

# Δρ. Γεώργιος Γεωργιάδης

Αδαμαντίου Κοραή 45, Θεσσαλονίκη, 54249 • 2310996048  
ggeorgij@auth.gr • [LinkedIn](#) • [Google Scholar](#)

## Ερευνητικά ενδιαφέροντα

Τα κύρια ερευνητικά του ενδιαφέροντα σχετίζονται με τους τομείς της μαθηματικής βελτιστοποίησης, του σχεδιασμού/προγραμματισμού παραγωγής και της επιχειρησιακής έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα του εστιάζει στην ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων για την επίλυση βιομηχανικών προβλημάτων βελτιστοποίησης, κυρίως όσον αφορά το βέλτιστο προγραμματισμό παραγωγής βιομηχανικών εγκαταστάσεων καθώς και το βέλτιστο σχεδιασμό και λειτουργία των αντίστοιχων εφοδιαστικών αλυσίδων.

## Εμπειρία

2025 – Παρόν

### **Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**

Επίκουρος Καθηγητής

Ειδικότητα: Επιχειρησιακή έρευνα στον προγραμματισμό παραγωγής και την εφοδιαστική αλυσίδα

Μαθήματα: Επιχειρησιακή Έρευνα II, Προγραμματισμός και Έλεγχος Παραγωγής, Τεχνικές Προβλέψεων

2021 – Παρόν

### **Intelligen Inc.**

Ειδικός Συνεργάτης Έρευνας και Ανάπτυξης

Ανάπτυξη μεθόδων βελτιστοποίησης και ενσωμάτωση τους στο εμπορικό λογισμικό προγραμματισμού παραγωγής SchedulePro.

Ανάπτυξη βιομηχανικών εφαρμογών και υπηρεσιών χρονοπρογραμματισμού και προγραμματισμού παραγωγής.

Εφαρμογή λύσεων προγραμματισμού παραγωγής σε βιομηχανικά προβλήματα.

Εδραιωμένη συνεργασία με πολλές βιομηχανίες του εξωτερικού (Lonza, Hovione, Novartis κ.α.).

2022 – 2025

### **Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**

Μεταδιδακτορικός Ερευνητής

Διαχείριση ερευνητικών προγραμμάτων. Συγγραφή ερευνητικών προτάσεων. Εδραιωμένη συνεργασία με την Ελληνική (ΜΕΒΓΑΛ, ΒΕΡΓΙΝΑ, ΒΙΤΟΜ, ΚΟΝΒΑ, ΟΡΟΣΗΜΟ, ΡΑΛ, ΙΣΟΜΑΤ, ΣΕΜΑΝΤΙΚ κ.α.) και την Ευρωπαϊκή (PnG, Frinsa del Noroeste) Βιομηχανία. Συνεπίβλεψη διδακτορικής διατριβής Μαριαλένας Σαμουηλίδου και συνεπίβλεψη διπλωματικών εργασιών.

- 2017 – 2020 **Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) - Εργαστήριο ΕΑΝΟΣΥΣ**  
Διδακτορικός Ερευνητής  
Διαχείριση του Ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου “Improved energy and resource efficiency by better coordination of production in the process industries” (CoPro) στο πλαίσιο του προγράμματος Horizon2020.  
Σύνταξη παραδοτέων και αναφορών αποτελεσμάτων προγράμματος. Παρουσίαση αποτελεσμάτων του έργου σε επιστημονικά συνέδρια, workshops και project meetings. Συνεχής συνεργασία με βιομηχανικούς, ερευνητικούς και πανεπιστημιακούς εταίρους από διάφορες ευρωπαϊκές χώρες.

## Εκπαίδευση

- 2017 – 2021 **Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**  
Διδακτορικός Τίτλος με θέμα: **”Optimal Production Planning and Scheduling of Mixed Batch and Continuous Industrial Processes”**  
Βαθμός: Άριστα με Διάκριση  
Επιβλέπων Καθηγητής: Καθ. Μιχαήλ Γεωργιάδης
- 2014 – 2017 **Rheinisch Westfaelische Technische Hochschule (RWTH) Aachen – Γερμανία**  
Μεταπτυχιακές σπουδές σε ενεργειακά θέματα ηλεκτρολόγου μηχανικού  
Θέμα διπλωματικής: **”Adaptive Droop Control for Multiterminal MVDC Grids”**.  
Βαθμός: 1.4 (Γερμανικό σύστημα βαθμολόγησης).
- 2007 – 2013 **Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**  
Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών  
Θέμα Διπλωματικής: **“Έλεγχος ανεμογεννητριών”** Βαθμός: 7.88.

## Ερευνητικά προγράμματα

- 2022-2023 **Ανάπτυξη Λογισμικού Βελτιστοποίησης του Χρονοπρογραμματισμού Παραγωγής σε Μεταποιητικές Βιομηχανίες (Κωδικός ΠΣΚΕ: KMP6-0077560)**  
Χρηματοδότηση: Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Ερευνητικά σχέδια καινοτομίας.
- 2020-2021 **Τεχνικές Βελτιστοποίησης του Χρονοπρογραμματισμού Παραγωγής σε Μεταποιητικές Βιομηχανίες Συστημάτων Διεργασιών (Κωδικός MIS: 5047892)**  
Χρηματοδότηση: Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές-κύκλος Β’.
- 2017-2020 **Improved Energy and resource efficiency by better coordination of production in the process industries(CoPro). Grant agreement ID: 723575**  
Χρηματοδότηση: Horizon 2020 research and innovation program.

## Υποτροφίες

2024-2025 Υποτροφία Έρευνας για Μεταδιδακτορικούς Ερευνητές  
Επιτροπή Ερευνών ΕΛΚΕ ΑΠΘ.

## Βραβεία

2024 Βραβείο "Keep Going" Innovation Award  
IFS Awards - One Stop Liaison Office  
Challenge Owner: ISOMAT  
Challenge: "Energy mix management to reduce the company's carbon footprint"

## Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

- 2025 **A hybrid ML-MILP framework for the optimal integration of photovoltaic and battery systems in manufacturing industries**  
Georgios P. Georgiadis, Christos N. Dimitriadis, Nikolaos Passalis, Michael C. Georgiadis.  
*Computers and Chemical Engineering*, 203, 109356.
- 2025 **Decarbonizing the Industry Sector: Current Status and Future Opportunities of Energy-Aware Production Scheduling**  
Georgios P. Georgiadis, Christos N. Dimitriadis, Michael C. Georgiadis.  
*Processes*, 13(6), 1941.
- 2025 **Enhancing industrial scheduling through machine learning: A synergistic approach with predictive modeling and clustering**  
Maria E. Samouilidou, Nikolaos Passalis, Georgios P. Georgiadis, Michael C. Georgiadis.  
*Computers and Chemical Engineering*, 200, 109174.
- 2024 **A multi-bucket time representation framework for optimal scheduling in beverage production facilities**  
Maria E. Samouilidou, Georgios P. Georgiadis, Michael C. Georgiadis.  
*Computers and Chemical Engineering*, 183, 108611.
- 2023 **Food Production Scheduling: A Thorough Comparative Study Between Optimization and Rule-Based Approaches**  
Maria E. Samouilidou, Georgios P. Georgiadis, Michael C. Georgiadis.  
*Processes*, 11, 1950.
- 2023 **An exact algorithm for calculating the minimum and feasible ranges of cycle time in periodic scheduling with shared resources**  
Alexandros Koulouris, Georgios P. Georgiadis.  
*Computers and Chemical Engineering*, 175, 108286.
- 2021 **Optimal Planning of the COVID-19 Vaccine Supply Chain**  
Georgios P. Georgiadis and Michael C. Georgiadis.  
*Vaccine*, 39 (37), 5302-5312.
- 2021 **Optimal Production Planning and Scheduling in Breweries**  
Georgios P. Georgiadis, Apostolos P. Elekidis and Michael C. Georgiadis.  
*Food and Bioproducts Processing*, 125, 201-221.
- 2020 **Optimal production scheduling of food process industries**  
Georgios P. Georgiadis, Borja Mariño Pampín, Daniel Adrián Cabo and Michael C. Georgiadis.  
*Computers and Chemical Engineering*, 134, 106682.
- 2019 **Optimization-based scheduling for the process industries: from theory to real-life industrial applications**  
Georgios P. Georgiadis, Apostolos P. Elekidis and Michael C. Georgiadis.  
*Processes*, 7, 438.

- 2019 **Optimal Production Scheduling in the Dairy Industries**  
Georgios P. Georgiadis, Georgios M. Kopanos, Antonis Karkaris, Harris Ksafopoulos and Michael C. Georgiadis.  
*Industrial and Engineering Chemistry Research*, 58, 6527-6550.

### Πρακτικά συνεδρίων

- 2023 **Lot-Sizing and Production Scheduling of a Beverage Industry**  
Maria E. Samouilidou, Eleonora Diakoumi, Georgios P. Georgiadis, Antonios Dikaiakos, Michael C. Georgiadis.  
*Computer-Aided Chemical Engineering*, 52, 95-100.
- 2023 **On the minimization of cycle time in periodic scheduling**  
Alexandros Koulouris, Georgios P. Georgiadis.  
*Computer-Aided Chemical Engineering*, 52, 1007-112.
- 2019 **Optimal Scheduling and Operation of a Food Industrial Plant.**  
Georgios P. Georgiadis, Chrysovalantou Ziogou, Borja Marino Pampin, Daniel Adrian Cabo, Miguel Lopez, Carlos G. Palacin, Cesar de Prada, Carlos Vilas, A. A. Alonso and M. C. Georgiadis.  
*12th European Congress of Chemical Engineering, ECCE12.*
- 2019 **On the Optimization of Production Scheduling in industrial food Processing Facilities**  
Georgios P. Georgiadis, Chrysovalantou Ziogou, Georgios Kopanos, Marino Pampin, Daniel Cabo, Miguel Lopez, Michael C. Georgiadis.  
*Computer-Aided Chemical Engineering*, 46, 793-798.
- 2018 **Production Scheduling of Multi-Stage, Multiproduct Food Process Industries**  
Georgios P. Georgiadis, Chrysovalantou Ziogou, Georgios Kopanos, Manuel Garcia, Daniel Cabo, Miguel Lopez, Michael C. Georgiadis.  
*Computer-Aided Chemical Engineering*, 43, 1075-1080.

### Συγγραφή ακαδημαϊκού βιβλίου

- 2022 **Τεχνικές βελτιστοποίησης παραγωγής σε βιομηχανίες διεργασιών**  
Γεωργιάδης Μιχαήλ, Ελεκίδης Απόστολος, Γεωργιάδης Γεώργιος  
ISBN: 978-960-418-970-0

### Συμμετοχή σε διεθνή και εθνικά επιστημονικά συνέδρια

- 2024 **A MILP Model for the Minimization of Cycle Time in Periodic Production Scheduling using Flexible Operation Shifts**  
*34th European Symposium on Computer-Aided Process Engineering, 02/06-06/06 2024, Florence*

- 2023 **A multi-bucket time representation framework for optimal scheduling in beverage production facilities**  
*33rd European Symposium on Computer-Aided Process Engineering, 18/06-21/06 2023, Athens*
- 2023 **On the Optimization of Production Scheduling in Industrial Food Processing Facilities**  
*33rd European Symposium on Computer-Aided Process Engineering, 18/06-21/06 2023, Athens*
- 2019 **Optimal Scheduling and Operation of a Food Industrial Plant**  
*12th European Congress of Chemical Engineering, 15/09-19/09 2019, Florence*
- 2019 **On the optimization of production scheduling in industrial food processing facilities**  
*29th European Symposium on Computer-Aided Process Engineering, 16/06-19/06 2019, Eindhoven*
- 2019 **Βέλτιστος χρονοπρογραμματισμός παραγωγής σε βιομηχανίες τροφίμων**  
*12ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, 29/05-31/05 2019, Αθήνα*
- 2018 **Production scheduling of multi-stage, multi-product food process industries**  
*28th European Symposium on Computer-Aided Process Engineering, 10/06-13/06 2018, Graz*

### Διδακτική εμπειρία

- 2025 **“Επιχειρησιακή Έρευνα II” - Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΑΠΘ**  
Περιεχόμενο μαθήματος: Στοχαστικές διαδικασίες, μαρκοβιανές αλυσίδες, θεωρία ουρών αναμονής
- 2018 - 2020 **Συνεπίβλεψη μαθήματος “Προηγμένες Μέθοδοι Σχεδιασμού, Σύνθεσης και Βελτιστοποίησης Διεργασιών” - Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ**  
Διαλέξεις για τη χρήση του λογισμικού βελτιστοποίησης GAMS. Ανάπτυξη και βαθμολόγηση ασκήσεων και θεμάτων εξετάσεων. Επίβλεψη ομάδων για την επιτυχή υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων.

### Εποπτεία διπλωματικών και διδακτορικών διατριβών

2017 – Παρόν Μέλος σε δύο (2) συμβουλευτικές 3μελής επιτροπές διδακτορικών Μέλος σε μια (1) 7μελή εξεταστική επιτροπή διδακτορικού  
Εποπτεία δύο (2) διδακτορικών και δεκατριών (13) διπλωματικών εργασιών (11 ολοκληρωμένες). 4 από τους φοιτητές που ολοκλήρωσαν τη διπλωματική εργασία τους υπό την επίβλεψη του Δρ. Γεώργιου Γεωργιάδη συνέχισαν την ακαδημαϊκή τους σταδιοδρομία σε διδακτορικό επίπεδο.  
Ολοκληρωμένη διδακτορική διατριβή (συνεπίβλεψη):  
Μαρία Ε. Σαμουηλίδου, Optimization Techniques for Production Scheduling in Flexible Industrial Processes  
Ενδεικτικές εργασίες:  
Γεώργιος Μπουνίτσης, *Βελτιστοποίηση χρονοπρογραμματισμού παραγωγής βιομηχανίας καταναλωτικών προϊόντων*  
Χρήστος Δημητριάδης, *Βελτιστοποίηση χρονοπρογραμματισμού παραγωγής βιομηχανικής μονάδας κονσερβοποιίας ψαριών*

### Κριτής επιστημονικών άρθρων

2021 – Παρόν Κριτής σε πολλαπλά επιστημονικά περιοδικά, όπως Chemical Engineering Research and Design, Applied Energy, Computers & Chemical Engineering, Operation Research Forum κ.α.

### Τεχνικές δεξιότητες

Γλώσσες προγραμματισμού C#, C++, .NET, Python

Υπολογιστικά εργαλεία GAMS, Matlab, Simulink, SchedulePro

Γλώσσες Αγγλικά (C2), Γερμανικά (C1)