

# Δρ Κωνσταντίνος Μπουλάς

Εργαστήριο Διοίκησης Επιχειρήσεων και  
Λήψης Αποφάσεων (ΔΕΛΑΠ)  
Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης  
Πολυτεχνική Σχολή  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
Χίος, 82132

(+30)-22710-35483

kboulas@aegean.gr

<http://www.fme.aegean.gr/el/p/mpoylas-konstantinos>

**Ημερομηνία Γέννησης:** 14-1-1974

**Στρατιωτικές υποχρεώσεις:** Ολοκληρωμένες (27-9-1995 έως 17-3-1997)

**Οικογενειακή κατάσταση:** Έγγαμος με ένα τέκνο

## Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Τα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα άπτονται στην χρήση και ανάπτυξη μεθόδων Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligent) με εφαρμογές σε πραγματικά προβλήματα Μηχανικού. Ειδικότερα, ο χώρος εξειδίκευσής μου είναι ο χώρος των Εξελικτικών Αλγορίθμων (Evolutionary Algorithms) όπου έχω εμβαθύνει στο Γενετικό Προγραμματισμό και στους Γενετικούς Αλγορίθμους. Τα προβλήματα που ασχολούμαι είναι κυρίως προβλήματα που αντιμετωπίζει ένας Μηχανικός όπως μοντελοποίηση πολύπλοκων συστημάτων, λήψη αποφάσεων για τη διοίκηση συστημάτων που συναντώνται στα πεδία της Επιχειρησιακής Έρευνας (Operations Research), της Μηχανικής της Διοίκησης (Management Engineering) και της Μηχανικής των Αποφάσεων (Decision Engineering).

## Εκπαίδευση

2015 – 2021

**Διδακτορικό Δίπλωμα** στο Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αιγαίου

Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής:

**Προσεγγίσεις Γενετικού Προγραμματισμού για Διαχείριση της Πολυπλοκότητας Συστημάτων με Εφαρμογή στη Διοίκηση Παραγωγής**

2006 – 2007

**Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς**

Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αιγαίου

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας:

**Μία αναλυτική μέθοδος για την εκτίμηση της απόδοσης ενός συστήματος ελέγχου παραγωγής Extended Kanban**

Κατεύθυνση:

**Μηχανική της Διοίκησης**

2001 – 2006

### **Δίπλωμα Μηχανικού Οικονομίας και Διοίκησης**

Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αιγαίου

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας:

**Εκτίμηση απόδοσης σταθμού συγχρονισμού συστήματος ελέγχου και προσπάθεια παραγωγής Extended Kanban σε περιβάλλον MatLab και προσπάθεια για την εκτίμηση της απόδοσης ενός συστήματος Extended Kanban**

Κατεύθυνση:

**Διοίκηση Έργων και Λειτουργιών**

1991 – 1995

### **Πτυχίο Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ**

Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Πειραιά

Τίτλος Πτυχιακής Εργασίας:

**Μελέτη και προσαρμογή ηλεκτροκίνητου αναπηρικού αμαξιδίου υποστηριζομένου από φωτοβολταϊκά στοιχεία**

Κατεύθυνση:

**Ενεργειακή**

## **Ακαδημαϊκή Εμπειρία**

Ιαν 2021 - σήμερα

**Διδάσκων**

**Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης,  
Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου**

Εργαστήριο Στατιστικής με γλώσσα προγραμματισμού R

**Υποψήφιος Διδάκτωρ**

Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης,  
Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Φεβ 2015 – 2021

**Οργανωμένα σύνολα διαλέξεων:**

- Οργάνωση και προσφορά μιας σειράς διαλέξεων με θέμα «Γενετικός προγραμματισμός και γραμματικές», κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2017-19, 2018-19, οι οποίες προσφέρονταν εκτός προγράμματος σπουδών σε προπτυχιακούς φοιτητές και αποτελούσαν ειδικότερα θέματα του μαθήματος Ανάλυση Αποφάσεων και Μηχανική Γνώσεων

**Μεμονωμένες διαλέξεις:**

- Στο μάθημα Ανάλυση Αποφάσεων και Μηχανική Γνώσεων, Διάλεξη με θέμα «Γενετικός προγραμματισμός και Γενετικοί Αλγόριθμοι», κατά το Χειμερινό εξάμηνο των ακαδημαϊκών ετών 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20 και κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-21 επιπλέον αυτών και για

«Νοήμονες Υπολογιστικές Μέθοδοι Εμπνευσμένες από τη Φύση», έτος σπουδών 4ο.

- Ασκήσεις και επεξηγήσεις στην προτασιακή και κατηγορική λογική κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2019-20 και 2020-21, έτος σπουδών 4ο.

### **Ερευνητική Δραστηριότητα**

Απρ 2014 - σήμερα	Μέλος του <b>Εργαστηρίου Διοίκησης Επιχειρήσεων και Λήψης Αποφάσεων</b> , Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Σεπ 1993-Ιουν 1995	<b>Συμμετοχή σε πρόγραμμα μέτρησης Ηλιακής Ακτινοβολίας περιοχής Λεκανοπεδίου Αθηνών</b> του εργαστηρίου Μηχανικής Ρευστών, με τη λειτουργία του Αυτοματοποιημένου ακτινομετρικού σταθμού μέτρησης, καταχώρησης και επεξεργασίας έντασης ηλιακής ακτινοβολίας που ήταν εγκατεστημένος στο ΤΕΙ Πειραιά από τον καθηγητή κο Περικλη Κορωνάκη

### **Επαγγελματική Εμπειρία (εκτός της ακαδημαϊκής)**

Μαρ 2014 - σήμερα	Δήμος Χίου
Φεβ 2013 - Φεβ 2014	ΔΕΥΑ Νήσου Χίου
Ιαν 2011 - Ιαν 2013	Δήμος Χίου
Δεκ 1999 - Δεκ 2010	Δήμος Καρδαμύλων

### **Θέσεις Ευθύνης**

Ιαν 2021 - Σήμερα	Προϊστάμενος Τμήματος Η/Μ Έργων και Σηματοδότησης Δήμου Χίου
Μαρ 2018 - Ιαν 2019	Προϊστάμενος Τμήματος Η/Μ Έργων και Σηματοδότησης Δήμου Χίου
Μαρ 2014 - Φεβ 2018	Προϊστάμενος Τμήματος Καθαρισμού Κοινοχρήστων Χώρων και Ειδικών Συνεργείων Δήμου Χίου
Νοέ-2014 - Νοε 2015	Προϊσταμένου Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης Δήμου Χίου
Φεβ 2013 - Φεβ 2014	Προϊστάμενος Διεύθυνσης Τεχνικής Υπηρεσίας ΔΕΥΑΝΧ
Δεκ 2011 - Ιαν 2013	Προϊστάμενος Τμήματος Υδραυλικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων Δήμου Χίου
Νοε 2003 - Δεκ 2010	Προϊστάμενος Τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών και Περιβάλλοντος Δήμου Καρδαμύλων

### **Βραβεία, Υποτροφίες και Άλλη Χρηματική Υποστήριξη**

Ιαν 2019 - Ιαν 2021	Άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης από Δήμο Χίου για εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής (ΑΔΑ: 783ΧΩΗΝ-ΑΤΤ)
---------------------	--

### **Συνεπίβλεψη ή/και υποβοήθηση Διπλωματικών Εργασιών**

1. Μιχαλάκης, Δ., 2021. Εφαρμογές Νοημόνων Τεχνικών Μεθόδων για τη Μοντελοποίηση και Ανάλυση Μικρών Σειριακών Γραμμών Παραγωγής αποφάσεων (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Χίος.
2. Παπαγεωργίου, Μ., 2019. Εφαρμογές νοημόνων τεχνικών μοντελοποίησης και ανάλυσης χρονοεξαρτώμενων δεδομένων σε προβλήματα λήψης διοικητικών αποφάσεων (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Χίος.
3. Ξενάκης, Μ., 2018. Συγκριτική οικονομοτεχνική αξιολόγηση και προγραμματισμός έργων για την βελτίωση της ποιότητας του νερού στο δίκτυο ύδρευσης πόλεως Χίου και Βροντάδου (Μεταπτυχιακή Εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Χίος.
4. Φορούλης, Α.-Ε., 2018. Μοντέλο γενετικού προγραμματισμού για τη μελέτη συστημάτων γείωσης με βελτιωτικά υλικά εδάφους (Διπλωματική εργασία). Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, Αθήνα.

### **Δημοσιεύσεις**

#### **Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά**

1. Boulas KS, Dounias GD, Papadopoulos CT (2021) A hybrid evolutionary algorithm approach for estimating the throughput of short reliable approximately balanced production lines. *Journal of Intelligent Manufacturing*. <https://doi.org/10.1007/s10845-021-01828-6>
2. Boulas, K.S., Androvitsaneas, V.P., Gonos, I.F., Dounias, G.D., Stathopoulos, I.A., 2018. Ground enhancing compound selection using genetic programming. *International Journal of Decision Support Systems* 3, 263–285. <https://doi.org/10.1504/IJDSS.2018.100193>
3. Boulas, K., Dounias, G., 2014. A review of methods for the extraction of accurate formulas, the calculation of exact solutions and the optimal buffer allocation in serial production lines. *IJEM, International Journal of Engineering and Management* 6, 117–129.
4. Koronakis, P., Boulas, K., Konstantinou, P., 1997. Going Solar on Wheel-chair A low cost development. *SunWorld* 21.

#### **Συνεισφορά σε Βιβλία**

1. Androvitsaneas, V.P., Boulas, K., Dounias, G.D., 2019. Intelligent Data Analysis in Electric Power Engineering Applications, in: Tsihrintzis, G.A., Sotiropoulos, D.N., Jain, L.C. (Eds.), *Machine Learning Paradigms: Advances in Data Analytics, Intelligent Systems Reference Library*. Springer International Publishing, Cham, Switzerland, pp. 269–313. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-94030-4\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-94030-4_11).
2. Boulas, K., Dounias, G., Papadopoulos, C., 2017. Approximating Throughput of Small Production Lines Using Genetic Programming, in: Grigoroudis, E., Doumpos, M. (Eds.), *Operational Research in Business and Economics: 4th International Symposium and 26th National Conference on Operational Research*, Chania, Greece, June 2015. Springer International Publishing, Cham, pp. 185–204. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-33003-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-33003-7_9).

#### **Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια (με κριτές)**

1. Boulas, K.S., Dounias, G.D., Papadopoulos, C.T., 2019. Throughput estimation of small flow lines using hybrid evolutionary techniques, in: *SMMSO 2019*. Presented at the 12th Conference on Stochastic Models of Manufacturing and Service Operations, Leibniz University Hannover Institute of Production Management Hannover, Goslar, Germany, pp. 79–81.
2. Boulas, K., Tzanetos, A., Dounias, G., 2018. Acquisition of approximate throughput formulas for serial production lines with parallel machines using intelligent techniques, in: *Proceedings of the 10th Hellenic Conference on Artificial Intelligence*. Presented at the SETN '18, ACM Press, Rio Patras, Greece, p. 18:1-18:7. <https://doi.org/10.1145/3200947.3201028>.
3. Karampotsis, E., Boulas, K., Tzanetos, A., Androvitsaneas, V.P., Gonos, I.F., Dounias, G., Stathopoulos, I.A., 2017. Computational Intelligence Techniques for Modelling the Critical Flashover Voltage of Insulators: From Accuracy

to Comprehensibility, in: Benferhat, S., Tabia, K., Ali, M. (Eds.), *Advances in Artificial Intelligence: From Theory to Practice: 30th International Conference on Industrial Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems, IEA/AIE 2017, Arras, France, June 27-30, 2017, Proceedings, Part I, Lecture Notes in Artificial Intelligence*. Springer International Publishing, Cham, pp. 295–301. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-60042-0\\_35](https://doi.org/10.1007/978-3-319-60042-0_35).

4. Boulas, K., Androvitsaneas, V.P., Gonos, I.F., Dounias, G., Stathopoulos, I.A., 2016. Ground Resistance Estimation using Genetic Programming, in: Spyridakos, A., Vryzidis, L. (Eds.), *5th International Symposium and 27th National Conference on Operation Research*. Presented at the 5th International Symposium and 27th National Conference on Operation Research, Aigaleo, Athens, pp. 66–71.
5. Boulas, K., Dounias, G., Papadopoulos, C., Tsakonas, A., 2015. Acquisition of Accurate or Approximate Throughput Formulas for Serial Production Lines through Genetic Programming, in: *Proceedings of the 4th International Symposium & 26th National Conference on Operational Research*. Hellenic Operational Research Society, Chania, Greece, pp. 128–133.
6. Kaldellis, J.K., Boulas, K., Blahou, D., 1997. Optimum Hub Height for Wind Turbine Installations, in: *Clean Energy for the New Century*. Presented at the Florence World Energy Research Symposium, Firenze, Italy.

#### **Εθνικά Συνέδρια (με κριτές)**

1. Κουκούμιαλος, Σ., Μπουλάς, Κ., 2008. Προσεγγιστική Μέθοδος για την Εκτίμηση της Απόδοσης Ενός Συστήματος Extended Kanban, in: *Επιχειρησιακή Έρευνα και Τουριστική Ανάπτυξη*. Presented at the 20<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Επιχειρησιακών Ερευνών, ΕΕΕΕ, Σπέτσες, Ελλάδα, pp. 415–428.

### **Συντακτική και Επαγγελματική Δραστηριότητα**

#### **Κριτής για τα διεθνή επιστημονικά περιοδικά:**

- Applied Intelligence, Springer
- Computational Intelligence, Wiley
- Data in Brief, Elsevier
- International Journal of Artificial Intelligence Tools, World Scientific Publishing
- Mathematical Problems in Engineering, Hindawi

#### **Μέλος Επαγγελματικών Οργανισμών:**

- Ένωση Μηχανικών Δημοσίων Υπαλλήλων Διπλωματούχων Ανωτάτων Σχολών Χίου (ΕΜΔΥΔΑΣ) – από το 2019
- Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος (ΤΕΕ) – από το 2019
- Ελληνική Εταιρία Τεχνητής Νοημοσύνης (ΕΕΤΝ) – από το 2018 ως δόκιμο μέλος
- Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλωματούχων Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης – από το 2008
- Σύλλογος Εργαζομένων ΟΤΑ Ν. Χίου- από το 1999

### **Γλώσσες**

Ελληνικά	Μητρική	
Αγγλικά	Γ1 Πολύ καλή γνώση	TOEIC 2013