

# Βιογραφικό Σημείωμα: Δρ. Βασίλειος Χ. Παπαδημητρίου

## Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.Δ.Ι.Π. Φυσικοχημεία) (2014-)

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

## Υπεύθυνος Ερευνητικού Εργαστηρίου (2016-)

Εργαστήριο Φωτοχημείας και Κινητικής,

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Διεύθυνση: Βασιλικά Βουτών, Πανεπιστημιούπολη Ηρακλείου, 70013, Κρήτη, Ελλάδα

τηλ: +30 2810 5450 93

e-mail: [bpapadim@uoc.gr](mailto:bpapadim@uoc.gr)

## Επιστήμονας Ερευνητής III (Research Scientist III (RS3) – από τον Μάιο του 2024,

## Συνεργάτης με Σχέση Απομακρυσμένης Εργασίας Μερικής Απασχόλησης, 2021-)

Συνεργαζόμενο Ινστιτούτο Έρευνας Ατμοσφαιρικών Επιστημών (CIRES), Πανεπιστήμιο Colorado, ΗΠΑ, Εθνική Διοίκηση Ωκεανών και Ατμόσφαιρας – Εργαστήριο Επιστημών Χημείας: Χημικές Διεργασίες και Ανάπτυξη Οργανολογίας (NOAA/CSL: CPID)

Διεύθυνση: NOAA–ESRL, Chemical Sciences Laboratory, 325 Broadway, R/CSD5, Boulder, CO 80305 USA

e-mail: [Vassilis.Papadimitriou@noaa.gov](mailto:Vassilis.Papadimitriou@noaa.gov)

## Τακτικός Επιστημονικός Επισκέπτης Ερευνητής (RS3), (2009-)

Συνεργαζόμενο Ινστιτούτο Έρευνας Ατμοσφαιρικών Επιστημών (CIRES), Πανεπιστήμιο Colorado, ΗΠΑ, Εθνική Διοίκηση Ωκεανών και Ατμόσφαιρας – Εργαστήριο Επιστημών Χημείας: Χημικές Διεργασίες και Ανάπτυξη Οργανολογίας (NOAA/CSL: CPID)

Διεύθυνση: NOAA–ESRL, Chemical Sciences Laboratory, 325 Broadway, R/CSD5, Boulder, CO 80305 USA

e-mail: [Vassilis.Papadimitriou@noaa.gov](mailto:Vassilis.Papadimitriou@noaa.gov)

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:

Ημερομηνία Γέννησης: 02 Φεβρουαρίου 1977, Άργος Αργολίδας, Ελλάδα

Οικογενειακή Κατάσταση: Άγαμος

Γλώσσες: Ελληνικά (Μητρική), Αγγλικά (Εξαιρετικά)

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:

Μεταδιδακτορική Έρευνα – Συνεργάτης Ερευνητής, Σεπτέμβριος 2006 – 08

Πανεπιστήμιο του Colorado – Εθνική Διοίκηση Ωκεανών και Ατμόσφαιρας (NOAA), Εργαστήριο Επιστημών Χημείας: Χημικές Διεργασίες και Ανάπτυξη Οργανολογίας (CSL/CPID)

Διδακτορικό Δίπλωμα στον Τομέα της Φυσικοχημείας, Δεκέμβριος, 2005

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ελλάδα, URL:

<https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/16017>

<http://hdl.handle.net/10442/hedi/16017>

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, Ιανουάριος 2001

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ελλάδα

Πτυχίο Χημείας, Σεπτέμβριος 1998 (7.27, Λίαν Καλώς)

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ελλάδα

**ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ:**

**Υποτροφία Μεταδιδακτορικής Έρευνας**, Συνεργαζόμενο Ίδρυμα Έρευνας Ατμοσφαιρικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Boulder, Colorado (CIRES) – Εθνική Διοίκηση Ωκεανών και Ατμόσφαιρας (NOAA), **2006 – 08**

**Υποτροφία Επίδοσης Μεταπτυχιακών Σπουδών, I.K.Y, 1999 –2000**

**Υποτροφία Διατριβής Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ), Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών – Εφημορμούμενη Μοριακή Φασματοσκοπία (Π.Μ.Σ. – Ε. Μ. Φ.), **1998 –2000**

**ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ:**

**Διδακτορικές Διατριβές, Ph.D.:**

| <b>Απόφοιτοι<sup>1</sup></b>                         |   |
|--|---|
| Δρ. Δημήτριος Κ. Παπαναστασίου <sup>#,2</sup> (2007) | Δρ. Μαρία Ε. Αγγελάκη <sup>%</sup> (2021)           |
| Δρ. Μανώλης Ν. Ρωμανιάς <sup>#,2</sup> (2009)        | <b>Σε Εξέλιξη</b>                                   |
| Δρ. Βασίλειος Γ. Στεφανόπουλος <sup>#,2</sup> (2009) | MSc. Μαρίας-Αρετή Ι. Σπανουδάκη <sup>%</sup> (2022) |
| Δρ. Αριστοτέλης Μ. Ζάρας <sup>#,&amp;,2</sup> (2011) |   |

<sup>1</sup> συνεπίβλεψη με : <sup>#</sup> Καθ. Πάνο Παπαγιαννακόπουλο, <sup>&</sup> Δρ. Ιωάννη Γ. Λαζάρου, <sup>%</sup> Καθ. Μαρία Κανακίδου; <sup>2</sup> Ανάπτυξη Οργανολογίας, Σχεδίαση Πειραμάτων και Επιστημονική Καθοδήγηση για την Ανάλυση Δεδομένων, την Ερμηνεία και την Επιστημονική Παρουσίαση

**Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης, M.Sc.:**

| <b>Απόφοιτοι</b>                      |  |
|---------------------------------------|--|
| MSc. Παντάνασσα Τέλλιου (2023)        | MSc. Χριστίνα Σ. Σπιτιέρη (2014)       |
| MSc. Μαρία-Αρετή Ι. Σπανουδάκη (2022) | MSc. Εμμανουήλ Καραφάς (2011)          |
| MSc. Γεωργία Αντωνοπούλου (2019)      | MSc. Ευάγγελος Π. Λάζος (2009)         |
| MSc. Νικόλαος Καλούδης (2018)         | MSc. Αντωνία Γ. Ζόγκα (2009)           |
| MSc. Μαρία Ε. Αγγελάκη (2017)         | MSc. Μανώλης Ν. Ρωμανιάς (2007)        |
| MSc. Ζωή Φουτουύλη (2017)             | MSc. Δημήτριος Κ. Παπαναστασίου (2005) |
| MSc. Αικατερίνη Δ. Παναγιωτάκη (2016) | MSc. Αριστοτέλης Μ. Ζάρας (2004)       |

**Διπλωματική Εργασία:**

| <b>Απόφοιτοι</b>                  |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Ευαγγελία Κοκκινάκη (2024)        | Ευαγγελία Δρουγκάκη (2018) |
| Ιωάννης-Αριστείδης Φλουρής (2023) | Ειρήνη Μαλεγιαννάκη (2018) |
| Αικατερίνη Ξεζωνάκη (2022)        | Ειρήνη Δημουλιά (2018)     |

# **Βιογραφικό Σημείωμα: Δρ. Βασίλειος Χ. Παπαδημητρίου**

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Φωτεινή Αρβανίτη (2021)      | Εμμανουέλα Χρηστάκη (2018)  |
| Βασίλειος Βασιλείου (2021)   | Μάριος Τσίκος (2017)        |
| Θωμάς Γιωτόπουλος (2021)     | Γεωργία Αντωνοπούλου (2017) |
| Χριστίνα Πανοπούλου (2021)   | Ιωάννης Σαρρής (2017)       |
| Παντάνασσα Τέλλιου (2020)    | Γεωργία Αντωνοπούλου (2017) |
| Ευαγγελία Κωνσταντάκη (2020) | Μαρία Ε. Αγγελάκη (2015)    |
| Αγγελική Ελευθερίου (2019)   | Ζωή Π. Φουτούλη (2014)      |
| Αντωνία Ιντζέ (2018)         | Γεωργία Πέτα (2014)         |

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:**

### **Προπτυχιακά Μαθήματα:**

**Φυσικοχημεία II (4<sup>ο</sup> Εξάμηνο, 2009-):**

Θερμοδυναμική και Χημική Κινητική (Διδασκαλία Χημικής Κινητικής)

**Εργαστήριο Φυσικοχημείας I (3<sup>ο</sup> Εξάμηνο, 2013-):**

Φασματοσκοπία, Στατιστική Μηχανική Χημική Κινητική

**Εργαστήριο Φυσικοχημείας II (6<sup>ο</sup> Εξάμηνο, 2013-):**

Θερμοδυναμική, Ηλεκτροχημεία και Ιδιότητες Μεταφοράς

### **Μεταπτυχιακά Μαθήματα:**

**Υπέρυθρη Φασματοσκοπία Απορρόφησης και Σκέδασης (FTIR και Raman, 2009-):**

Θεωρητική και Εργαστηριακή Εκπαίδευσης στην Υπέρυθρη Φασματοσκοπία

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:**

**Research Scientist III (promoted at 05/2024 -),** Συνεργαζόμενο Ινστιτούτο Έρευνας Ατμοσφαιρικών Επιστημών (Cires), Πανεπιστήμιο Colorado, ΗΠΑ, Εθνική Διοίκηση Ωκεανών και Ατμόσφαιρας – Εργαστήριο Επιστημών Χημείας: Χημικές Διεργασίες και Ανάπτυξη Οργανολογίας (NOAA/CSL: CPID)

NOAA-ESRL, Chemical Sciences Laboratory, 325 Broadway, R/CSD5, Boulder, CO 80305 USA

**Research Scientist II (02/2021 - 04/2024),** NOAA/CSL: CPID

**Προσκεκλημένος Έμπειρος Επιστήμονας (Senior Scientist):** Douai, Lille IMT-Πανεπιστήμιο, Ατμοσφαιρικές Τμήμα Ατμοσφαιρικών Επιστημών και Μηχανικής Περιβάλλοντος, Ιούνιος-Ιούλιος 2018 και Σεπτέμβριος– Οκτώβριος 2019.

**Επισκέπτης Επιστήμονας Ερευνητής:** Πανεπιστήμιο Colorado Η.Π.Α.–Εθνική Διοίκηση Ωκεανών και Ατμόσφαιρας (NOAA/CSL-CPID), Boulder, CO, USA (ενεργή συνεργασία), 2010, 2012, 2013, 2015, 2017, 2018, 2019 (τρεις έως πέντε μήνες ανά χρονιά)

**Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Σεπτέμβριος 2006 -08**

Πανεπιστήμιο Colorado Η.Π.Α.–Εθνική Διοίκηση Ωκεανών και Ατμόσφαιρας (NOAA/CSL-CPID), Boulder, CO, USA

**Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, (Δεκέμβριος 2005 – Αύγουστος 2006)**

Εργαστήριο Φωτοχημείας και Κινητικής, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

**Διδακτορικό Δίπλωμα (Φεβρουάριος 2001 – Δεκέμβριος 2005):**

# **Βιογραφικό Σημείωμα: Δρ. Βασίλειος Χ. Παπαδημητρίου**

*“Κινητική Μελέτη Αντιδράσεων Ριζών OH και Ατόμων Cl με Σειρά Φθοριωμένων Αλκοολών, στην Αέρια Φάση και Διερεύνηση του Μηχανισμού Τροποσφαιρικής Αποικοδόμησής τους”*

Εργαστήριο Φωτοχημείας και Χημικής Κινητικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας  
Υπεύθυνος Καθηγητής: Καθ. Πάνος Παπαγιαννακόπουλος

**Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Σεπτέμβριος 1998 – Ιανουάριος 2001):**

*“Κινητική Μελέτη Αντιδράσεων Ατομικού Χλωρίου με Φθοροαλκοόλες”*

Εργαστήριο Φωτοχημείας και Χημικής Κινητικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας  
Υπεύθυνος Καθηγητής: Καθ. Πάνος Παπαγιαννακόπουλος

**Διπλωματική Εργασία, (Ιούνιος 1997 – Ιούνιος 1998)**

*“Μέτρηση της Θερμοκρασιακής Εξάρτησης του Απόλυτου Συντελεστή Ταχύτητας Ατόμων Cl με τις CF<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH, CHF<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH και CH<sub>2</sub>FCH<sub>2</sub>OH, στην Αέρια Φάση και Χαρακτηρισμός των Προϊόντων Οξείδωσης των Πρωτογενών Αφυδρογονωμένων Ριζών”*

Εργαστήριο Φωτοχημείας και Χημικής Κινητικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας  
Υπεύθυνος Καθηγητής: Καθ. Πάνος Παπαγιαννακόπουλος

## **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:**

**• Ανάπτυξη, Διασύνδεση, Αυτοματοποίηση και Έλεγχος Σύγχρονων Τεχνικών Κινητικής και Μηχανιστικής Μελέτης Ταχέων Αντιδράσεων στην Αέρια Φάση και Σύζευξή τους με Προηγμένες Φασματοσκοπικές και Φασματομετρικές Τεχνικές Ανίχνευσης**

- Τεχνική του Αντιδραστήρα Πολύ Χαμηλής Πίεσης (Knudsen) Συζευγμένος με Τετραπολική Φασματομετρία Μαζών και Επαγόμενο Φθορισμό από Laser (**VLPR/QMS-LIF**)
- Τεχνική Φωτόλυσης με Παλμικό Laser Συζευγμένη με Επαγόμενο Φθορισμό από Laser (**PLP/LIF**)
- Τεχνική Θερμοστατούμενου Φωτοχημικού Αντιδραστήρα (Μέθοδος Σχετικής Ταχύτητας) Συζευγμένου με Φασματοσκοπία FT-IR (**TPCR-RR/FT-IR**)

**• Τεχνική Αντιδραστήρα Knudsen** για τη Μελέτη Ετερογενών Φυσικών και Χημικών Διεργασιών (αλληλεπίδραση αερίων με επιφάνειες και προσρόφηση)

**• Modern Spectroscopic and Analytical Detection Techniques**

- Τετραπολική Φασματομετρία Μαζών (Quadrupole Mass Spectrometry, **QMS**)
- Φασματομετρία Μαζών Χημικού Ιονισμού (Chemical Ionisation Mass Spectrometry, **CIMS**)
- Φασματομετρία Μαζών Επιλεγμένων Ιόντων σε Σωλήνα Συνεχούς Ροής (Selected Ion Flow Tube Mass Spectrometry, **SIFT/MS**)
- Τεχνική Επαγόμενου και Συντονισμένου Φθορισμού από Laser (Laser Induced and Resonant Fluorescence, **LIF** και **RF**)
- Επαγόμενη Φωτοχημεία από Laser CO<sub>2</sub> (Plasma Induced **CVD**, **Ablation** και **REMP-I/D**)
- Φασματοσκοπία Υπεριώδους – Ορατού (**UV-Vis**)
- Υπέρυθρη Φασματοσκοπία Μετασχηματιζόμενη κατά Fourier (**FT-IR**) και Φασματοσκοπία Ανάκλασης-Απορρόφησης (**FT-IR/RAS**)
- Φασματοσκοπία **Raman** (Light Scattering)
- **Laser** Διατάξεις και Φασματοσκοπία (Nd:YAG, Dye, Excimer και Diode Lasers και Συζευγμένη Εφαρμογή τους)
- Φασματοσκοπία Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (Nuclear Magnetic Resonance, **NMR**)

- Σύζευγμένη Αέρια Χρωματογραφία με Φασματομετρία Μαζών (**GC-MS**)
- Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης Αντίστροφης Φάσης (Reverse-Phase Liquid Chromatography, **RPLC**)

- **Προγραμματισμός, Διασύνδεση, Αυτοματοποίηση και Απομακρυσμένος Έλεγχος Ηλεκτρονικών Συσκευών**
- **Τεχνολογία Κενού** (Τεχνικές Υπερ-υψηλού, Υψηλού και Χαμηλού Κενού)
- Μοριακοί Κβαντομηχανικοί Υπολογισμοί (**Ab-initio** και **DFT**) με τη Χρήση των Λογισμικών Προγραμμάτων **Gaussian 94/98/03/09/16**

## **ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:**

**Λειτουργικά Συστήματα:** Open **VMS**, AIX/**UNIX**, **Linux** (*RedHat 6.x, 7.x, 8.x, 9.x* *Fedora Core, SuSe*), **WINDOWS** 95/98/2000/XP/2000/Vista/7/10,

**Κοινά Λογισμικά:** Microsoft Office Suite Programs (*Word, Excel, Power Point, Front Page, etc*), Σχεδιαστικά Λογισμικά (*AutoCad, Adobe Photoshop*), Χημικές Εφαρμογές (*ChemDraw, IsisDraw*)

**Ειδικά Προγράμματα Ανάλυσης Δεδομένων και Υπολογισμών:** Wavemetrics (*Igor 5.x, 6.x, 7.x, 8.x*), OriginLab Suite (*all versions*), Gaussian 94/98/03/09/16, GaussView 6.0.16

**Γλώσσες Προγραμματισμού:** Fortran, C++, script languages (csh, tcsh and bash shell), Προγραμματισμός και Αυτοματοποίηση σε Labview

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ:**

**Βασική και Εφαρμοσμένη Έρευνα** στην περιοχή της πειραματικής και θεωρητικής Φυσικοχημείας με τη χρήση σύγχρονων φασματοσκοπικών και υπολογιστικών τεχνικών. **Κινητική Μελέτη** ταχέων αντιδράσεων στην αέρια φάση με επίδραση στην Ατμοσφαιρική Χημεία, το Κλίμα και την Ποιότητα της Ατμόσφαιρας. Κινητική μελέτη διεργασιών με βιομηχανικό ενδιαφέρον (κατάλυση, σύνθεση νέων νανο-δομικών ενώσεων με εφαρμογή στην φωτοκατάλυση, και χημική δραστικότητα).

- **Κινητική Αντιδράσεων στην αέρια φάση** που σχετίζονται με Ατμοσφαιρικές διεργασίες: Χημική δραστικότητα ριζών OH Cl και NO<sub>3</sub> και O<sub>3</sub> έναντι ενώσεων βιογενούς και ανθρωπογενούς προέλευσης υψηλής (υποκατάστατα CFC, HFC και halons, τερπένια, αμίνες, VOCs) και χαμηλής (πυριτιούχες, φουρανικές – προϊόντα καύσης βιομάζας– και αρωματικές ενώσεις, semi- και low-VOCs) πτητικότητας. Προσδιορισμός a. συντελεστών απόλυτης και σχετικής ταχύτητας ταχέων αντιδράσεων, b. μοριακής δυναμικής και μηχανισμών, c. Ατμοσφαιρικών δεικτών (άμεσο και έμμεσο GWP και ODP) δυναμικό παραγωγής τροποσφαιρικού όζοντος και σχηματισμού δευτερογενών οργανικών αερολυμάτων (SOA) για την εκτίμηση της Κλιματικής επίδρασης των.
- **Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πειραματικών Τεχνικών και Σύζευξή τους με Σύγχρονες Οπτικές και Αναλυτικές Τεχνικές Ανίχνευσης** (Laser Spectroscopy, FT-IR and Reflection-Absorption Spectroscopy, RAS) και Φασματομετρικών Τεχνικών (Quadrupole Mass Spectrometry) με στόχο τη μελέτη φυσικοχημικών ιδιοτήτων, κινητικής και μηχανισμών αντιδράσεων-κλειδιά με Ατμοσφαιρικό και Τεχνολογικό ενδιαφέρον.
- **Φωτοκατάλυση: Απόδοση και Βελτιστοποίηση** νέων νανο-δομικών ενώσεων, π. χ., εμπλουτισμένα οξείδια μετάλλων που φωτοενεργοποιούνται από φυσική UV- ή Vis-

ακτινοβολία με στόχο τη χρήση τους τη δράση τους ως απορρυπαντές εξωτερικών και εσωτερικών χώρων.

- **Ετερογενείς Αλληλεπιδράσεις** ατμοσφαιρικών αερίων με σωματίδια που εντοπίζονται στην Τροπόσφαιρα και τη Στρατόσφαιρα (πάγος, άλατα, σκόνη) και αποτίμηση της Ατμοσφαιρικής τους επίδρασης.
- **Φασματοσκοπία και Προσδιορισμός Οπτικών Ιδιοτήτων** (UV/Vis και IR Absorption Cross-Sections) κρίσμων πτητικών και ημι-πτητικών ενώσεων με Ατμοσφαιρικό ενδιαφέρον.
- **Θερμοχημική και Μηχανιστική Διερεύνηση** σύνθετων χημικών διεργασιών με Ατμοσφαιρικό ενδιαφέρον, π. χ., φθοριωμένες ολεφίνες και σχηματισμός δραστικών ενδιαμέσων. Θερμική σταθερότητα δραστικών ενώσεων και λεπτομερής μελέτη του χημικού και του θερμικού μηχανισμού που εκκινούν κατά την αποικοδόμηση ενώσεων ανθρωπογενούς και βιογενούς προέλευσης, στην Ατμόσφαιρα.
- **Σύνθεση Νέων Υλικών μέσω επαγόμενης από Laser Χημικής Εναπόθεσης Αερίων (CVD)** και χαρακτηρισμός των νέων οργανομεταλλικών υλικών (Φωτόλυση αερίων και φωτοαποδόμηση στερεών πυριτιούχων ενώσεων με τη χρήση laser CO<sub>2</sub>) and polymers, π. χ., σιλοξάνια, θολίνες, με επιστημονικό και βιομηχανικό ενδιαφέρον.
- **Κβαντομηχανικοί Υπολογισμοί** πολυατομικών συστημάτων (προσδιορισμός γεωμετριών και θερμοχημικών ιδιοτήτων πολυατομικών μορίων, θερμοχημεία και κινητική) με περιβαλλοντικό και τεχνολογικό ενδιαφέρον.

## **ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ:**

- Journal of Physical Chemistry A
- Physical Chemistry Chemical Physics
- Atmospheric Chemistry and Physics
- Chemical Physics Letters
- Environmental Science and Technology
- Atmospheric Environment
- Environmental Science and Pollution Research
- Atmosphere
- Journal of Geophysical Research
- International Journal of Chemical Kinetics
- Molecular Physics
- Journal of Atmospheric and Oceanic Technology
- Journal of Molecular Modelling
- Science of Advanced Materials
- Chemical Engineering Journal
- Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects
- Catalysts
- EGUsphere

## **Co – editor ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ:**

- **Minerals:** Special Issue "Heterogeneous Processes of Mineral Dusts with Atmospheric Trace Gases"

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ:**

**Δημοσιευμένες Εργασίες:**

1. Zogka, A. G., A. Lostier, V. C. Papadimitriou, F. Thevenet, P. Formenti, M. Rossi, M. N. Romanias, "Unraveling the Uptake of Glyoxal on a Diversity of Natural Dusts and Surrogates: Linking Dust Composition to Glyoxal Uptake and Estimation of Atmospheric Lifetimes", *accepted, ACS Earth and Space Chemistry*, **2024**
2. Al Ali, F., C. Cœur, N. Houzel, P. Genevray, F. Cazier, A. Cuisset, V. C. Papadimitriou, A. Tomas, M. N. Romanias, "Products and Yields for the NO<sub>3</sub> Radical Initiated Atmospheric Degradation of 2-Methylfuran (2-MF, CH<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>H<sub>3</sub>O)", *Atmos. Environ.*, **2024**, 319, 120276
3. Angelaki, M. E., M. N. Romanias,\* J. B. Burkholder, and V. C. Papadimitriou\*, "Rate coefficients for the gas-phase OH + furan (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O) reaction between 273 and 353 K", *Int. J. Chem. Kin.*, **2024**, 56, 119–130
4. Van Hoomissen, D., V. C. Papadimitriou, and J. B. Burkholder, "Low Frequency (<500 cm<sup>-1</sup>) Contribution to Greenhouse Gas Radiative Efficiency", *Molecular Physics*, **2023**, 122 (7–8), DOI: 1080/00268976.2023.2273412
5. Karakousi, R., P. A. Tsami, M-A. I. Spanoudaki, S. J. Dalgarno, V. C. Papadimitriou,\* and C. J. Milios,\* "Blue-Emitting 2D- and 3D-Zinc Coordination Polymers Based on Schiff-Base Amino Acid Ligands.", *Chemistry*, **2023**, 5, 1770-1780
6. Chattopadhyay, A., V. C. Papadimitriou and J. B. Burkholder, "OH reaction rate coefficients, infrared spectra, and climate metrics for (E)- and (Z)- 2-perfluoroheptene (2-C<sub>7</sub>F<sub>14</sub>) and 3-perfluoroheptene (3-C<sub>7</sub>F<sub>14</sub>)", *Int. J. Chem. Kinet.* **2023**, 55, 392–401
7. Michelat, L., A. Mellouki, A. R. Ravishankara, H. El Othmani, V. C. Papadimitriou, V. Daële, and M. R. McGillen, "Temperature-dependent structure-activity relationship of OH + haloalkene rate coefficients under atmospheric conditions and supporting measurements", *ACS Earth Space Chem.* **2022**, 6, 3101–3114
8. Chattopadhyay, A., Y. Bedjanian, M. N. Romanias, A. D. Eleftheriou, V. S. Melissas, V. C. Papadimitriou,\* and J. B. Burkholder,\* "OH Radical and Chlorine Atom Kinetics of Substituted Aromatic Compounds: 4-chlorobenzotrifluoride (*p*-ClC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CF<sub>3</sub>)", Invited Article in virtual special issue "Advances in Atmospheric Chemical and Physical Processes", *J. Phys. Chem. A*, **2022**, 126, 5407–5419
9. Chattopadhyay, A., T. Gierczak, P. Marshall, V. C. Papadimitriou and J. B. Burkholder, "Kinetic fall-off behavior for the Cl + Furan-2,5-dione (C<sub>4</sub>H<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, maleic anhydride) reaction", *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2021**, 23, 4901–4911
10. McGillen, M. R., V. C. Papadimitriou, S. Smith and J. B. Burkholder, "FC(O)C(O)F, FC(O)CF<sub>2</sub>C(O)F, and FC(O)CF<sub>2</sub>CF<sub>2</sub>C(O)F: Ultraviolet and Infrared Absorption Spectra and 248 nm Photolysis Products", *J. Phys. Chem. A*, **2020**, 124, 7123-7133
11. Chattopadhyay, A., V. C. Papadimitriou, P. Marshall and J.B. Burkholder, "Temperature-dependent rate coefficients for the gas-phase OH + furan-2,5-dione (C<sub>4</sub>H<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, maleic anhydride) reaction", *Int. J. Chem. Kinet.*, **2020**, 52, 623-631
12. Bernard, F., D. K. Papanastasiou, R. W. Portmann, V. C. Papadimitriou, and J. B. Burkholder, "Atmospheric lifetimes and global warming potentials of 3 atmospherically persistent N(C<sub>x</sub>F<sub>2x+1</sub>)<sub>3</sub>, x = 2-4, perfluoroamines", *Chem. Phys. Lett.*, **2020**, 744, 137089

13. Osseiran, N., M. N. Romanias,\* V. Gaudion, M. E. Angelaki, V. C. Papadimitriou,\* A. Tomas, P. Coddeville, F. Thevenet "Development and validation of a THermALLY regulated AtMOSpheric simulation chamber (THALAMOS). A versatile tool to simulate atmospheric processes.", *J. Environ. Sci.*, **2020**, 95, 141 – 154.
14. Papadaki, D., G. H. Mhlongo, D. E. Motaung, S. S. Nkosi, K. Panagiotaki, E. Christaki, M. N. Assimakopoulos, V. C. Papadimitriou, F. Rosei, G. Kiriakidis and S. S. Ray, "Hierarchically Porous Cu-, Co-, and Mn-Doped Platelet-Like ZnO Nanostructures and Their Photocatalytic Performance for Indoor Air Quality Control", *ACS OMEGA*, **2019**, 4, 16429 – 16440
15. Marshall, P., V. C. Papadimitriou, D. K. Papanastasiou, J. M. Roberts and J. B. Burkholder, "UV and Infrared absorption spectra and 248 nm photolysis of maleic anhydride", *J. Photochem. Photobio. A*, **2019**, 382, 111953
16. Baasandorj, M., V. C. Papadimitriou and J. B. Burkholder, "Rate Coefficients for the Gas-Phase Reaction of (E)- and (Z)-CF<sub>3</sub>CF=CFCF<sub>3</sub> with the OH Radical and Cl-Atom", *J. Phys. Chem. A*, **2019**, 123, 5051–5060.
17. Bernard, F., D. K. Papanastasiou, V. C. Papadimitriou and J. B. Burkholder, "Infrared absorption spectra of N(C<sub>x</sub>F<sub>2x+1</sub>)<sub>3</sub>, x = 2-5 perfluoroamines", *J. Quant. Spectrosc. RA*, **2018**, 211, 166–171
18. Bernard, F., D. K. Papanastasiou, V. C. Papadimitriou and J. B. Burkholder, "Infrared absorption spectra of linear (L<sub>2</sub>-L<sub>5</sub>) and cyclic (D<sub>3</sub>-D<sub>6</sub>) permethylsiloxanes", *J. Quant. Spectrosc. RA*, **2018**, 202, 247–254
19. Bernard, F., D. K. Papanastasiou, V. C. Papadimitriou and J. B. Burkholder, "Temperature Dependent Rate Coefficients for the Gas-Phase Reaction of the OH Radical with Linear (L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub>) and Cyclic (D<sub>3</sub>, D<sub>4</sub>) Permethylsiloxanes", *J. Phys. Chem. A*, **2017**, 122, 4252-4264.
20. Papadimitriou, V. C., and J. B. Burkholder, "OH radical reaction rate coefficients, infrared spectrum, and global warming potential of (E)-(CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CFCH=CHF (HFO-1438ezy(E))", *J. Phys. Chem. A*, **2016**, 120, 6618–6628.
21. Papadimitriou, V. C.,\* C. S. Spiteri, M. Cazaunau, M. Lendar, V. Daële, A. Mellouki and P. Papagiannakopoulos, "Atmospheric chemistry of (CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>C=CH<sub>2</sub>: OH, Cl and O<sub>3</sub> rate coefficients, IR Spectra, GWP and oxidation end-products analysis", *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2015**, 17, 25607–25620
22. Romanias, M. N., P. Dagaut, Y. Bedjanian, A. Andrade-Eiroa, R. Shahla, E. Karafas, V. C. Papadimitriou and A. Spyros, "Investigation of the Photochemical Reactivity of Soot Particles Derived from Biofuels Towards NO<sub>2</sub>. A Kinetic and Product Study." *J. Phys. Chem. A*, **2015**, 119, 2006-2015
23. Papadimitriou, V. C., E. S. Karafas, T. Gierczak, and J. B. Burkholder, "Temperature and Pressure Dependence of the CH<sub>3</sub>CO + O<sub>2</sub> + M (M = He, N<sub>2</sub>) Reaction Rate Coefficient", *J. Phys. Chem. A*, **2015**, 119, 7481–7497
24. Romanias, M. N., V. C. Papadimitriou and P. Papagiannakopoulos, "The Interaction of Propionic and Butyric Acids with Ice and HNO<sub>3</sub>-Doped Ice Surfaces at 195–212 K", *J. Phys. Chem. A*, **2014**, 118, 11380–11387
25. Papadimitriou, V. C., M. R. McGillen, S. C. Smith, A. M. Jubb, R. Portmann, B. D. Hall, E. L. Fleming, C. H. Jackman and J. B. Burkholder, "1,2-dichlorohexafluoro-cyclobutane

- (1,2-c-C<sub>4</sub>F<sub>6</sub>Cl<sub>2</sub>, R-316c) an Unforgettable Ozone Depleting Substance: Atmospheric Loss Processes, Lifetimes, and Ozone Depletion and Global Warming Potentials for the (*E*)- and (*Z*)-Isomers", *J. Phys. Chem. A*, **2013**, *117*, 11049–11065.
26. Papadimitriou, V. C., M. R. McGillen, E. L. Flemming, C. H. Jackman and J. B. Burkholder, "NF<sub>3</sub>: UV absorption spectrum temperature dependence and the atmospheric and climate forcing implications", *Geophys. Res. Lett.*, **2013**, *40*, 440-445
27. Romanias, M. N., A.G. Zogka, V.C. Papadimitriou and P. Papagiannakopoulos, "Uptake Measurements of Acetic Acid on Ice and Nitric Acid-Doped Thin Ice Films over Upper Troposphere/Lower Stratosphere Temperatures", *J. Phys. Chem. A*, **2012**, *116*, 2198–2208
28. Papadimitriou, V. C., V. G. Stefanopoulos, M. N. Romanias, P. Papagiannakopoulos, K. Sampani, V. Tudose and G. Kiriakidis, "Determination of photo-catalytic activity of undoped and Mn-doped TiO<sub>2</sub> anatase powders on acetaldehyde under UV and visible light", *Thin Solid Films*, **2011**, *520*, 1195 – 1201
29. Papadimitriou, V. C., Y. G. Lazarou, R. K. Talukdar and J. B. Burkholder, "Atmospheric Chemistry of CF<sub>3</sub>CF=CH<sub>2</sub> and (Z)-CF<sub>3</sub>CF=CHF: Cl and NO<sub>3</sub> Rate Coefficients, Cl Reaction Product Yields, and Thermochemical Calculations", *J. Phys. Chem. A*, **2011**, *115*, 167
30. Romanias, M. N., A. G. Zogka, V. G. Stefanopoulos, V. C. Papadimitriou, and P. Papagiannakopoulos, "Uptake Measurements of Formic Acid on Thin Ice Films and on Ice Doped with Nitric Acid between 195 and 211 K", *Chem. Phys. Chem.*, **2010**, *11*, 4042
31. Romanias, M. N., V. G. Stefanopoulos, D. K. Papanastasiou, V. C. Papadimitriou and P. Papagiannakopoulos, "Temperature-Dependent Rate Coefficients and Mechanism for the Gas-Phase Reaction of Chlorine Atoms with Acetone", *Int. J. Chem. Kinet.*, **2010**, *42*, 724
32. Baasandorj, M., G. Knight, V.C. Papadimitriou, R. K. Talukdar, A. R. Ravishankara and J. B. Burkholder, "Rate Coefficients for the Gas-Phase Reaction of the Hydroxyl Radical with CH<sub>2</sub>=CHF and CH<sub>2</sub>=CF<sub>2</sub>", *J. Phys. Chem. A*, **2010**, *114*, 4619
33. Papanastasiou, D. K., V. C. Papadimitriou, D. W. Fahey and J. B. Burkholder, "UV Absorption Spectrum of the ClO Dimer (Cl<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) between 200 and 420 nm", *J. Phys. Chem. A*, **2009**, *113*, 13711, (*Selected for Cover Art JPC A***49**, *vol. 113, 10/12/2009*).
34. Papadimitriou, V. C., R. W. Portmann, D. W. Fahey, J. Mühle, R. F. Weiss, and J. B. Burkholder, "An Experimental and Theoretical Study of the Atmospheric Chemistry and Global Warming Potential of SO<sub>2</sub>F<sub>2</sub>", *J. Phys. Chem. A*, **2008**, *112*, 12657–12666
35. Stefanopoulos, V. G., V. C. Papadimitriou, Y. G. Lazarou, and P. Papagiannakopoulos, "Absolute Rate Coefficient Determination and Reaction Mechanism Investigation for the Reaction of Cl Atoms with CH<sub>2</sub>I<sub>2</sub> and the Oxidation Mechanism of CH<sub>2</sub>I Radicals", *J. Phys. Chem. A*, **2008**, *112*, 1526–1535
36. Papadimitriou, V. C., R. K. Talukdar, R. W. Portmann, A. R. Ravishankara and J. B. Burkholder, "CF<sub>3</sub>CF=CH<sub>2</sub> and CF<sub>3</sub>CF=CHF: Temperature Dependent OH Rate Coefficients and Global Warming Potentials", *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2008**, *10*, 808–820
37. Papadimitriou, V. C., D. K. Papanastasiou, V. G. Stefanopoulos, A. M. Zaras, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos "Determination of the Kinetics and Mechanistic

- Investigation for the Reactions of Cl Atoms with  $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ,  $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ,  $\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OH}$ , and  $\text{CF}_3\text{CHFCF}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ", *J. Phys. Chem. A*, **2007**, *111*, 11608–11617
38. Kovács, G., T. Szász-Vadász, V. C. Papadimitriou, S. Dóbé, T. Bérces and F. Márta, "Absolute rate constants for the reactions of OH radicals with  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ,  $\text{CF}_2\text{HCH}_2\text{OH}$  and  $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ", *React. Kinet. Catal. Lett.* **2005**, *87*, 129–138
39. Papadimitriou, V. C., K. G. Kambanis, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos, "Kinetic Study for the Reactions of Several Hydrofluoroethers with Chlorine Atoms", *J. Phys. Chem. A*, **2004**, *108*, 2666–2674
40. Papadimitriou, V. C., A. V. Prosmitis, Y. G. Lazarou, and P. Papagiannakopoulos, "Absolute Reaction Rates of Chlorine Atoms with  $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ,  $\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OH}$ , and  $\text{CH}_2\text{FCH}_2\text{OH}$ ", *J. Phys. Chem. A*, **2003**, *107*, 3733–3740
41. Lazarou, Y. G., V. C. Papadimitriou, A. V. Prosmitis and P. Papagiannakopoulos, "Thermochemical Properties for Small Halogenated Molecules Calculated by the Infinite Basis Extrapolation Method", *J. Phys. Chem. A*, **2002**, *106*, 11502–11517
42. Prosmitis, A., V. Papadimitriou, J. Pola, and P. Papagiannakopoulos, "Kinetic Study for the Reactions of Chlorine Atoms with Hexamethyldisiloxane, 1,1,3,3-Tetramethyldisiloxane, and 1,3-Dimethyldisiloxane", *Chem. Phys. Lett.*, **2001**, *344*, 241–248
43. Lazarou, Y. G., A. V. Prosmitis, V. C. Papadimitriou, and P. Papagiannakopoulos, "Theoretical Calculation of Bond Dissociation Energies and Enthalpies of Formation for Halogenated Molecules", *J. Phys. Chem. A*, **2001**, *105*, 6729–6742
44. Kupcik, J., Z. Bastl, J. Subrt, J. Pola, V. Papadimitriou, A. Prosmitis, and P. Papagiannakopoulos, "IR Laser-induced Decomposition of Hexamethyldisiloxane for Chemical Vapour Deposition of Nano-structured Hydro(methyl)silicone Powders", *J. Anal. App. Pyrolysis*, **2001**, *57*, 109–118

**Εργασίες σε Στάδιο Προετοιμασίας:**

45. Spanoudaki, M-A. I., I-A. Flouris, V. C. Papadimitriou, E. K. Andreou, G. S. Armatas, C. C. Stoumpos, M. N. Romanias, D. Petitprez, R. W. Portmann, Y. Zhu, T. Kucinski, and J. B. Burkholder, "Atmospheric Radiative Properties of  $\text{CaCO}_3$ : Calcite and Aragonite Polymorphs", προς υποβολή
46. Angelaki, M. E., Y-G. Ren, M. R. McGillen, V. Daële, A. R. Ravishankara, A. Mellouki and V. C. Papadimitriou, "Atmospheric Chemistry of  $\text{CHF}_2\text{CH=CF}_2$ : OH and  $\text{NO}_3$  radicals, Cl-atoms and  $\text{O}_3$  kinetics and Intermediate and end-oxidation products investigation", προς υποβολή
47. Angelaki, M. E., V. Gaudion, A. Tomas, M. N. Romanias, J. B. Burkholder and V. C. Papadimitriou, "Atmospheric Chemistry of  $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}$  (furan): Temperature Dependent Cl Reaction Rate Coefficients at Atmospheric and Very Low-Pressure Conditions", προς υποβολή
48. Papadimitriou, V. C. and J. B. Burkholder, "Atmospheric Chemistry of Furfural, Part B: Furfural photolysis at actinic wavelengths, 310 – 330 nm and Product Yields", προς υποβολή

49. M-A. I. Spanoudaki, G. S. Antonopoulou, J. B. Burkholder and V. C. Papadimitriou, "Atmospheric Reactivity and Fluorination Impact of Unsaturated Compounds: Kinetic and Mechanistic Study for the Gas-Phase Reaction of Cl Atoms, with the Simplest Fluorinated Olefins:  $\text{CH}_2=\text{CHF}$ ,  $\text{CH}_2=\text{CF}_2$  and  $\text{CHF}=\text{CF}_2$ ", προς υποθολή
50. M. E. Angelaki, J. B. Burkholder and V. C. Papadimitriou, "Atmospheric Chemistry of (E)-(CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CFCH=CHF: Temperature and Pressure Dependent Cl Reaction Rate Coefficients and Product Yields", υπό προετοιμασία
51. Spanoudaki, M-A., I., G., M. E. Angelaki, J. B. Burkholder and V. C. Papadimitriou, "Atmospheric reactivity of (E)- and (Z)-CHF=CHF isomers: OH and Cl temperature and pressure dependent rate coefficients", υπό προετοιμασία
52. Angelaki, M. E., M. N. Romanias, J. B. Burkholder and V. C. Papadimitriou, "Temperature and pressure dependent rate coefficients for the reactions of OH and Cl with Furan-2,5-dione (maleic anhydride)", υπό προετοιμασία

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ:**

1. World Meteorological Organization (WMO). Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2022, GAW Report No. 278, 509 pp., "ANNEX: Lead Authors: James B. Burkholder and Øivind Hodnebrog, Contributors : Brian C. McDonald, Vladimir Orkin, Vassilis C. Papadimitriou, Daniel Van Hoomissen, "Summary of Abundances, Lifetimes, ODPs, REs, GWPs, and GTP s"; WMO: Geneva, **(2022)**
2. Kanakidou, M., Myriokefalitakis, S., Papadimitriou, V.C., Nenes, A. **(2022)**. Aerosol Impacts on Atmospheric and Precipitation Chemistry. In: Dulac, F., Sauvage, S., Hamonou, E. (eds) Atmospheric Chemistry in the Mediterranean Region. Springer, Cham. pp. 427 – 456, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-82385-6\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-82385-6_21)
3. V. C. Papadimitriou Book Chapters Translation into Greek (13 and 14), **(2022)**: Andrew Barrow, John Holman, Andrew Parsons, Gwen Pilling and Gareth Price, "Chemistry<sup>3</sup>: Introducing Inorganic, Organic and Physical Chemistry", 3<sup>rd</sup> Ed., Oxford University Press, **2017**

**ΛΟΙΠΟ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ:**

1. Vassileios C. Papadimitriou and James B. Burkholder, **AtmoChem**: Android and IOS mobile application, "Kinetic and Photochemistry data for atmospheric chemistry", **2023** (Powered by OpenIT, Web Page: <https://atmochem.org/>)

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ:**

**Δημοσιεύσεις:** **48** (**44** in peer-reviewed journals, **3** in book chapters and **1** mobile application)

**h-index:** **17**, **i10-index:** **23**, **Citations:** **1024**

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ:**

1. Earth's Radiation Budget Science Meeting, 6-8 November **2023**, Boulder, Colorado, USA.

Papadimitriou, V. C. and Burkholder, J. B.

**Lightning Talk Title:** ERB: Laboratory Studies

- 2.** **1st Aristotle Conference on Chemistry (ACC2023)**, “Advances and Challenges in Chemistry”, 12 -15 November **2023**, Thessaloniki, Greece.

Spanoudaki, M-A, I., J. B. Burkholder and V. C. Papadimitriou

**Presentation Title:** “Atmospheric Physical Chemistry of Climate Forcing Compounds”

- 3.** **XVI Young Science Symposium**, 22-24 June **2022**, Castilla-La Mancha, Cuidad Real, Spain  
M-A. I. Spanoudaki, V. C. Papadimitriou, E. Jiménez

**Presentation Title:** “Atmospheric chemistry of Hydrochlorofluoroolefins (HCFO): Why is it important?”

- 4.** **11th International Aerosol Conference (IAC 2022)**, September **2022**, Athens, Greece.  
M. N. Romanias, A. Zogka, V. C. Papadimitriou, F. Thevenet and M. Rossi

**Presentation Title:** Heterogeneous Interaction of Glyoxal with natural dusts and mineral surrogates.

- 5.** **AGU Fall Meeting**, 13-17 December **2021**, New Orleans, LA, USA.  
T. Kucinski, V. C. Papadimitriou, M. N. Romanias and J. B. Burkholder

**Presentation Title:** Radiative Properties of Calcium Carbonate; a Proposed Climate Intervention Material.

- 6.** **AGU Fall Meeting**, 13-17 December **2021**, New Orleans, LA, USA.  
A. Chattopadhyay, V. C. Papadimitriou and J. B. Burkholder

**Presentation Title:** Atmospheric Chemistry of Perfluoroheptenes ( $C_7F_{14}$ ): Isomer-specific OH Reactivity, Radiative Property, and Atmospheric Degradation Mechanism.

- 7.** **4th International Conference on Atmospheric Dust**, October **2021**, Monopoli, Italy.  
M. N. Romanias, A. Zogka, V. C. Papadimitriou, F. Thevenet and M. Rossi

**Presentation Title:** Glyoxal uptake on various mineral surrogates. A Knudsen flow reactor study.

- 8.** **22nd EGU General Assembly**, May **2020**, held online.  
M. E. Angelaki, M. N. Romanias and V. C. Papadimitriou

**Presentation Title:** Atmospheric Degradation and Climate and Air-Quality Impact of Furan-based Biomass Burning Emission Products: A Kinetic and Mechanistic study.

- 9.** **AGU Fall Meeting**, 9-13 December **2019**, San Francisco, CA, USA.  
Chattopadhyay, A., Papadimitriou, V., Gierczak, T., Marshall, P., Burkholder, J. B.

**Presentation Title (A42F-05):** Atmospheric chemistry of maleic anhydride ( $C_4H_2O_3$ ): OH radical and Cl atom reaction rate coefficients and degradation mechanism.

- 10.** **Le Studium Conferences**, 28 June **2019**, Orleans, France, “Climate, air quality, and health: Long-term goals and short-term actions (*Participant*)”

- 11.** **ICCK, 11<sup>th</sup> International Conference on Chemical Kinetics, 2019**, Orleans, France.  
N. Osseiran, M. N. Romanias, V. Gaudion, M. E. Angelaki, V. C. Papadimitriou, A. Tomas, F. Thevenet and P. Coddeville

**Presentation Title:** Development and Validation of a Teflon Thermal Regulated Atmospheric Simulation Chamber (THALAMOS). A Versatile Tool for the Study of Atmospheric Relevant Processes

- 12. AGU Fall Meeting**, 14-18 December **2015**, San Francisco, CA, USA.  
Papadimitriou, V. C. and Burkholder, J. B.

**Presentation Title (A43G-0398):**  $(CF_3)_2CFCH=CHF$  (HFO-1438ezy): OH Radical Rate Coefficient, Infrared Spectrum Measurements and Estimated Global Warming Potentials and Photochemical Ozone Creation Potential.

- 13. Transparent Conductive Materials 2014 (TCM 2014)**, 12-17 October **2014**, Platanias-Chania, Crete, Greece.  
Papadimitriou, V. C.

**Invited Speaker:** "Photocatalytic degradation of air pollutants over synthesized metal-doped  $TiO_2$  nanopowders: Kinetics, mechanism and end-products analysis."

- 14. AGU Fall Meeting**, 09-13 December **2013**, San Francisco, CA, USA.  
Papadimitriou, V. C., McGillen, M. R., Smith, S. C., Jubb, A. M., Portmann, R. W., Hall, B. D., Fleming, E. L., Jackman, C. H. and Burkholder, J. B.

**Presentation Title:** 1,2-dichlorohexafluoro-cyclobutane (1,2-c- $C_4F_6Cl_2$ , R-316c) a Potent Ozone Depleting Substance and Greenhouse Gas: Atmospheric Loss Processes, Lifetimes, and Ozone Depletion and Global Warming Potentials for the (E)- and (Z)- Stereoisomers, **Abstract A23F-0366**

- 15. 22nd International Symposium on Gas Kinetics**, 18th - 22nd June **20012**, Boulder, Colorado, USA., **Chairman of Heterogeneous Chemical Processes Session**  
a. V. G. Stefanopoulos, V. C. Papadimitriou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** Atmospheric Chemistry of Allyl Halides: Temperature and Pressure Dependent Rate Coefficients for the Gas Phase Reactions of OH Radicals and Cl Atoms with X- $CH_2CH=CH_2$  (X: Cl, Br, I)

- b. M. N. Romanias, V. C. Papadimitriou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** Kinetics and Mechanism Investigation for Carboxylic Acids ( $R-C(O)OH$ , R:  $--CH_2CH_3$ ,  $-CH_2CH_2CH_3$ ) Uptakes on Pure and  $HNO_3$ -Doped Ice Surfaces under UT/LS Temperature Conditions.

- 16. AGU Fall Meeting**, 14-18 December **2008**, San Francisco, CA, USA.  
D. K. Papanastasiou, V. C. Papadimitriou and J. B. Burkholder  
**Presentation Title:** Laboratory Study of the UV Absorption Spectrum of the ClO Dimer ( $Cl_2O_2$ ), *Eos Trans. AGU*, **89(53)**, Fall Meet. Suppl., Abstract A21C-0190

- 17. AGU Fall Meeting**, 10-14 December **2007**, San Francisco, CA, USA.  
J. B. Burkholder, V. C. Papadimitriou, R. K. Talukdar, R. Portmann and A. R. Ravishankara

**Presentation Title:** CF<sub>3</sub>CF=CH<sub>2</sub> and CF<sub>3</sub>CF=CHF: Temperature Dependent OH Rate Coefficients and Global Warming Potentials, **Abstract A43A-0875**

**18. 20th International Symposium on Gas Kinetics**, 20th - 25th July **2008**, Manchester, UK

Papadimitriou, V.C., Lazarou, Y. G., Talukdar, R. K. and Burkholder, J. B.

**Presentation Title:** Pressure Dependent Rate Coefficients for the Cl + CF<sub>3</sub>CF=CH<sub>2</sub> and (Z)-CF<sub>3</sub>CF=CHF Reactions between 207 - 308 K

**19. "2<sup>nd</sup> Annual Meeting of Laboratory Activity of SCOUT Project" 2006**, Jülich, Germany.  
Stefanopoulos, V. G., V. C. Papadimitriou, Y. G. Lazarou, A. M. Zaras and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** Heterogeneous interactions of HNO<sub>3</sub>, HO<sub>2</sub> and CH<sub>3</sub>C(O)CH<sub>3</sub> with ice surfaces: An experimental and theoretical study

**20. "18<sup>th</sup> Months Meeting of Laboratory Activity of SCOUT Project"**, Mainz, Germany, **2005**.

Papadimitriou V. C., Lazarou, Y.G., and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** a. Uptake experiments of HNO<sub>3</sub> on ice surfaces and b. Ab-initio calculations for HNO<sub>3</sub>-(H<sub>2</sub>O)<sub>n</sub> and HNO<sub>3</sub>-(H<sub>2</sub>O)<sub>n</sub> complexes, n=1-3".

**21. "1<sup>st</sup> Annual Meeting of Laboratory Activity of SCOUT Project"**, Zürich, Switzerland, **2004**.

Papadimitriou V. C. and Papagiannakopoulos, P.

**Presentation Talk Title:** "Trace Gases Uptake to Ice"

**22. "18th International Symposium on Gas Kinetics"**, University of Bristol, Bristol, UK, **2004**.  
V. G. Stefanopoulos, V. C. Papadimitriou, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** Absolute rate determination and mechanistic analysis for the reaction of Chlorine atoms with Di-Iodomethane

**23. "International Quadrennial Ozone Symposium"**, Kos, Greece, June **2004**.

V. G. Stefanopoulos, V. C. Papadimitriou, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Titles:** a. Rate constant and reaction mechanism for the reaction of CH<sub>2</sub>I<sub>2</sub> with Cl atoms and b. Kinetic and mechanistic investigation study for the reactions of Chlorine atoms with a series of Fluorinated Alcohols in the gas phase.

**24. "EGS, AGU, EUG Joint Assembly: Atmospheric Sciences Session"**, Nice, France, **2003**.

V. G. Stefanopoulos, V. C. Papadimitriou, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Titles:** a. Tropospheric reactivity of fluorinated ethers and alcohols and b. Reaction rates and chemical mechanism for the reaction of Cl atoms with CH<sub>2</sub>I<sub>2</sub>

**25. "17th International Symposium on Gas Kinetics"**, University of Essen, Essen, Germany, August **2002**.

V. C. Papadimitriou, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** Kinetics and theoretical studies for the reaction of Cl atoms with fluoroalcohols

**26. "Third Nordic Symposium on Gas Kinetics and Atmospheric Chemistry"**, University of Copenhagen, Elsinor, Denmark, June **2002**.

V. C. Papadimitriou, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** Impact of Alternative Fluorinated Alcohols and Ethers on the Environment

- 27.** *"Eurotrac2 Symposium 2002"*, Garmisch-Partenkirchen, Germany, March **2002**. V. C. Papadimitriou, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** "Impact of Alternative Fluorinated Alcohols and Ethers on the Environment - a Laboratory and Modelling Study". "**10th Scientific Conference of the International Association of Meteorology of Atmospheric Sciences (IAMAS) Commission for Atmospheric Chemistry and Global Pollution (CACGP) and 7th Scientific Conference of the International Global Atmospheric Chemistry Project (IGAC)**", Hersonnisos Heraklion, Greece, September **2002**.

V. C. Papadimitriou, A. V. Prosmitis, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** The Contribution of Electronic Structure Calculations in the Modeling of Chemical Reactions in the Atmosphere

- 29.** *"The 8th European symposium on the physico-chemical behaviour of atmospheric pollutants"*, Torino, Italy, September **2001**.

V. C. Papadimitriou, A. V. Prosmitis, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Titles s:** a. Impact of Alternative Fluorinated Alcohols and Ethers on the Environment and b. Kinetic and Theoretical study for the Reactions of Cl Atoms with Fluoroalcohols

- 30.** *"First Nordic Symposium on Gas Kinetics"*, University of Copenhagen, Elsinor, Denmark, June **2000**.

V. C. Papadimitriou, A. V. Prosmitis, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** Kinetic Studies for the Reactions of Chlorine Atoms with Hexamethyldisiloxane, 1,1,3,3-Tetramethyldisiloxane, and 1,3-Dimethyldisiloxane

- 31.** *"16th International Symposium on Gas Kinetics"*, University of Cambridge, Cambridge, UK, July **2000**.

V. C. Papadimitriou, A. V. Prosmitis, Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Title:** Kinetics and mechanism for the reaction of D Atoms with Iodomethane and Chlorodomethane

- 32.** *"Alternatives to Methylbromide for the Southern European Countries"*, Agriculture Ministry of Greece & the European Commission DGXI, Heraklio, December **1999**.

- 33.** *"Chemistry and Radiation Changes in the Ozone Layer"* University of Thessaloniki, Colibari, Chania, May **1999**.

V. C. Papadimitriou (a), A. V. Prosmitis (b), Y. G. Lazarou and P. Papagiannakopoulos

**Presentation Titles:** a. Kinetic Studies for the Reaction of CH<sub>2</sub>ClI with D Atoms and b. Kinetic Studies for the Reaction of CH<sub>3</sub>Br with D Atoms.

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ:**

- European Union's Horizon 2020 research and innovation programme through the EUROCHAMP-2020 Infrastructure Activity under grant agreement No 730997, **2018 – 2022, (2019)**  
PI: Dr. Vassileios C. Papadimitriou, co-PIs: Dr. A. Mellouki and Prof. A. R. Ravishankara  
**"Atmospheric Chemistry of CHF<sub>2</sub>CH=CF<sub>2</sub>: OH and NO<sub>3</sub> radicals, Cl-atoms and O<sub>3</sub> kinetics and Intermediate and end-oxidation products investigation"**
- E. C. FP7 and Hellenic Ministry of Education co-Funding, **2013-2015**  
**"Development of bioenergy and recycled wood products from forest residues and wood by-products",**
- E. C. FP7 and Hellenic Ministry of Education co-Funding, **2012-2015**  
**"Impact of the atmospheric sea-deposition on the productivity of Mediterranean region",**
- European Union FP7-Infrastructures, Grant agreement ID: 228335, **2009-2013, (2012)**  
**"Atmospheric Chemistry of (CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>=CH<sub>2</sub>: OH, Cl-atoms and O<sub>3</sub> kinetics"**
- Cyprus Research Promotion Foundation, **2009-2011**  
**"The Role of N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Heterogeneous Reactions with Marine Aerosols and Sahara Dust in Troposphere and Stratospheric Ozone"**
- EU, DG Research, Sixth Framework Programme, Sustainable Development, Global Change and Ecosystems, **2004-2009**  
**"Stratospheric-Climate Links with Emphasis on the Upper Troposphere and Lower Stratosphere" (SCOUT-O3)**
- Greek General Secretariat of Research and Technology, **2005-2008**  
**"Study of the Heterogeneous Reactions Role in Atmospheric Chemistry, based on Kinetic Data, Field Measurements and Modelling Calculations" (PENED2003)**
- Cyprus Research Promotion Foundation, **2005-2007**  
**"Degradation of Anthropogenic and Biogenic Chemical Compounds in the Troposphere and Global Change"**
- Greek General Secretariat of Research and Technology, **2005-2006**  
**"The Role of Heterogeneous Reactions in Atmospheric Chemistry and Climate" (PYTHAGORAS II)**
- Greek General Secretariat of Research and Technology, **2004-2006**  
**"Degradation of Anthropogenic Chemical Substances in the Troposphere and Global Changes " (TROPOS)**
- EU, DGXII, Fifth Framework Programme, Environment and Sustainable Development, **2000-2003**  
**"Impact of Alternative Fluorinated Alcohols and Ethers on the Environment- a Laboratory and Modelling Study"(IAFAEE)**
- Greek General Secretariat of Research and Technology, **1998-2001**  
**"Development of Hydrogen Technologies in Greece"**
- EU, DGXII, Fourth Framework Programme, Environment and Climate, **1996-99**  
**"Atmospheric processes for partially fluorinated ethers"**

- “**Ambient Air Measurements of Special Air Pollutants in the area of Motor Oil Refinery**”, Program within the Greek Ministry for the Environment, **1996-97**

**ΣΥΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ:**

**Dr. James B. Burkholder**

**Address:** Earth System Research Laboratory, Chemical Sciences Division, National Oceanic and Atmospheric Administration, 325 Broadway, Boulder, CO 80305, USA

**e-mail:** James.B.Burkholder@noaa.gov

**tel.:** +1 (303) 497 3252

**Dr. David W. Fahey**

**Address:** Earth System Research Laboratory, Chemical Sciences Division, National Oceanic and Atmospheric Administration, 325 Broadway, Boulder, CO 80305, USA

**e-mail:** David.W.Fahey@noaa.gov

**tel.:** +1 (303) 497 5277

**Prof. A. R. Ravishankara (CSU, CO, USA and Guest Prof. in CNRS-ICARE Orleans)**

**Address:** Department of Atmospheric Science, Colorado State University, Fort Collins

**e-mail:** A.R.Ravishankara@colostate.edu

**tel.:** +1 (970) 491 2876

**Prof. Abdelwahid Mellouki**

**Address :** University Mohammed VI Polytechnic (UM6P): Ben Guerir, MA

**e-mail:** Wahid.MELLOUKI@um6p.ma

**tel:** +212 525 073 100

**Prof. Euripidis Stefanou**

**Address :** Department of Chemistry, University of Crete, Vasilika Vouton, 71003 Heraklion, Crete, Greece

**e-mail:** stefanou@chemistry.uoc.gr

**tel:** +30 2810 5450 28

**Prof. Panos Papagiannakopoulos**

**Address :** Department of Chemistry, University of Crete, Vasilika Vouton, 71003 Heraklion, Crete, Greece

**e-mail:** panosp@uoc.gr

**Prof. Nikos Mihalopoulos**

**Address :** Department of Chemistry, University of Crete, Vasilika Vouton, 71003 Heraklion, Crete, Greece

**e-mail:** mihalo@chemistry.uoc.gr

**tel:** +30 2810 5450 62

**Prof. Maria Kanakidou**

**Address :** Department of Chemistry, University of Crete, Vasilika Vouton, 71003 Heraklion, Crete, Greece

**e-mail:** mariak@chemistry.uoc.gr

**tel:** +30 2810 5450 33

**tel:** +30 2810 3914 67

**Prof. Spyros Pandis**

**Address :** Department of Chemical Engineering, University Campus, GR-26504, Patras, Greece **e-mail:** spyros@chemeng.upatras.gr

**tel:** + 30 2610 9695 10