

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

| | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επαγγελματική Εμπειρία: | <p>05/2024-τώρα Μεταδιδασκτορική Ερευνήτρια του Τμήματος Επιστήμης Διατροφής και Διαιτολογίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου</p> <p>01/2024-05/2024 Μεταδιδασκτορική Ερευνήτρια του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής, Σχολή Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου</p> <p>01/2024-05/2024 Εξωτερικός Επιστημονικός Συνεργάτης του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής, Σχολή Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου,</p> <p>2021-2022 Εκπαιδευτικό Προσωπικό ΙΕΚ ΑΚΜΗ, Μαθήματα: Γενική Χημεία, Αναλυτική Χημεία</p> <p>2021-2022 Εκπαιδευτικό Προσωπικό ΕΠΑΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ, Μαθήματα: Φαρμακευτική Τεχνολογία (Θεωρία/Εργαστήριο), Κοσμετολογία (Θ/Ε), Φαρμακολογία (Θ)</p> <p>2018-2021 Χημικός, Επικουρικό Έργο στα εργαστήρια και διδασκαλία των προπτυχιακών φοιτητών της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου της Αθήνας (ΕΜΠ)</p> <p>2020-2021 Ακαδημαϊκός Υπότροφος, στα πλαίσια της «Υποστήριξης των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων των ΑΕΙ κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 με την ενσωμάτωση ενισχυτικής διδασκαλίας επιπρόσθετα των κύριων διαλέξεων» με κωδ. ΕΕ/ΕΛΚΕ 68/1466</p> <p>2018-2021 Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής μέσω της πράξης «Ενίσχυση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας» - 2ος κύκλος</p> <p>2016 -τώρα Καθηγήτρια Χημείας, Ελεύθερος Επαγγελματίας</p> |
| Εκπαίδευση: | <p>2016 Πτυχίο Χημείας Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών</p> <p>2017 Μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης με τίτλο «Μεταφραστική έρευνα στη Βιοϊατρική» // “Translational Research in Biomedicine” του Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Κύρια Γλώσσα: Αγγλική</p> <p>2018-2022 Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στην Διοίκηση Επιχειρήσεων, IMBA, International Master in Business Administration-English version, Guglielmo Marconi University of Rome, Κύρια Γλώσσα: Αγγλική</p> <p>2018-2023 Διδάκτωρ του Τμήματος Χημικών Μηχανικών Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Εργαστήριο Οργανικής Χημείας με θέμα «Σύνθεση νέων βιοδραστικών μορίων και ανάπτυξη συστημάτων εγκλεισμού τους σε νανοφορείς»,</p> |
| Υποτροφίες: | <p>2009-2010 Ίδρυμα «Νικόλαος Γ. Παπαδημητρίου», Νέοι Αριστούχοι Υπότροφοι του Ακαδημαϊκού έτους 2009-2010 για την εισαγωγή στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα</p> <p>2018-2021 Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής μέσω της πράξης «Ενίσχυση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας» - 2ος κύκλος, αριθμ. Σύμβασης 2018-050- 0502-14320. Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή</p> |

| | |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», που υλοποιεί το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ)»</p> <p>2020-2021 Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι, «Υποστήριξη των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων των ΑΕΙ κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 με την ενσωμάτωση ενισχυτικής διδασκαλίας επιπρόσθετα των κύριων διαλέξεων» με κωδ. ΕΕ/ΕΛΚΕ 68/1466</p> |
| Βραβεύσεις: | <ol style="list-style-type: none"> 1. C. Mikra, M. Bairaktari, A. Detsi, K.C. Fylaktakidou, "3-Amido-2-MethylQuinazolinone Derivatives: Green Synthesis and Study of DNA Photodynamic Activatable Disruption", European Chemical Biology Symposium, Virtual, 26-28 May 2021, Poster Prize: https://whova.com/portal/artifact_winners/euope_202011/ 2. NOYNOY Idea Challenge-Sustainability, Prize: Consulting Support from the company Friesland Campina Hellas for the idea entitled "Production of value added products from waste from the dairy industry: Utilization of whey using biocompatible green solvents", Laboratory of Organic Chemistry, Department of Chemical Sciences, School of Chemical Engineering, National Technical University of Athens |
| Συμμετοχές σε ερευνητικά προγράμματα: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Natural Deep Eutectic Solvents as media for the extraction of bioactive compounds, Laboratory of Organic Chemistry, Department of Chemical Sciences, School of Chemical Engineering, National Technical University of Athens 2. Nanosystems for pharmaceutical, cosmetic and food applications, Laboratory of Organic Chemistry, Department of Chemical Sciences, School of Chemical Engineering, National Technical University of Athens 3. NOYNOY Idea Challenge-Sustainability, Prize: Consulting Support from the company Friesland Campina Hellas for the idea entitled "Production of value added products from waste from the dairy industry: Utilization of whey using biocompatible green solvents", Laboratory of Organic Chemistry, Department of Chemical Sciences, School of Chemical Engineering, National Technical University of Athens 4. Passive Water Harvesting using Green Surfaces (VASTNESS) το οποίο υποστηρίζεται από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.) στο πλαίσιο της Δράσης 2 της Προκήρυξης Basic Research Financing (Horizontal support for all Sciences), National Recovery and Resilience Plan (Greece 2.0). 5. Next generation green functional surfaces (Exercise) το οποίο υποστηρίζεται από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.) στο πλαίσιο της Δράσης 2 της Προκήρυξης Basic Research Financing (Horizontal support for all Sciences), National Recovery and Resilience Plan (Greece 2.0). |
| Διδακτικό Έργο: | <p>ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</p> <p>Επικουρική Διδασκαλία Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) Προπτυχιακά μαθήματα Προπτυχιακά Μαθήματα</p> |

| | |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>2018-2021 Εργαστηριακή Εκπαίδευση και διδασκαλία των φοιτητών της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ (5ο Εξάμηνο) στο μάθημα επιλογής «Επιλεγμένα Θέματα Βιοργανικής Χημείας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων» (Χειμερινό Εξάμηνο 2018- 2019, 2019-2020, 2020-2021)</p> <p>2018-2021 Εργαστηριακή Εκπαίδευση και διδασκαλία των φοιτητών της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ (4ο Εξάμηνο) στο υποχρεωτικό μάθημα «Οργανική Χημεία Ι» (Εαρινό Εξάμηνο 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021)</p> <p>2018-2021 Εργαστηριακή Εκπαίδευση και διδασκαλία των φοιτητών της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ (8ο Εξάμηνο) στο μάθημα Κατεύθυνσης Περιβάλλον-Ενέργεια «Πράσινη Χημεία και Μηχανική» (Εαρινό Εξάμηνο 2018-2019, 2019-2020, 2020- 2021) Μεταπτυχιακά Μαθήματα Εργαστηριακή Εκπαίδευση και διδασκαλία των σπουδαστών του ΔΠΜΣ Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του ΕΜΠ (Εαρινό εξάμηνο 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021) Εργαστήριο: Σύνθεση και Χαρακτηρισμό Νανοϋλικών για εφαρμογές στην Φαρμακευτική και τη Βιοϊατρική</p> <p>Ερευνητικές εργασίες</p> <p>2018-2021 Συμμετοχή στην επίβλεψη 17 διπλωματικών εργασιών των φοιτητών της σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ (2018-2021) και μεταπτυχιακών φοιτητών του ΔΠΜΣ Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του ΕΜΠ</p> <p>05/2019 - 09/2019 Participation in Ancillary guidance and supervision of Erasmus+ Traineeship (Laurie Gouriou, National Polytechnic Institute of Toulouse), Laboratory of Organic Chemistry, School of Chemical Engineering, Department of Chemical Science, National Technical University of Athens (NTUA)</p> |
| <p>Επιστημονικές Δημοσιεύσεις</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Maria Bairaktari, "Reduction Food Loss and Waste: The Role of Deep Eutectic Solvents (DESs)", Ann Chem Sci Res. 4(4). ACSR. 000592. 2024. 2. Maria Bairaktari, Ioanna Panteli, Eleni Kallinikou, Ioanna Pitterou, E. Kritsi, K.C. Fylaktakidou and Anastasia Detsi, "Eco-Friendly Natural Deep Eutectic Solvent Mediated Synthesis of 2,3-Dihydroquinazolinones and DNA binding studies", 2024, In preparation. 3. Chrysoula Mikra† , Maria Bairaktari† , Marina-Theodora Petridi, Anastasia Detsi, and Konstantina C. Fylaktakidou, "Green Process for the Synthesis of 3-Amino-2-Methyl-Quinazolin-4(3H)-one Synthones and Amides Thereof. DNA Photo-Disruptive and Molecular Docking Studies", Processes 2022, Received: 10 January 2022 4. Andromachi Tzani, Styliani Kalafateli, Grigorios Tatsis, Maria Bairaktari, Ioanna Kostopoulou, Antonella R. N. Pontillo, Anastasia Detsi , Natural Deep Eutectic Solvents (NaDESs) as alternative green extraction media for ginger (Zingiber officinale Roscoe), Sustain. Chem. 2021, 2, 576–599, https://doi.org/10.3390/suschem2040032 5. Antonella R. N. Pontillo, Evangelia Konstanteli, Maria M. Bairaktari and Anastasia Detsi, "Encapsulation of the Natural Product Tyrosol in Carbohydrate Nanosystems and Study of Their Binding with ctDNA", Polymers, 2021, 13, 87, https://doi.org/10.3390/polym13010087 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">Συμμετοχές σε διεθνή συνέδρια:</p> | <p>Poster's Presentation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maria Bairaktari, Ioanna Kostopoulou, Andromachi Tzani and Anastasia Detsi, "Green Approaches towards the synthesis of quinazolinone derivatives", The 2nd Advances on Green Chemistry, Poznan, Poland, 16-18 April 2018 2. M. Bairaktari, I. Kostopoulou, P. Gritzapis, K. Fylaktakidou, A. Detsi, "Design, Microwave Assisted Synthesis and DNA Photocleavage Activity of novel quinazolin4(3H)-one derivatives", 19th Tetrahedron Symposium, Riva del Garda, Lake Garda, Italy, 26-29 June 2018 3. Maria Bairaktari, Theodore Tsimogiannis, Ioanna Kostopoulou, Andromachi Tzani, Anastasia Detsi, "Synthesis of quinazolinone derivatives using Natural Deep Eutectic Solvents (NaDESS)", Athens, Conference on Advances in Chemistry, 30 Oct.-2 Nov. 2018, Athens, Greece 4. Maria Bairaktari, Eleni Kallinikou, Ioanna Kostopoulou and Anastasia Detsi, 'Natural Deep Eutectic Solvent (NaDES) mediated synthesis of 2,3-dihydroquinazolinones', 12th Panhellenic Scientific Conference of Chemical Engineering, Athens, Greece, 29- 31 May 2019 5. Maria Bairaktari, Pavlina Angeli, Theodoros Tsimogiannis, Ioanna Kostopoulou and Anastasia Detsi, 'Design and synthesis of quinazolinone-aurone hybrids', 12th Panhellenic Scientific Conference of Chemical Engineering, Athens, Greece, 29-31 May 2019 6. A. Papaioannou, A. R. N. Pontillo, M. Bairaktari, Th. Lympelopoulou, A. Detsi, "Optimization of a Green Extraction Method to obtain bioactive compounds from Wild Rose Hips", Green Chemistry and Sustainable Development, Athens, Greece, 18-20 October 2019 7. Maria Bairaktari, Ioanna Panteli, Eleni Kallinikou, Konstantina C. Fylaktakidou, and Anastasia Detsi, "Green Synthesis of 2.3-dihydroquinazolinones analogues using natural deep eutectic solvents (NaDESS) as solvents and catalysts", 1st GREENERING International Conference, in Costa da Caparica, Portugal, 15-17 February 2021 8. Maria Bairaktari, Konstantina C. Fylaktakidou and Anastasia Detsi, "Synthesis of 2- methyl-3,6-bis-substituted quinazolinone derivatives, DNA binding studies and photocleavage activity", 18th Hellenic Symposium on Medicinal Chemistry, Online Symposium, 25-27 February 2021 9. Maria Bairaktari, Marientina Kalantzi, Andromachi Tzani and Anastasia Detsi, "Natural Deep Eutectic solvents (NaDESS) and their ability to interact with ctDNA", 18th Hellenic Symposium on Medicinal Chemistry, Online Symposium, 25-27 February 2021 10. C. Mikra, M. Bairaktari, A. Detsi, K.C. Fylaktakidou, "3-Amido-2-MethylQuinazolinone Derivatives: Green Synthesis and Study of DNA Photodynamic Activatable Disruption", |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>European Chemical Biology Symposium, Virtual, 26-28 May 2021,</p> <p>11. M. Bairaktari, M. Miserli and A. Detsi, "Inclusion Complexes of 3-amino-2-methyl-6-nitro quinazolinone with β-cyclodextrins (β-CDs) and CT-DNA binding studies", European Symposium on Organic Chemistry, Virtual, July 5-6, 2021</p> <p>12. M. Bairaktari, V. Kotzaoustopoulos and A. Detsi, "Green Synthesis of Quinazolinones Schiff Base Conjugates using Natural Deep Eutectic Solvent (NaDES) and DNA binding studies", European Symposium on Organic Chemistry, Virtual, July 5-6, 2021</p> <p>13. Ioanna Pitterou, Konstantinos Pallios, Maria Bairaktari, Eleni Kavetsou, Anastasia Detsi, "INCLUSION COMPLEXES OF THE NATURAL PRODUCT CURCUMIN IN VARIOUS NANOSYSTEMS AND STUDY OF THEIR BINDING WITH ctDNA", European Symposium on Organic Chemistry, Virtual, July 5-6, 2021</p> <p>Oral's Presentation Maria Bairaktari, Eleni Kallinikou, Laurie Gouriou, and Anastasia Detsi, "One pot synthesis of quinazolinone and dihydroquinazolinone analogues using Natural Deep Eutectic Solvents (NaDESs) as solvents and catalysts", Green Chemistry and Sustainable Development, Athens, Greece, 18-20 October 2019</p> |
| Reviewer | 2024-2027 "American Journal of Applied Chemistry" |
| Γλώσσες | Άριστη Γνώση Αγγλικής γλώσσας (C2) Καλή γνώση Γαλλικής γλώσσας (B2) |
| Διπλώματα: | <p>2016 Δίπλωμα Οινολογικής Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών</p> <p>2017 Πιστοποιητικό Ορθής Κλινικής Πρακτικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης</p> <p>2022 Πρόγραμμα «ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ» συνολικής διάρκειας 450 ωρών το οποίο διοργάνωσε το Κέντρο Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Πατρών</p> |
| Επιμόρφωση: | <p>2024 FOOD AND BEVERAGE MANAGEMENT (DURATION 5 WEEKS), Universita Boconi, Italy</p> <p>2021 Genomic Data Science Specialization, John Hopkins University, (DURATION 400 HOURS, 6 MONTHS)</p> <p>2020 Introduction to Bioinformatics for Medical doctors and other Healthcare professionals EQF level 5 (BioS Digital Skills on Computational Biology for health professionals, Co-Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union), Certificate ID Number: bb74689c3e014138bbbe6d9fca9b4b67, (DURATION 3 MONTHS)</p> <p>2018 Medicinal Chemistry: The Molecular Basis of Drug Discovery, University of DavidsonX, (DURATION 7 weeks)</p> <p>2016 Case studies in Functional Genomics (HARVARDx), (DURATION 3 weeks)</p> |
| Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: | <ul style="list-style-type: none"> • Οργανική Σύνθεση βιοδραστικών μορίων |

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• Φαρμακευτική χημεία και χημεία φυσικών προϊόντων με αντιοξειδωτική δράση• Εκχύλιση φυσικών προϊόντων με χρήση πράσινων διαλυτών• Πράσινη χημεία - Παρασκευή πράσινων διαλυτών ως εκχυλιστικά μέσα• Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Κυκλική Οικονομία• Νανοτεχνολογία - Εγκλεισμό φυσικών προϊόντων σε νανοσωματίδια για χρήση τους ως καλλυντικό• Φωτοβιολογία |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|