στο συνέδριο “*International Conference on Complex Analysis, Potential Theory and Applications*”, (2018) Dublin, Ireland.
- Ομιλία στο συνέδριο “*Aspects of Universality*” που πραγματοποιήθηκε στο Μαθηματικό τμήμα του Πανεπιστημίου του Würzburg της Γερμανίας, Μάϊος 2016.
- Ομιλία στο *Arithmetik an der A7 Hildesheim, Germany* (2013).
- Ομιλία στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου του Würzburg της Γερμανίας, Νοέμβριος 2009.
- Επίσκεψη στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου της Ιορδανίας στα πλαίσια των μορφωτικών ανταλλαγών του υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Οκτώβριος 2008 (2 ομιλίες και εκτεταμένη συνομιλία με την κοσμήτορα των θετικών επιστημών).
- Ομιλία στο 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Ανάλυσης, Αθήνα 2008.
- Επίσκεψη στο Πανεπιστήμιο του Bordeaux της Γαλλίας και ομιλία στο σεμινάριο ανάλυσης του Τμήματος Μαθηματικών, 2007.
- Διάλεξη στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, Σεπτέμβριος 2007.
- Ομιλία στο διεθνές συνέδριο «*Tag der Funktionentheorie*», Trier, Γερμανία 2007.
- Διεθνές διήμερο ανάλυσης (προς τιμήν του Ν.Δανίκα), Τμήμα Μαθηματικών Αριστοτελείου Πανεπιστημίου, Θεσσαλονίκη 2006, (με ομιλία).
- Διάλεξη στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κύπρου, 2006.
- CMFT (*Computational Methods and function theory*) Conference, Joensuu Φιλανδία, 2005 (με ομιλία).
- Διάλεξη στο Τμήμα Μαθηματικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου, 2003.
- Διεθνές διήμερο στο Τμήμα Μαθηματικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου, Θεσσαλονίκη 2003 (με ομιλία).
- Ομιλία στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, 2003.
- Conference *Harmonic analysis and its applications*, Orsay Γαλλία, 2003.
- Workshop on *Harmonic Analysis*, Orléans Γαλλία, 2003 (με ομιλία).
- Ομιλία στο διεθνές συνέδριο «*Tag der Funktionentheorie*», Metz, Γαλλία 2003.
- Ομιλία στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Trier της Γερμανίας, 2003.
- CMFT (*Computational Methods and function theory*) Conference, Aveiro Πορτογαλία, 2001
- Διήμερο Συνέδριο Ανάλυσης, στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, Αρχάνες 2001 (με ομιλία).
- Διάλεξη στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών, 2001.
- 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Ανάλυσης, Ξάνθη 2000 (με ομιλία).
- Διήμερο Συνέδριο Ανάλυσης, στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, Ηράκλειο 2000 (με ομιλία).
- 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Ανάλυσης, Λευκωσία 1999 (με ομιλία).

## Προσκεκλημένες Ομιλίες:

1. *‘Mathematical Analysis in Athens 2017-Katavolos and Nestoridis, Greece.*
2. *“Universal Functions”, που διοργανώθηκε από το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης (Μάιος 2015).*
3. *Στο Πανεπιστήμιο του Würzburg της Γερμανίας, στα πλαίσια διεθνούς συνάντησης υποτρόφων DAAD (Ιούλιος 2014).*
4. *Στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου του Würzburg της Γερμανίας, στα πλαίσια σύντομης επίσκεψης κατόπιν πρόσκλησης από τον καθηγητή J. Steuding (Ιούλιος 2013).*
5. *Στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Trier της Γερμανίας (Νοέμβριος 2009).*
6. *Στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου του Würzburg της Γερμανίας, στα πλαίσια σύντομης επίσκεψης κατόπιν πρόσκλησης από τον καθηγητή Stephan Ruscheweyh (Νοέμβριος 2008).*
7. *Επιστημονικό Συμπόσιο: «Το έργο του Κ. Καραθεοδωρή και οι σύγχρονες προεκτάσεις του» Δήμος Περιστερίου, 10-11 Οκτωβρίου 2008.*
8. *Στο συνέδριο UFHO (Universal Functions and Hypercyclic Operators) 2008 στην Trier της Γερμανίας, 1–5 Απριλίου 2008.*
9. *Στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών Στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Oberwolfach στην Γερμανία, Miniworkshop: Complex Approximation and Universality, 10-16 Φεβρουαρίου 2008.*

## Έργο:

### I. Μεταπτυχιακή Εργασία:

«Υπόχωροι των  $L_p$ -χώρων,  $1 \leq p \leq +\infty$  και ιδιότητές τους», Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1998, Επιβλέπων καθηγητής Θ. Ζαχαριάδης.

### II. Διδακτορική διατριβή:

«Καθολικές σειρές Taylor», Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2002, Επιβλέπων καθηγητής Β. Νεστορίδης.

### III. Δημοσιεύσεις:

1. V. Vlachou, A Universal Taylor series in the doubly connected domain  $C \setminus \{1\}$ , *Complex Variables*, **47**, (2002), 123-129.
2. V. Vlachou, On some classes of universal functions, *Analysis*, **22**, (2002), 149-161.
3. V. Vlachou, Coincidence of two classes of universal Laurent series, *Complex Variables*, **47** (2002), 1045-1053.

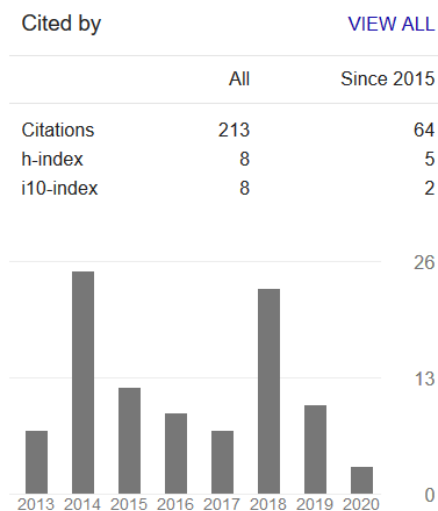
4. G. Costakis and V. Vlachou, A generic result concerning univalent universal functions, *Arch. Math. (Basel)* **82** (2004), 344--351.
5. G. Costakis and V. Vlachou, Identical approximative sequence for various notions of universality, *J. Approx. Theory* **132** (2005)15--24.
6. D. Mayenberger and V. Vlachou, Construction of a universal Laurent Series, *Comput. Methods Funct. Theory* **5** (2005), 365--372.
7. J. Müller, V. Vlachou and A. Yavrian, Universal overconvergence and Ostrowski gaps, *Bull.London.Math.Soc.* **38** (2006), 597-606.
8. G. Costakis and V. Vlachou, Universal Taylor series on non-simply connected domains, *Analysis* **26** (2006) 347-363.
9. G. Costakis, V. Nestoridis and V. Vlachou, Smooth univalent universal functions, *Math. Proc. R. Ir. Acad.*, **107** (2007), 101-114.
10. V.Vlachou, Universal I Taylor series on a non-simply connected domain and Hadamard-Ostrowski gaps, *Complex and harmonic analysis*, 221--229, *DEStech Publ., Inc., Lancaster, PA*, 2007.
11. J. Müller, V. Vlachou and A. Yavrian, Overconvergent series of rational functions and universal Laurent series, *J. Anal. Math.* **104**, (2008), 235-245.
12. V.Vlachou, Functions with universal Faber Expansions, *J.London Math.Soc.* **80** (2009), 531-543.
13. N.Tsirivas and V.Vlachou, Universal Faber Series with Hadamard-Ostrowski Gaps , *Comput. Methods Funct. Theory* **10** (2010), 155--165.
14. G.Costakis and V.Vlachou, Interpolation by universal, hypercyclic functions, *J. Approx. Theory* **164** (2012) 625-636.
15. Christ, Thomas; Steuding, Jörn; Vlachou, Vagia, Differential Universality, *Math. Nach.* **286** (2013) 160-170.
16. G. Costakis, N.Tsirivas and V.Vlachou, Non-Existence of Common Hypercyclic Entire Functions for certain type of Translation Operators, *Comput. Methods Funct. Theory* **15** (2015), 393-401.
17. A. Bacharoglou, Ch. Kariofillis, Ch. Kontstantilaki and V.Vlachou, Smooth Universal Taylor series on doubly connected domains, *Complex Variables and Elliptic Equations*, **61** (2016), 374-387.
18. N. Chatzigiannakidou and V.Vlachou, Doubly universal Taylor Series on simply connected domains, *Eur. J. Math.* **2** (2016) 1031-1038.
19. V.Vlachou, Disjoint universality for Taylor type operators, *J. Math. Anal. Appl.* **2** (2017) 1318-1330.

20. V.Vlachou, Subclasses of universal Taylor series and center independence, [arXiv:2002.03304](https://arxiv.org/abs/2002.03304)
21. V.Vlachou, Disjoint universality connected with differential operators, [arXiv:2002.08350](https://arxiv.org/abs/2002.08350).

## Αναγνώριση Ερευνητικού Έργου:

Εκατόν σαράντα επτά (149) ετεροαναφορές, από εβδομήντα ένα (71) διαφορετικούς συγγραφείς και από ενενήντα πέντε (95) διαφορετικές δεκτές ή δημοσιευμένες εργασίες.

Εικόνα από Google Scholar στις 13/03/2020.



## Κριτής σε επιστημονικά περιοδικά:

Έχω συντάξει εκθέσεις (*referee's reports*) για εργασίες που υποβλήθηκαν για δημοσίευση στα περιοδικά:

- CMFT,
- *Complex Variables and Elliptic Equations*,
- *Mathematische Nachrichten*,
- *Journal of Mathematical Analysis and its applications*,
- *Bulletin of Greek Mathematical Society*.

Επίσης έχω συντάξει *reviews* για το *Zentralblatt*

## Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα:

- *Επιστημονική Υπεύθυνη σε Πρόγραμμα Καραθεοδωρή (2007-2010, C164).*
- *Επιστημονική Υπεύθυνη σε πρόγραμμα του ΕΛΙΔΕΚ για χρηματοδότηση υποψήφιου διδάκτορα (2017-2018).*

## Οργάνωση Συνεδρίων:

*Μέλος της οργανωτικής και επιστημονικής επιτροπής των συνεδρίων:*

- *UFHO 2011, Heraklion Greece.*
- *Aspects of Universality, Würzburg της Γερμανίας 6-8 Μαΐου 2016.*

## Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών:

### Επίβλεψη μεταπτυχιακών εργασιών:

1. «Κλάσεις αμφιμονοσήμαντων καθολικών συναρτήσεων», Άννα Κουτρομπόχου Πανεπιστήμιο Πατρών, 2006.
2. «Πρόβλημα παρεμβολής και ιδιότητες σε κλάσεις καθολικών συναρτήσεων», Φωτεινή Μεγάλου, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2007.
3. «Καθολικές σειρές Taylor σε μη απλά συνεκτικούς τόπους», Δημήτρης Πετρούτσος, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2007.
4. «Θεωρία δυναμικού και εφαρμογές σε καθολικές σειρές Taylor» Ν. Χατζηγιαννακίδου Πανεπιστήμιο Πατρών, 2014.
5. «Εισαγωγή στην θεωρία υπερκυκλικών τελεστών» Α.Σουρμελίδης Πανεπιστήμιο Πατρών, 2015.
6. «Ομοιόμορφη Κατανομή Ακολουθιών» Β. Λύκουρα, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2018.

*Είχα ουσιαστική συμβολή επίσης στις διπλωματικές εργασίες του κ. Κ. Δαλαμάγκα «Προσεγγιστικά θεωρήματα στο μιγαδικό επίπεδο με απειρογινόμενα» (2010) και του Α. Γιαννακούλια «Η συνάρτηση Γάμμα και η συνάρτηση Ζήτα του Riemann» (2012).*

### Επίβλεψη προπτυχιακών εργασιών:

1. «Συνεκτικά και απλά συνεκτικά χωρία», Νίκη Χατζηγιαννακίδου Πανεπιστήμιο Πατρών, 2009.
2. «Ειδικά θέματα Συναρτησιακής Ανάλυσης», Μιχάλης Παρασκευάς, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2018.



## Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών:

- Από τον Απρίλιο του 2019 είμαι επιβλέπουσα της υποψήφιας διδάκτορος Β. Λύκουρα που εκπονεί διδακτορική εργασία στην περιοχή «Κυκλικοί και Υπερκυκλικοί Τελεστές».
  - Υπήρξα επιβλέπουσα (2015-2018) της διδακτορικής διατριβής της Ν. Χατζηγιαννακίδου με θέμα «Πολλαπλά Καθολικές Συναρτήσεις». Δημοσιευμένο έργο από την διατριβή αυτή:
    - N. Chatzigiannakidou and V. Vlachou, *Doubly universal Taylor Series on simply connected domains*, *Eur. J. Math.* **2** (2016) 1031-1038.
    - N. Chatzigiannakidou, *Approximation properties of doubly overconvergent power series*. *Ann. Polon. Math.* **120** (2017), **3**, 197-207.
    - N. Chatzigiannakidou, *Interpolation property for hypercyclic elements of the Taylor Shift operator*, *J. Approx. Theory*, **244**, (2019), 57-70.
- Η κ. Χατζηγιαννακίδου υποστήριξε την διατριβή της τον Δεκέμβριο του 2018, ενώ από τον Ιανουάριο του 2019 βρίσκεται στο Calais την Γαλλίας σε θέση μεταδιδακτορικού ερευνητή υπό την καθοδήγηση του R. Ernst.
- Υπήρξα μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής της κ. Μπαχάρογλου (Τμήμα Μαθηματικών Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης 2010).
  - Συνεπιβλέπουσα στην διδακτορική διατριβή του Α. Σουρμελίδη (Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου του Würzburg, 2019).

## Διοικητικό Έργο:

Έχω υπηρετήσει ως μέλος εισηγητικής επιτροπής για την πλήρωση θέσης μέλους ΔΕΠ, ως μέλος εκλεκτορικού σώματος για την πλήρωση θέσης μέλους ΔΕΠ (τρεις φορές), ως μέλος σε επιτροπή αξιολόγησης αιτήσεων για θέση διδάσκοντα στα πλαίσια του Π.Δ. 407 (τρεις φορές, εκ των οποίων μία ως συντονίστρια), ως μέλος επταμελούς επιτροπής κρίσης διδακτορικής διατριβής (2 φορές) και ως μέλος επιτροπών κρίσης προπτυχιακών και μεταπτυχιακών εργασιών. Εδώ και αρκετά χρόνια συμμετέχω ως εξετάστρια στην επιλογή φοιτητών μέσω των κατακτηρίων εξετάσεων. Είμαι συντονίστρια της επιτροπής ωρολόγιου προγράμματος και εξετάσεων καθώς και της επιτροπής προβολής τμήματος και εκδηλώσεων. Στα πλαίσια της δεύτερης επιτροπής έχω πραγματοποιήσει ομιλίες σε μαθητές σχολείων αναφορικά με την Επιστήμη των Μαθηματικών, ενώ επιμελούμαι την υποδοχή πρωτοετών, βραβεύσεις αριστούχων φοιτητών κ.α.

Από τον Σεπτέμβριο του 2019, είμαι Διευθύντρια του Τομέα Θεωρητικών Μαθηματικών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

## Επιπλέον Πληροφορίες:

- *Εαρινό εξάμηνο 1993 φοίτηση στο Πανεπιστήμιο του Essen, Γερμανία, στα πλαίσια του προγράμματος ERASMUS και εκπόνηση εργασίας με θέμα «Άλγεβρα και λογική», επιβλέπων καθηγητής κ. Göbel, βαθμός: 8.5.*
- *Χειμ. εξάμηνο 1992 επικουρικό έργο στο μάθημα «Γενικά Μαθηματικά» και εαρινό εξάμηνο 1995 επικουρικό έργο στο μάθημα «Αριθμητική Ανάλυση I», Πανεπιστήμιο Κρήτης.*
- *Υπότροφος του I. K. Y. κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής.*
- *Υπότροφος της DAAD (Γερμανική υπηρεσία ακαδημαϊκών ανταλλαγών) για το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 και το χειμερινό εξάμηνο 2009.*
- *Άριστες γνώσεις Αγγλικής (Cambridge Proficiency βαθμός A) και Γερμανικής γλώσσας.*
- *Βασικές γνώσεις γαλλικής γλώσσας.*