

# Γεώργιος Τσαπαρλής

Ομότιμος Καθηγητής  
Διδακτικής Φυσικών Επιστημών

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας  
451 10 Ιωάννινα

Νικητής για το 2024 του Βραβείου της Αμερικανικής Χημικής Εταιρείας (American Chemical Society, ACS) «Για Επιτεύγματα στην Έρευνα για τη Διδασκαλία και τη Μάθηση της Χημείας»

<https://cen.acs.org/people/awards/2024-ACS-National-Award-winners/101/web/2023/09>

Νικητής για το 2016 του Βραβείου Διδακτικής (Education Award) της (Βρετανικής) Βασιλικής Εταιρείας της Χημείας (Royal Society of Chemistry, RSC)  
<http://www.rsc.org/ScienceAndTechnology/Awards/EducationAward/2016-Winner.asp>

Διεύθυνση ηλεκταχυδρομείου: [gtseper@uoi.gr](mailto:gtseper@uoi.gr)

Τηλέφωνο: (+30) 26510 31779

Τίτλοι σπουδών: *Πτυχιούχος Χημείας* του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

*M.Sc.* και *Ph.D.* στη χημική φυσική (*κβαντική χημεία*).  
University of East Anglia, Norwich, Αγγλία

Μέλος πολλών διεθνών και ελληνικών επιστημονικών ενώσεων:

Ιστοσελίδα στον «Μελετητή Google» (Google Scholar):

[https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=A12exskAAAAJ&view\\_op=list\\_works](https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=A12exskAAAAJ&view_op=list_works)

Ιστοσελίδα στην «Ερευνητική Πύλη» (ResearchGate): \*

[https://www.researchgate.net/profile/Georgios\\_Tsaparlis](https://www.researchgate.net/profile/Georgios_Tsaparlis)

Ιστοσελίδα στο «Κύδος» (Kudos):

<https://www.growkudos.com/hub/21285/publications>

στοσελίδα στην Academia:

<https://uoi.academia.edu/GeorgiosTsaparlis>

\* Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της ResearchGate (ημερομηνία: 14 Φεβρουαρίου 2025), η Βαθμολογία Ερευνητικού Ενδιαφέροντος του είναι 1526, η οποία είναι υψηλότερη από το 97% των μελών της ResearchGate για δημοσιευμένες εργασίες που σχετίζονται με τη «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» (Science Education).



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Προφίλ, σ. 2
- Βραβεία, σ. 4
- Διδασκαλία, σ. 6
- Ερευνητικά θέματα, σ. 6 (Τρέχοντα ερευνητικά θέματα, Επίβλεψη μεταπτυχιακών σπουδαστών)
- Δημοσιεύσεις, σ. 7 (Βιβλία, σ. 7 / Κεφάλαια σε βιβλία, σ. 7 / Άρθρα σε διεθνείς Εγκυκλοπαιδείες, σ. 7, / Πρόσφατες (2010-2018) δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά, σ. 9 / Επιλογή παλαιότερων δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά, σ. 11)
- Αναφορές, σ. 13
- Πλήρης κατάλογος δημοσιεύσεων, σ. 13
- Λοιπές ακαδημαϊκές δραστηριότητες, σ. 14 / Χρηματοδοτηθέντα προγράμματα, σ. 15

*Το βιογραφικό σημείωμα αυτό ανανεώθηκε για τελευταία φορά από τον Γεώργιο Τσαπαρλή την 14 Φεβρουαρίου 2025*

## ΠΡΟΦΙΛ

Ο Δρ Γεώργιος Τσαπαρλής υπηρέτησε ως καθηγητής της διδακτικής των φυσικών επιστημών και ως μέλος και διευθυντής του Τομέα Φυσικοχημείας στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (διευθυντής τα έτη 2008-11, 2013 και 2013-14). Την 1η Σεπτεμβρίου 2015 αφυπηρέτησε αυτοδικαίως από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, έχοντας συμπληρώσει 38 έτη πραγματικής υπηρεσίας (χωρίς προσμέτρηση ούτε της στρατιωτικής του θητείας 27 μηνών ούτε των μεταπτυχιακών του σπουδών 34 μηνών). Την 8 Δεκεμβρίου 2015, η Σχολή Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, «έχοντας υπόψη (σχετική) εισήγηση του Τμήματος Χημείας και συνεκτιμώντας το έργο και την προσφορά του στο Πανεπιστήμιο», ενέκρινε την απονομή στον Γ. Τσαπαρλή του τίτλου του Ομότιμου Καθηγητή.

Είναι πτυχιούχος χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και κάτοχος διπλωμάτων M.Sc. και Ph.D. στη χημική φυσική/θεωρητική χημεία του University of East Anglia, Norwich, Αγγλία, με επιβλέποντα τον καθηγητή S. F. A. Kettle. Τόσο κατά τις προπτυχιακές όσο και κατά τις μεταπτυχιακές του σπουδές έλαβε υποτροφίες του ΙΚΥ.

Ο Δρ Τσαπαρλής υπηρέτησε στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων ως βοηθός τα έτη 1974 και 1978-1982 και το 1982 διορίστηκε λέκτορας στον Τομέα Φυσικοχημείας. Εν συνεχεία εξελίχθηκε σε επίκουρο καθηγητή (1985), σε αναπληρωτή καθηγητή (1998) και σε καθηγητή (2009). Το 1990 εργάστηκε ως μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Κέντρο Διδακτικής Φυσικών Επιστημών (Centre of Science Education) του Πανεπιστημίου της Γλασκώβης, υπό τον καθηγητή A. H. Johnstone. Για σύντομο διάστημα (1997) υπηρέτησε ως Σύμβουλος Χημικός του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

Δίδαξε σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο ευρεία γκάμα μαθημάτων φυσικοχημείας και συνέβαλε σε πολλά μαθήματα διδακτικής φυσικών επιστημών και χημείας. Κατηύθυνε τα ερευνητικά ενδιαφέροντά του προς τη βελτίωση της εκπαίδευσης στις φυσικές επιστήμες και στη χημεία μέσω έρευνας και πράξης και μελέτησε έννοιες δομής της ύλης (με έμφαση στην κβαντική χημεία), την επίδραση γνωστικών παραγόντων στη λύση προβλημάτων, ανώτερης τάξεως γνωσιακές ικανότητες (HOCS), την εφαρμογή μη γραμμικής μεθοδολογίας στην εκπαίδευση και σε πολλά άλλα εκπαιδευτικά θέματα, συμπεριλαμβανομένων των προγραμμάτων σπουδών.

Μέχρι τώρα (Φεβρουάριος 2025), ο Δρ Τσαπαρλής έχει δημοσιεύσει ως συγγραφέας ή συσσυγγραφέας 86 δημοσιεύσεων με κριτές, και συγκεκριμένα: 68 πρωτότυπες δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με σύστημα κριτών (συν αρκετά άρθρα editorial) / 1 άρθρο σε διεθνή εγκυκλοπαίδεια χημείας / 1 άρθρο σε διεθνή εγκυκλοπαίδεια διδακτικής φυσικών επιστημών / 16 κεφάλαια σε 11 διεθνείς συλλογικές εκδόσεις / 12 βιβλία και πανεπιστημιακές παραδόσεις χημείας και φυσικοχημείας στα ελληνικά για σχολεία και πανεπιστήμια / 6 άρθρα-κεφάλαια σε ελληνικά βιβλία για τη διδακτική και την εκπαίδευση / 33 άρθρα σε ελληνικά επιστημονικά και εκπαιδευτικά περιοδικά. Ένας συλλογικός τόμος, που συνεπιμελήθηκε με την Hannah Sevian, κυκλοφορήθηκε (Ιούλιος 2013) από τον εκδοτικό οίκο Springer. Σε αυτόν είναι συγγραφέας ενός κεφαλαίου και συσσυγγραφέας του εισαγωγικού και του καταληκτικού κεφαλαίου (βλ. ΒΙΒΛΙΑ). Προσφάτως (Μάιος 2021) κυκλοφόρησε ένας νέος συλλογικός τόμος με επιμελητή έκδοσης τον Γ. Τσαπαρλή: Problems and Problem Solving in Chemistry Education, Editor: Georgios Tsaparlis. Royal Society of

Chemistry: Book 7 in series: Advances in Chemistry Education Series (βλ. ΒΙΒΛΙΑ). Επιπλέον, ήταν προσκεκλημένος συνεπιμελητής έκδοσης του ειδικού τεύχους του περιοδικού “Chemistry Education Research and Practice” με θέμα τη διδακτική της φυσικοχημείας: <http://pubs.rsc.org/en/journals/journalissues/rp#!issueid=rp015003&type=current> Τέλος, έχει δημοσιεύσει εκτεταμένως βιβλία και άρθρα στην ελληνική γλώσσα: συγγραφέας 10 βιβλίων και σημειώσεων διαλέξεων, 5 άρθρων βιβλίων, 37 άρθρων σε ελληνικά περιοδικά και περιοδικά και 130 άρθρων σε πρακτικά ελληνικών συνεδρίων με κριτές.

Ο Δρ Τσαπαρλής ίδρυσε και διετέλεσε επιμελητής έκδοσης (Editor) (2000-2004) του ηλεκτρονικού επιστημονικού περιοδικού *Chemistry Education Research and Practice* (CERP) [<http://www.uoi.gr/cerp>] και από το 2005 μέχρι το 2011 συνεπιμελητής έκδοσης (joint editor) του ίδιου περιοδικού. Από το 2005, το περιοδικό εκδίδεται από τη (Βρετανική) Βασιλική Εταιρεία της Χημείας (Royal Society of Chemistry) [<http://www.rsc.org/cerp>] και από το 2007 έχει ενταχθεί στον Δείκτη Αναφορών (Citation Index). Ο πιο πρόσφατος (2022) Συντελεστής Απήχησης (Impact Factor) του CERP είναι 3,0, ο οποίος είναι ανάμεσα στους υψηλότερους για περιοδικά που ασχολούνται αποκλειστικά με τη διδακτική της χημείας και τη διδακτική των φυσικών επιστημών (πρώτος για τη διδακτική της χημείας μαζί με το Journal of Chemical Education της Αμερικανικής Χημικής Εταιρείας (ACS). [2023 Journal Citation Reports ® (Thomson Reuters, 2022)].

#### ΑΥΤΟΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΑΡΘΡΟ ΤΟΥ ΟΜΟΤΙΜΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΣΑΠΑΡΛΗ

- Στο 2ο τεύχος του 23ου Τόμου του διεθνούς επιστημονικού περιοδικού Journal of Baltic Science Education (Απρίλιος 2024) δημοσιεύεται, ως προσκεκλημένο Editorial, αυτοβιογραφικό άρθρο του ομότιμου καθηγητή της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών Γεωργίου Τσαπαρλή. Τίτλος του άρθρου είναι:

#### WHAT AND WHO INSPIRED ME TO BECOME A SCIENTIST AND FURTHER A SCIENCE EDUCATOR?

- Το Περιοδικό είναι ελεύθερης πρόσβασης (open access). Ηλεκτρονική διεύθυνση για το άρθρο: <https://oaji.net/articles/2023/987-1713272488.pdf>

Είναι παντρεμένος με τη *Γιούλα Δαβώνη*, με την οποία έχουν δύο παιδιά, τον *Ιάσονα* και τη *Βάσια*. Έχουν και έναν εγγονό (*Κωνσταντίνος*) και μία εγγονή (*Αριάννα-Παναγιώτα*). Κατοικούν στα Ιωάννινα.

---

## ΒΡΑΒΕΙΑ

Ο Γεώργιος Τσαπαρλής είναι ο νικητής για το 2024 του Βραβείου της Αμερικανικής Χημικής Εταιρείας (ACS) «για Επιτεύγματα στην Έρευνα για τη Διδασκαλία και τη Μάθηση της Χημείας».

Η ACS ανακοίνωσε στις 8 Σεπτεμβρίου 2023 τη λίστα με 22 τέτοια βραβεία, μέσω της ηλεκτρονικής έκδοσης του περιοδικού «Chemical and Engineering News». Ακολουθεί η ανακοίνωση για τον Γεώργιο Τσαπαρλή:

### ACS Award for Achievement in Research for the Teaching and Learning of Chemistry

που υποστηρίζεται από έναν χορηγό που ιδρύθηκε από το ACS Exams Institute: **Γεώργιος Τσαπαρλής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων**

## Αφιέρωμα του περιοδικού της ACS "Chemical & Engineering News" σε Ομότιμο Καθηγητή του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Ο ομότιμος καθηγητής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κ. **Γεώργιος Τσαπαρλής** είναι ο νικητής για το έτος 2024 του Εθνικού Βραβείου της Αμερικανικής Χημικής Εταιρείας (ACS), «**Για Επιτεύγματα στην Έρευνα για τη Διδασκαλία και τη Μάθηση της Χημείας**». Ειδικότερα, η βράβευση γίνεται για την πρωτοτυπία και τη διορατικότητά του στην έρευνα στη διδακτική της χημείας μέσω της δημοσίευσης επιστημονικών άρθρων σχετικών με την επίλυση προβλημάτων και με την κβαντική χημεία. Ακόμη για τη δημιουργία ενός διεθνούς περιοδικού ανοιχτής πρόσβασης και την καθοδήγηση νεότερων συναδέλφων.



ACS  
Chemistry for Life®

ACS AWARD FOR ACHIEVEMENT IN RESEARCH FOR  
THE TEACHING AND LEARNING OF CHEMISTRY:  
GEORGIOS TSAPARLIS



Credit: Courtesy of  
Georgios Tsaparlis

Αναφερόμενος ο ίδιος ο κ. Τσαπαρλής στο αγαπημένο του έργο, αναφέρει στο περιοδικό:

«Το υπόβαθρό μου στη θεωρητική χημεία ώθησε σε μια σειρά από έρευνες για το πώς οι θεωρίες μάθησης θα μπορούσαν να βελτιώσουν τη διδασκαλία και τη μάθηση της ατομικής και της μοριακής δομής. Αυτή η εργασία οδήγησε σε έρευνες σχετικά με τις βασικές έννοιες της

κβαντομηχανικής και κατέληξε στη διευκόλυνση της εννοιολογικής αλλαγής και σε μια φαινομενογραφική μελέτη των εξηγήσεων, των μοντέλων και των παρανοήσεων των μαθητών. Πιο πρόσφατα, το έργο επεκτάθηκε σε νέες παιδαγωγικές μεθόδους διδασκαλίας και εκμάθησης των χημικών δεσμών, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης χαρτών ηλεκτροστατικού δυναμικού».

Τέλος, οι συνάδελφοι του κ. Τσαπαρλή γράφουν: «Η συμβολή του Γεωργίου στην έρευνα και τη διδασκαλία είναι υποδειγματική. Το έργο του αύξησε την κατανόησή μας για τη διδακτική της χημείας, οδηγώντας στη βελτιωμένη διδασκαλία και εκμάθηση της χημείας — και βοηθώντας έτσι τη διεθνή επιστημονική κοινότητα.» — **David F. Treagust**, Πανεπιστήμιο Curtin.

**Chem. & Eng. News, Τόμος 102, Τεύχος 1, 5 Ιανουαρίου 2024**

<https://cen.acs.org/people/awards/2024-ACS-National-Award-winners-Part-1/102/i1>

## ΑΠΟΝΟΜΗ ΤΟΥ ΒΡΑΒΕΙΟΥ

- Την 19η Μαρτίου 2023, σε ειδική τελετή που έγινε κατά τη διάρκεια του υβριδικού συνεδρίου της "Αμερικανικής Χημικής Εταιρείας" (AMERICAN CHEMICAL SOCIETY - ACS), στη Νέα Ορλεάνη των ΗΠΑ, απονεμήθηκαν τα βραβεία της ACS για το έτος 2024.

Το ετήσιο βραβείο "Για Επιτεύγματα στην Έρευνα για τη Διδασκαλία και τη Μάθηση της Χημείας" (For Achievement in Research for the Teaching and Learning of Chemistry) απονεμήθηκε στον ομότιμο καθηγητή της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Γεώργιο Τσαπαρλή. Λόγω του ότι ο βραβευθείς παρηκολούθησε το συνέδριο εξ αποστάσεως, το σχετικό Πιστοποιητικό παρέλαβε αντ' αυτού η Dr Hannah Seviaan, professor, Department of Chemistry, University of Massachusetts at Boston, USA.

Χορηγός του βραβείου είναι το "ACS Exams Institute".





Hannah Sevia (Second Left), Accepting the Teaching and Learning Award on Behalf of 2024 Recipient Georgios Tsaparis (Attending Virtually), with Mary K. Carroll, ACS President (First Left), and Sponsor Representatives Kristen Murphy (First Right) and Alex Grushow (Second Right)

Photo by EPNAC.com

Σχετικός σύνδεσμος:

<https://www.acs.org/funding/awards/acs-award-for-achievement-in-research-for-teaching-and-learning-of-chemistry.html>

Προς τιμήν του κ. Τσαπαρλή, κατά το συνέδριο διεξήχθη και συμπόσιο, με διοργανωτές τους καθηγητές Hannah Sevia και Vicente Talanquer.

Ομιλητές ήταν οι καθηγητές David Tregust (Curtin University, Australia), Keith Taber (University of Cambridge, UK), Vicente Talanquer (University of Arizona, USA), Gautam Bhattacharyya (Missouri State University, USA), Charlie Cox (Stanford University, USA), Michael Sanger (Middle Tennessee State University, USA), Hannah Sevia & Georgios Tsaparis.

---

Ο Δρ Γεώργιος Τσαπαρλής ήταν και ο νικητής για το 2016 του Βραβείου Διδακτικής (Education Award) της (Βρετανικής) Βασιλικής Εταιρείας της Χημείας (*Royal Society of Chemistry, RSC*), ένα βραβείο που «αναγνωρίζει μια μείζονα υψηλού επιπέδου συμβολή στην εκπαίδευση στις χημικές επιστήμες, επί μια αδιάπτωτη χρονική περίοδο». Ειδικότερα, ο Δρ Τσαπαρλής βραβεύθηκε από ειδική επιτροπή κριτών της RSC

“για την εκτεταμένη και επί πολλά έτη συμβολή του στην έρευνα της διδακτικής της χημείας, συμπεριλαμβανομένου του γεγονότος ότι ήταν ο ιδρυτής και επιμελητής έκδοσης (editor) του περιοδικού *Chemistry Education Research and Practice*, που τώρα κατατάσσεται ως το κορυφαίο περιοδικό διδακτικής της χημείας».

ΣΧΕΤΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ:

<http://www.rsc.org/ScienceAndTechnology/Awards/EducationAward/2016-Winner.asp>

<http://www.rsc.org/news-events/articles/2016/may/awards-and-prizes-2016>

<http://www.rsc.org/eic/2016/05/royal-society-chemistry-education-awards-2016>

<http://pubs.rsc.org/en/journals/articlecollectionlanding?sercode=rp&themeid=4c5260b4-9817-4640-aabb-ae314ac8acc9>

---

## ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Ο Γ. Τσαπαρλής διδάξε σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο μαθήματα φυσικοχημείας (κβαντική χημεία, ηλεκτροχημεία, χημική φασματοσκοπία, χημική κινητική, στοιχειώδη φυσικοχημεία, μαθηματικά για την φυσικοχημεία, εργαστηριακά μαθήματα γενικής χημείας και φυσικοχημείας, συν μαθήματα διδακτικής φυσικών επιστημών και χημείας και εκπαιδευτικής ερευνητικής μεθοδολογίας στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Επίσης μεταπτυχιακά μαθήματα διδακτικής φυσικών επιστημών και χημείας στα Τμήματα Χημείας των Πανεπιστημίων Αθηνών και Θεσσαλονίκης στο πλαίσιο του διαπανεπιστημιακού/διατμηματικού ΜΠΣ «Διδακτική Χημείας και Νέες Τεχνολογίες Εκπαίδευσης» (ΔιΧηNET). Το 2007-08 και το 2008-09 διδάξε ως προσκεκλημένος καθηγητής του Πανεπιστημίου Κύπρου σειρά μαθημάτων διδακτικής της χημείας στο πλαίσιο της προϋπηρεσιακής κατάρτισης εκπαιδευτικών χημικών στην Κύπρο. Τέλος το 2016-17 και 2017-18 διδάξε το προπτυχιακό μάθημα «Διδακτική Φυσικών Επιστημών» στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Για τα περισσότερα από τα παραπάνω μαθήματα, ο Γ. Τσαπαρλής συνέγραψε βιβλία ή διδακτικές σημειώσεις στα Ελληνικά.

---

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Τα ερευνητικά ενδιαφέροντα του Δρος Τσαπαρλή είναι στη διδακτική φυσικών επιστημών, με έμφαση στη διδακτική της χημείας. Τα δύο μείζονα πεδία ερεύνης ήταν η **λύση προβλημάτων των φυσικών επιστημών** και η **εννοιολογική κατανόηση της κβαντικής χημείας** από τους φοιτητές.

Ειδικότερα ερευνητικά θέματα ήταν τα παρακάτω:

- Η επίδραση γνωστικών παραγόντων στη λύση προβλημάτων των φυσικών επιστημών
- Η εφαρμογή μη γραμμικής μεθοδολογίας στην ανάλυση δεδομένων λύσης προβλημάτων
- Οι ανώτερης τάξεως γνωσιακές ικανότητες (HOCS)
- Οι έννοιες δομής της ύλης, με έμφαση στις κβαντομηχανικές έννοιες
- Διδασκαλία και μάθηση των χημικών δεσμών
- Η διδασκαλία και μάθηση φυσικοχημείας
- Τα προγράμματα σπουδών μέσης εκπαίδευσης
- Η διδακτική μεθοδολογία

### Τρέχοντα ερευνητικά θέματα

- Διδασκαλία και μάθηση των χημικών δεσμών στο λύκειο
- Διδασκαλία και μάθηση των χημικών αντιδράσεων στο γυμνάσιο και στο λύκειο
- Διδασκαλία και μάθηση της ηλεκτροχημείας
- Διδασκαλία και μάθηση της χημικής κινητικής
- Το εργαστηριακό μάθημα της φυσικοχημείας

### Επίβλεψη μεταπτυχιακών σπουδαστών

Ο Δρ Τσαπαρλής επέβλεψε 21 επιτυχώς υποστηριχθείσες διδακτορικές διατριβές και 26 επιτυχώς υποστηριχθείσες διατριβές μεταπτυχιακής ειδίκευσης (ΜΔΕ) στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Χημείας.

---

## ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Παρακάτω παρατίθενται οι πιο σημαντικές δημοσιεύσεις του Δρος Τσαπαρλή.

### Βιβλία

Τσαπαρλής Γ. (1989 & 1991). *Θέματα Διδακτικής Φυσικής και Χημείας στη Μέση Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

NEO BIBΛΙΟ (2021): Problems and Problem Solving in Chemistry Education, Editor: Georgios Tsaparlis. Royal Society of Chemistry: Book 7 in series: Advances in Chemistry Education Series. *Ημερομηνία έκδοσης: 17 Μαΐου 2021.*

<https://pubs.rsc.org/en/content/ebook/978-1-83916-218-3>

<http://pubs.rsc.org/bookshop/collections/series?issn=2056-9335>ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΟΣ:



- Στο βιβλίο αυτό, ο Γ. Τσαπαρλής είναι συγγραφέας τεσσάρων (4) κεφαλαίων (βλ. παρακάτω: «Κεφάλαια σε Βιβλία»)

Ένας συλλογικός τόμος, που συνεπιμελήθηκε με την Hannah Sevian, κυκλοφορήθηκε (Ιούλιος 2013) από τον εκδοτικό οίκο Springer:

Tsaparlis G. & Sevian H. (eds.) *Concepts of Matter in Science Education*. Vol. 19 in Series: *Innovations in Science Education and Technology*. ISBN 978-94-007-5913-8 Hardcover, ISBN 978-94-007-5914-5 (eBook) (Springer) For more information about the book, including the contents, see PART 2 (PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL BOOKS) or <http://www.springer.com/education+%26+language/science+education/book/978-94-007-5913-8>

- Στο βιβλίο αυτό, ο Γ. Τσαπαρλής είναι συγγραφέας ενός κεφαλαίου και συσσυγγραφέας του εισαγωγικού και του καταληκτικού κεφαλαίου (βλ. παρακάτω: «Κεφάλαια σε Βιβλία»)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο τόμος αυτός προήλθε από το διεθνές συμπόσιο διδακτικής φυσικών επιστημών με θέμα «Σωματιδιακές και Δομικές Έννοιες της Ύλης», που ο Γ. Τσαπαρλής συνδιοργάνωσε με τον καθηγητή Γεώργιο Καλκάνη στο Πανεπιστήμιο Αθηνών το 2010.

### **Άρθρα σε διεθνείς Εγκυκλοπαίδειες**

Tsaparlis G. (2015): Cognitive demand. In: Gunstone R. (Ed.) *Encyclopedia of Science Education*, pp. 164-167. Springer Dordrecht, Heidelberg, New York, London. <http://link.springer.com/referencework/10.1007/978-94-007-2150-0>

Tsaparlis, G. (2004). Atomic structure. In L.J. Lagoswski (Ed.), *Chemistry: Foundations and Applications* (four-volume illustrated encyclopedia, Vol. 1, pp. 78-87. MacMillan

### **Κεφάλαια σε Βιβλία**

Tsaparlis, G. (2021). Introduction –The Many Types and Kinds of Chemistry Problems, Ch. 1, in *Problems and Problem Solving in Chemistry Education*, Tsaparlis, G. (ed.). Royal Society of Chemistry: Book 7 in series: *Advances in Chemistry Education Series* (K. S. Taber, editor-in-chief) (pp. 1-14).

Tsaparlis, G. (2021). It Depends on the Problem and on the Solver: An Overview of the Working Memory Overload Hypothesis, Its Applicability and Its Limitations, Ch. 5, in *Problems and problem solving in chemistry education* (pp. 93-126).

Tsaparlis, G. (2021). Issues, Problems and Solutions: Summing It All Up. Ch. 17, in *Problems and problem solving in chemistry education* (pp. 414-444).

Tsaparlis, G. (2021). Postscript – Two Issues for Provocative Thought: (a) The Potential Synergy Between HOTS and LOTS (b) When Problem Solving Might Descend to Chaos Dynamics. Ch. 18, in *Problems and problem solving in chemistry education* (pp. 445-456).

Tsaparlis G. (2018). Challenges, barriers, and achievements in chemistry education: The Case of Greece. In C. Cox and W. E. Schatzberg (eds.), *International Perspectives on Chemistry Education Research and Practice*, Ch. 7, pp. 93-110. Washington, DC, American Chemical Society. ISBN139780841233461 (print); eISBN: 9780841233430 (electronic).

Tsaparlis G. (2014). Linking the macro with the submicro levels of chemistry: demonstrations and experiments that can contribute to active/meaningful/conceptual

learning. In Devetak I. & Glažar S. A. (eds.) *Learning with understanding in the chemistry classroom*. Chapter 3, pp. 41-61. ISBN 978-94-007-4365-6 (Springer).

Tsaparlis G. & Sevian H. (2013). Concepts of matter – complex to teach and difficult to learn (*Introductory chapter*). In Tsaparlis G. & Sevian H. (eds.) *Concepts of Matter in Science Education*, pp. 1-8 ISBN 978-94-007-5913-8 (hardbound), ISBN 978-94-007-5914-5 (eBook) (Springer)

Tsaparlis G. (2013). Learning and teaching the basic quantum chemical concepts. In Tsaparlis G. & Sevian H. (eds.) *Concepts of Matter in Science Education*, pp. 437-460. (Springer)

Tsaparlis G. & Sevian H. (2013). Toward a scientifically sound understanding of concepts of matter (*Concluding chapter*) In Tsaparlis G. & Sevian H. (eds.) *Concepts of Matter in Science Education*, pp. 485-520. (Springer)

Tsaparlis G. (2012). Electrolysis, electrolytes, and galvanic cells. In K. S. Taber (Ed.), *Teaching secondary chemistry, 2<sup>nd</sup> edn.*, Ch. 8. London: Association for Science Education / Hodder Education.

Tsaparlis G. (2009). Learning at the macro level: the role of practical work. In J.K. Gilbert and D.F. Treagust (Eds.), *Multiple representations in chemical education*, Chapter 5, pp. 109-136. Springer.

Tsaparlis G. (2007). Teaching and learning physical chemistry – Review of educational research. In M.D. Ellison & T.A. Schoolcraft (Eds.), *Advances in Teaching Physical Chemistry*, Ch. 7. Washington DC: American Chemical Society (Distributed by Oxford University Press).

Tsaparlis G. (2007). The rivalry among the separate science subjects for dominance in secondary education: The case of Greece and beyond. In R.K. Coll and N. Taylor (Eds.), *Education in context - An international perspective of the influence of context on science curricula development, and implementation*. Sense Publishers.

Stamovlasis, D. & Tsaparlis, G. (2003). Nonlinear analysis of the effect of working memory capacity on student performance in problem solving. In D. Psillos et al. (Eds.), *Science education in the knowledge-based society*, pp. 183-190. Kluwer Academic Publishers.

Tsaparlis, G. (2000). Problem solving in chemistry in science education. In M. Ahtee et al. (eds.), *Research on mathematics and science education*, pp. 67-87. University of Jyvaskyla, Finland: Institute for Educational Research.

Tsaparlis, G. (1994). Blocking mechanisms in problem solving from the Pascual-Leone's M-space perspective. In H.-J. Schmidt (Ed.), *Proceedings of the 1994 International Symposium Problem Solving and Misconceptions in Chemistry and Physics*, pp. 211-226. The International Council of Association for Science Education (ICASE).

### **Πρόσφατες (2011-2025) δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά**

Tsaparlis, G. (2024). What and who inspired me to become a scientist and further a science educator? (Editorial). *Journal of Baltic Science Education*, 23(2), 180-186.  
<https://doi.org/10.33225/jbse/24.23.180>

Stambouli, O., Pegka, S., Gerathanassis, I., and Tsaparlis, G. (2023). Undergraduate chemistry students' perceived abilities and declarative knowledge on some basic aspects

and concepts of spectroscopy. *Journal of Chemical Education*, 2023, 100, 11, 4181–4189 (plus Supporting Information).

<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c00720>

Stroumpouli, C. and Tsaparlis, G. (2022). Chemistry students' conceptual difficulties and problem solving behavior in chemical kinetics, as a component of an introductory physical chemistry course (plus Supplementary Materials). *Chemistry Teacher International*, 4 (3) 279-296. <https://doi.org/10.1515/cti-2022-0005>

Tsaparlis, G., Pantazi, G., Pappa E. T., and Byers B. (2021). Using electrostatic potential maps as visual representations to promote better understanding of chemical bonding, *Chemistry Teacher International*, 3(4), 391-411 (plus Supplementary Information).

<https://doi.org/10.1515/cti-2021-0012>

Bakolis, A., Stamovlasis, D., and Tsaparlis, G. (2021). Explicit teaching of problem categorization using concept mapping, and an exploratory study of its effect on student achievement and on conceptual understanding – the case of chemical equilibrium problems. *Chemistry Teacher International*, 3(3), 269-284. <https://doi.org/10.1515/cti-2019-0021>

Tsaparlis, G. (2020). Higher and lower-order thinking skills: the case of chemistry revisited. *Journal of Baltic Science Education*, 19(3), 467-483. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.467>

Tsaparlis, G., Hartzavalos, S., Vlachas, V., Malamou, C., Neila, I., and Pantoula, C. (2020). Affective and cognitive outcomes of project-based teamwork in a model lower secondary School: The case of nuclear energy. *Science Education International*, 31 (1), 52-64.

<https://doi.org/10.33828/sei.v31.i1.6>

Tsaparlis G., Pappa E. T., & Byers, B. (2019). Proposed pedagogies for teaching and learning chemical bonding in secondary education. *Chemistry Teacher International*. Vol. 2, No. 1.

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/cti-2019-0002/html> DOI: 10.1515/cti-2019-0002

Tsaparlis G. (2019). Teaching and learning electrochemistry (Review article in Special Issue: Chemistry Education, Eds. R. Blonder & R. Shenhar). *Israel Journal of Chemistry*, 59 (6-7) 478-492. <https://doi.org/10.1002/ijch.201800071>

Tsaparlis G. (2018). Organizing and attending international conferences (Editorial). *Journal of Baltic Science Education*, 17 (6) 912-917. DOI: 10.33225/jbse/18.17.912

Tsaparlis G., Pappa E. T., & Byers, B. (2018). Teaching and learning chemical bonding: Research-based evidence for misconceptions and conceptual difficulties experienced by students in upper secondary schools and the effect of an enriched text. *Chemistry Education Research and Practice*, 19(4) 1253-1269. DOI: 10.1039/C8RP00035b. (Plus Supplementary files, DOI: C8RP00035b1, C8RP00035b2, C8RP00035b3.)

Tsaparlis, G. (2017). Controlling the variables relating to chemistry teaching and the training of chemistry teachers. Book review of: *A Guidebook of Good Practice for the Pre-Service Training of Chemistry Teachers*, Maciejowska I. and Byers B. (eds.), Faculty of Chemistry, Jagiellonian University in Krakow, 2015. Freely downloadable from the EC2E2N website: <http://www.ec2e2n.net/publication/msct2> *Studies in Science Education*, 53(2) 227-234. DOI:10.1080/03057267.2015.1108539

Tsaparlis, G. (2016). Problems and solutions in chemistry education. *JOTCSC*, 1 (1), 1-30. (Review article). Free access at: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/jotcsc>

Tsaparlis, G. (2016). The logical and psychological structure of physical chemistry and its relevance to graduate students' opinions about the difficulties of the major areas of the subject. *Chemistry Education Research and Practice*, 17, 320-336. DOI: 10.1039/C5RP00203F.

Tsaparlis, G. (2016). Concepts, theoretical constructs, models, theories and the varied and rich practice of "Relevant chemistry education". Book review of: *Relevant chemistry education*, Ingo E. & Hofstein A. (eds.), Rotterdam: Sense, 2015. *Studies in Science Education*, 52 (2) 247-255. DOI:10.1080/03057267.2015.1108539, Published online: 13 Nov 2015.

Tsaparlis G. & Finlayson O. E. (2014). Physical chemistry education: Its many facets and aspects. *Chemistry Education Research and Practice*, 15, 257-265. DOI:10.1039/C4RP00019F

Tsaparlis G. & Finlayson O. (2015). Physical chemistry education – the 2014 themed issue of *Chemistry Education Research and Practice*. *LUMAT*, 3(4), 568-575. Free access at: <http://www.luma.fi/lumat-en/3966>

Tsaparlis, G. (2015). First and second thoughts about teaching secondary chemistry. *LUMAT*, 3(3), 371-380. Free access at: <http://www.luma.fi/lumat-en/3863>

Tsaparlis G. & Finlayson O. E. (2014). Physical chemistry education: its many facets and aspects. *Chemistry Education Research and Practice*, 15, 257-265. DOI: 10.1039/C4RP90006E, Editorial.

Tsaparlis G. (2014). The logical and psychological structure of physical chemistry and its relevance to the organization/sequencing of the major areas covered in physical chemistry textbooks. *Chemistry Education Research and Practice*, 15, 391-401. DOI: 10.1039/C4RP00019F. Plus Additions and Corrections.

Avramiotis S. & Tsaparlis G. (2013). Using computer simulations in chemistry problem solving. *Chemistry Education Research and Practice*, 14, 299-311. DOI: 10.1039/C3RP20167H

Tsaparlis G., Hartzavalos S., & Nakiboğlu C. (2013). Students' knowledge of nuclear science and its connection with civic scientific literacy in two European contexts: the case of newspaper articles. *Science & Education*, 22, 1963-1991. DOI: 10.1007/s11191-013-9578-5

Taber K. S., Tsaparlis G., Nakiboğlu C. (2012). Student conceptions of ionic bonding: patterns of thinking across three national contexts. *International Journal of Science Education*, 34, 2843-2873. DOI:10.1080/09500693.2012.656150

Stamovlasis D. & Tsaparlis G. (2012). Applying catastrophe theory to an information-processing model of problem solving in science education. *Science Education*, 96, 392-410. DOI: 10.1002/sc.21002

Pappa E. T. & Tsaparlis G. (2011). Evaluation of questions in general chemistry textbooks according to the form of the questions and the Question-Answer Relationship (QAR): the case of intra- and intermolecular chemical bonding. *Chemistry Education Research and Practice*, 12, 262-270 (plus Supplementary Information). DOI: 10.1039/C1RP90031E

### **Επιλογή παλαιότερων δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά**

Tsaparlis G., Kolioulis D., & Pappa E. (2010). Lower-secondary introductory chemistry course: a novel approach based on science-education theories, with emphasis on the macroscopic approach, and the delayed meaningful teaching of the concepts of molecule and atom. *Chemistry Education Research and Practice*, 11, 107-117 (plus Supplementary Information). DOI: 10.1039/C005354F

- Stefani Ch. & Tsaparlis G. (2009). Students' levels of explanations, models, and misconceptions in basic quantum chemistry: A phenomenographic study. *Journal of Research in Science Teaching*, 46, 520-536. DOI: 10.1002/tea.20279
- Tsaparlis G. & Papaphotis G. (2009). High-school students' conceptual difficulties and attempts at conceptual change: the case of basic quantum chemical concepts. *International Journal of Science Education*, 31, 895-930. DOI: 10.1080/09500690801891908
- Papaphotis G. & Tsaparlis G.(2008). Conceptual versus algorithmic learning in high school chemistry: the case of basic quantum chemical concepts, Part 1. Statistical analysis of a quantitative study. *Chemistry Education Research and Practice*, 9 (4) 323-331. DOI: 10.1039/B818468M
- Papaphotis G. & Tsaparlis G. (2008). Conceptual versus algorithmic learning in high school chemistry: the case of basic quantum chemical concepts, Part 2. Students' common errors, misconceptions, and difficulties in understanding. *Chemistry Education Research and Practice*, 9, 332-340. DOI: 10.1039/B818470B
- Tsaparlis G. & Gorezi, M. (2007). Addition of a project-based component to the expository physical chemistry laboratory. *Journal of Chemical Education*, 84, 668-670 (plus the full paper in JCE Software). DOI: 10.1021/ed084p668
- Stamovlasis, D., Dimos, A., & Tsaparlis, G. (2006). A study of group-interaction processes in learning lower-secondary physics. *Journal of Research in Science Teaching*, 43, 556-576. DOI: 10.1002/tea.20134
- Tsaparlis, G. (2005). Non-algorithmic quantitative problem solving in university physical chemistry: a correlation study of the role of selective cognitive variables. *Research in Science and Technological Education*, 23, 125-148. DOI: 10.1080/02635140500266369
- Stamovlasis, D. & Tsaparlis, G. (2005). Cognitive variables in problem solving: a nonlinear approach, *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3, 7-32. DOI: 10.1007/s10763-004-3918-5
- Kousathana M, Demerouti M., & Tsaparlis G. (2005). Instructional misconceptions in acid-base equilibria: An analysis from a history and philosophy of science perspective, *Science & Education*, 14, 173-193. DOI: 10.1007/s11191-005-5719-9
- Stamovlasis, D., Tsaparlis, G. Kamilatos, C., Papaoikonomou, D., & Zarotiadou E. (2004). Algorithmic problem solving versus conceptual understanding: A principal component analysis of a national examination. *The Chemical Educator*, 398-405.
- M. Niaz, F. Abd-El-Khalick, A. Benarroch, L. Cardellini, C.E. Laburú, N. Marín, L.A. Montes, R. Nola, Y. Orlik, L.C. Scharmann, C.-C. Tsai, & G. Tsaparlis (2003). Constructivism: Defense or a continual critical appraisal - A response to Gil-Pérez et al. *Science & Education*, 12, 787-797. DOI: 10.1023/B:SCED.0000004555.57519.8f
- Stamovlasis D. & Tsaparlis G. (2003). A complexity theory model in science education problem solving: Random walks for working memory and mental capacity. *Nonlinear Dynamics in Psychology and Life Sciences*, 7, 221-243. DOI: 10.1023/A:1022810500672
- Tsaparlis G. (2003). Chemical phenomena versus chemical reactions: do students make the connection? *Chemistry Education Research and Practice*, 4, 31-43. DOI: 10.1039/B2RP90035A
- Stamovlasis D., Kousathana M., Angelopoulos V., Tsaparlis G, & Niaz M., (2002). Achievement in chemistry problem-solving as a function of the mobility-fixity dimension. *Perceptual and Motor Skills*, 95, 914-924. DOI: 10.2466/pms.2002.95.3.914



- Stamovlasis D. & Tsaparlis G. (2001). Application of complexity theory to an information-processing model in science education. *Nonlinear Dynamics in Psychology and Life Sciences*, 5, 267-286. DOI: 10.1023/A:1009514607622
- Tsaparlis G. (2001). Towards a meaningful introduction to the Schrödinger equation through historical and heuristic approaches. *Chemistry Education Research and Practice*, 2, 203-213. DOI: 10.1039/B1RP90023D
- Tsaparlis G. (2000). The states-of-matter approach (SOMA) to introductory chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 1, 161-168. DOI: 10.1039/A9RP90017A
- Tsaparlis G. & Angelopoulos V. (2000). A model of problem-solving: Its operation, validity, and usefulness in the case of organic-synthesis problems. *Science Education*, 84, 151-153. DOI: 10.1002/(SICI)1098-237X(200003)84:2<131::AID-SCE1>3.0.CO;2-4
- Tsaparlis G., Kousathana M., & Niaz M. (1998). Molecular-equilibrium problems: Manipulation of logical structure and of M-demand, and their effect on student performance. *Science Education*, 82, 437-454. DOI: 10.1002/(SICI)1098-237X(199807)82:4<437::AID-SCE2>3.0.CO;2-C
- Tsaparlis G. (1998). Dimensional analysis and predictive models in problem solving. *International Journal of Science Education*, 20, 335-350. DOI: 10.1080/0950069980200306
- Zoller U. & Tsaparlis G. (1997). Higher and lower-order cognitive skills: The case of chemistry. *Research in Science Education*, 27, 117-130. DOI: 10.1007/BF02463036
- Tsaparlis G. (1997). Atomic and molecular structure in chemical education: A critical analysis from various perspectives of science education. G. Tsaparlis, *Journal of Chemical Education*, 74, 922-925. DOI: 10.1021/ed074p922
- Tsaparlis G. (1997). Atomic orbitals, molecular orbitals and related concepts: Conceptual difficulties among chemistry students. *Research in Science Education*, 27, 271-287. DOI: 10.1007/BF02461321
-



## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ο πλήρης κατάλογος των δημοσιεύσεων του Γ. Τσαπαρλή στα Αγγλικά (με δεδομένα αναφορών, τον δείκτη *h* και τον δείκτη *i10*) υπάρχει στη ιστοσελίδα μου στον «Μελετητή Google» (Google Scholar):

[https://scholar.google.com/citations?hl=el&user=A12exskAAAAJ&view\\_op=list\\_works](https://scholar.google.com/citations?hl=el&user=A12exskAAAAJ&view_op=list_works)

**Δείτε επίσης:** την ιστοσελίδα του στη **ResearchGate**:

[https://www.researchgate.net/profile/Georgios\\_Tsaparlis](https://www.researchgate.net/profile/Georgios_Tsaparlis)

Την ιστοσελίδα του στο «**Κύδος**» (**Kudos**):

<https://www.growkudos.com/hub/21285/publications>

και την ιστοσελίδα του στην **Academia**: <https://uoi.academia.edu/GeorgiosTsaparlis>

Σημειωτέον ότι σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του ιστοτόπου ResearchGate (ημερομηνία: 15 Σεπτεμβρίου 2023), η Βαθμολογία Ερευνητικού Ενδιαφέροντος (Research Interest Score) για τον Γ. Τσαπαρλή είναι 1342, που είναι υψηλότερη από το 94% των μελών του ResearchGate. Αυτή η βαθμολογία είναι επίσης υψηλότερη από το 97% των μελών του ResearchGate για δημοσιευμένες εργασίες που σχετίζονται με τη διδακτική των φυσικών επιστημών (science education).

---

## ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

Ενας πληρέστερος κατάλογος των δημοσιεύσεων του Δρος Τσαπαρλή (συμπεριλαμβανομένων των διεθνών συνεδρίων, δημοσιεύσεων στα ελληνικά και των ελληνικών συνεδρίων) είναι διαθέσιμος:

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ\* <http://users.uoi.gr/gtseper/CVPart1.pdf>

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΒΙΒΛΙΑ <http://users.uoi.gr/gtseper/CVPart2.pdf>

ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ, ΣΥΜΠΟΣΙΑ,  
ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ <http://users.uoi.gr/gtseper/CVPart3.pdf>

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ <http://users.uoi.gr/gtseper/CVPart4.pdf>

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ  
ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ <http://users.uoi.gr/gtseper/CVPart5.pdf>

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ <http://users.uoi.gr/gtseper/CVPart6.pdf>

\*Καταταγμένες θεματικά

---

## ΛΟΙΠΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Ο Δρ Τσαπαρλής είναι μέλος των συντακτικών επιτροπών (editorial boards) των παρακάτω διεθνών περιοδικών:

- *International Journal of Science Education* (UK)
- *Research in Science Education* (Australia)
- *Research in Science and Technological Education* (UK)
- *Journal of Excellence in Educational Research* (USA)
- *Journal of Baltic Science Education* (Lithuania)
- *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education* (Turkey).

Είναι μέλος της διεθνούς συμβουλευτικής επιτροπής (international advisory board):

- του περιοδικού *Chemistry Education Research and Practice* (UK).
- της σειράς βιβλίων «*RSC Advances in Chemistry Education Book Series*».

Έχει ακόμη διατελέσει μέλος των συντακτικών επιτροπών των περιοδικών:

- *Journal of Research in Science Teaching* (USA)
- *Chemistry Education Research and Practice* (UK)
- *Didaskalia* (France).

Επιπλέον αυτών, είναι κριτής εργασιών για τα περιοδικά:

- *Science Education* (USA)
- *Science & Education* (Australia)
- *Journal of Chemical Education* (USA)
- *International Journal of Science and Mathematics Education* (Taiwan)
- Διοργανωτής του 5<sup>ου</sup> «Ευρωπαϊκού Συνεδρίου για την Έρευνα στη Διδακτική της Χημείας» (5<sup>th</sup> ECRICE), στα Ιωάννινα το 1999. [5<sup>th</sup> *European Conference on Research in Chemical Education* (5<sup>th</sup> ECRICE)].
- Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση», στα Ιωάννινα το 2007.
- Δημιουργός και επιμελητής του διαδικτυακού τόπου «Κόμβος Διδακτικής Φυσικών Επιστημών και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας» (ΚοΔιΦΕΕΤ): <http://kodipheet.chem.uoi.gr>
- Συνδιοργανωτής (με τον καθηγητή Γεώργιο Καλκάνη) στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, στις 5-8 Νοεμβρίου 2010, διεθνούς συμποσίου διδακτικής φυσικών επιστημών με θέμα «Σωματιδιακές και Δομικές Έννοιες της Ύλης».
- Συντονιστής ομάδας εμπειρογνομόνων χημείας για σύνταξη νέων προγραμμάτων σπουδών γυμνασικής χημείας, στο πλαίσιο του προγράμματος «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) - Νέο πρόγραμμα σπουδών» Υποέργο 1: «Εκπόνηση Προγραμμάτων Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης». Στο ίδιο έργο συμμετοχή στην εκπόνηση νέων προγραμμάτων φυσικών επιστημών του δημοτικού σχολείου.
- Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής του «Συνεδρίου Μεταπτυχιακών Σπουδών 2013» του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Ιωάννινα, 28-30 Μαρτίου 2013). [Βλ.: <http://www.chem.uoi.gr/el/node/208> και «Πρόγραμμα και Βιβλίο Περιλήψεων» στη διεύθυνση: [http://www.chem.uoi.gr/sites/default/files/prg\\_bsu.pdf](http://www.chem.uoi.gr/sites/default/files/prg_bsu.pdf)]
- Επιμελητής έκδοσης (μαζί με την Odilla Finlayson) ειδικού θεματικού τεύχους του περιοδικού “*Chemistry Education Research and Practice*” με θέμα τη *Διδακτική της Φυσικοχημείας* (Physical Chemistry Education). Σε αυτό το τεύχος ο Γ. Τσαπαρλής είναι συγγραφέας ενός άρθρου και συσσυγγραφέας του εισαγωγικού άρθρου (editorial) (Volume 15, No. 3, July issue).

## Χρηματοδοτηθέντα προγράμματα

1) 1998-2000. Επιστημονικός υπεύθυνος στο: *Εισαγωγή στις φυσικές επιστήμες (φυσική-χημεία) για την α' τάξη γυμνασίου*. Πρόγραμμα ΣΕΠΠΕ (Σχολεία Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων Εκπαίδευσης) του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

2) 1998-2008. Επιστημονικός υπεύθυνος για το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων στο διαπανεπιστημιακό-διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Διδακτική Χημείας και Νέες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες» (ΔιΧηNET), που οργανώνεται και διεξάγεται από τα Τμήματα Χημείας Αθηνών και Θεσσαλονίκης. Στα πλαίσια του προγράμματος αυτού ο Δρ. Τσαπαρλής ήταν υπεύθυνος και διδάσκων των μαθημάτων «Διδακτική Φυσικών Επιστημών» και «Διδακτική της Χημείας».

3) 2006-2009. Επιστημονικός υπεύθυνος για την Ελλάδα (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα Popularity and Relevance of Science Education for scientific Literacy (PARSEL). Το πρόγραμμα έχει παραγάγει (σε διάφορες ευρωπαϊκές γλώσσες, περιλαμβανομένων των Ελληνικών) σύγχρονο εκπαιδευτικό υλικό για την διδασκαλία των φυσικών επιστημών στη μέση εκπαίδευση:

<http://icaseonline.net/parsel/www.parsel.uni-kiel.de/cms/indexe435.html?id=home>

Μαθήματα στα Ελληνικά:

<http://icaseonline.net/parsel/www.parsel.uni-kiel.de/cms/index3b75.html?id=126>