



## Curriculum Vitae in English and Greek

**Βραβείο Ακαδημίας Αθηνών 2018**

**Award of Academy of Athens 2018**

## Costas Demetzos

### Professor

#### Pharmaceutical Nanotechnology

Director in the Laboratory of Pharmaceutical Technology, Department of Pharmacy, National and Kapodistrian University of Athens

President of Hellenic Pharmaceutical Society (HPS)

Member of the Executive Committee of European Federation of Pharmaceutical Sciences (EUFEPS) (2014-2016)

[www.demetzoslub.gr](http://www.demetzoslub.gr)

## Κωνσταντίνος Ν. Δεμέτζος

### Καθηγητής

#### Φαρμακευτικής Νανο-Τεχνολογίας

Διευθυντής του Εργαστηρίου της Φαρμακευτικής Τεχνολογίας, Τμήμα Φαρμακευτικής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Πρόεδρος της Ελληνικής Φαρμακευτικής Εταιρείας (Ε.Φ.Ε)

Μέλος του ΔΣ της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Φαρμακευτικών Επιστημών (EUFEPS) (2014-2016)

[www.demetzoslub.gr](http://www.demetzoslub.gr)

## Education

Master of Pharmacy, National and Kapodistrian University of Athens.

PhD in Pharmaceutical Sciences, National and Kapodistrian University of Athens, 1990

## Postgraduate education

France: University Rene Descartes, Paris V

USA: Cancer Research Institute, University of California, San Francisco (UCSF)

Switzerland: Mettler-Toledo Industries

Italy: University of DiSTAM, Milan

## Scientific and teaching work

Since 1991, his scientific and teaching work is related to Chemistry of Natural products and Pharmaceutical Nanotechnology while he studies many chemical categories of pharmaceutical compounds, emphasizing in anticancer agents. The innovation of his research, apart from being in numerous publications and announcements in international scientific journals and conferences, has led to awards of international and national patents in Greece and in many European countries, USA, Australia, having as main objects the nanotechnological drug delivery systems and nanodevices. His research work has international recognition and there are more than 6000 cross references related to his research (h index 45), i10-index 133 (google scholar).

The total number of publications in international journals is greater than 250, while the total number of announcements in Greek and international conferences is greater than 400. Being a scientific director, he participates in national and European research programs. He has concluded many scientific collaborations internationally and within the Greek scientific community. His participation in the European COST programs helped in the mobility of his students and his lab members to Europe. Prof. Costas Demetzos is well known for his research activity in the field of Pharmaceutical Nanotechnology and for this reason he has been and still is invited for lectures and speeches in international scientific conferences, while he collaborates with a great number of scientists in European level, in the field of Nanotechnology. He teaches in the Faculty of Pharmacy of the University of Athens since 1991, initially Chemistry of Natural products and following in 2002 he teaches his main subject, Pharmaceutical Nanotechnology and Pharmaceutical Physics in undergraduate and postgraduate level. He is the author of related University notes, textbooks, and monographs. He was responsible for dozens of PhD students and their theses, Master's Diplomas and Undergraduate Dissertations. Also, he has been invited to teach Pharmaceutical Nanotechnology in other Greek Universities. It must be mentioned that he participates as a member of Organizing Committees but also as a president of International and European scientific Conferences, while being an evaluator in many committees like the Greek Ministry of Health, the Qualification Recognition Board in Cyprus, the Greek National Scholarships Foundation, the Greek Drug Administration Office, etc. He is the chairman of the Hellenic Pharmaceutical Society (HPS), from 2008 until today and he represents the Greek Pharmaceutical Science in Europe, through the European Federation for Pharmaceutical Sciences (EUFEPS). He was an elected member of the ExCo of EUFEPS (Network Coordinator) (2013-2016). He involved in the editorial board of scientific journals as an expert in the field of pharmaceutical nanotechnology.

## EDUCATION

**1983** Diploma (M. Pharm.), Faculty of Pharmacy, Graduated Pharmacist, National and Kapodistrian University of Athens, Greece

**1985** License of Pharmaceutical profession, Ministry of Health, Athens, Greece.

**1990** Ph.D., National and Kapodistrian University of Athens

**5/1991-7/1991, 6/1993-7/1993**

Postdoctoral training, Laboratory of Pharmacognosy and Natural Products Chemistry, University Rene Descartes, Paris, France. (*Training on spectroscopic methods and on the synthesis of natural products*).

**1994-1995**

- Postdoctoral training, Stanford University, Palo Alto, California, USA (*synthesis and mechanism of action of Natural Products with Anticancer activity*).
- Postdoctoral, University of California, San Francisco U.S.A. Department of Cellular and Molecular Pharmacology, Cancer Research Institute (*Pharmaceutical Nanotechnology, Drug Delivery Systems*).

**13/5/96 - 13/6/96**

Laboratory of Chromatographic Analysis. Pharmaceutical Industry BIORYL S.A, Athens, Greece  
Training in Gas Chromatography

**2003**

Training on Advanced Program Thermal Analysis Seminars for DSC (Differential Scanning Calorimetry), and for TGA (Thermogravimetric Analysis) in METTLER-TOLEDO (Switzerland, Zurich, September 2003).

**2004-today** : short term appointments in European Research Center, Universities and Institutes

## MAIN RESEARCH INTERESTS

1. Preparation of nanoparticulate systems such as, liposomes, dendrimers, solid lipid nanoparticles, nanoemulsions and nanosystems encapsulating drugs or potentially biological active compounds (peptides, proteins, active macromolecules etc); physicochemical characterization; *in vitro* and *in vivo* studies: advanced drug delivery nano systems and fractal analysis of their morphology.
2. Physical Pharmacy. Thermal Analysis (DSC) studies on lipid bilayers interactions with biologically active compounds, RAMAN spectroscopy, <sup>13</sup>C NMR, SEM, TEM and AFM studies in collaboration with National and European partners.
3. Isolation of biologically active natural products; design and develop carriers incorporated natural biomolecules.

## Publications, Congresses, Patents

>**7000** International Citations (h index 47; i10Index = 140 in, Google scholar)

>**250** Peer review publications in International Journals and Book Series

>**30** publications in Greek Journals

>**500** Presentations in International and National (Greece) Congresses.

>**100** Invited oral presentation in National and International Congresses and Seminars

## PATENTS

**6** National Patents (granted)

**1** National Patent (granted) 'Process to produce lipidic vesicles' by N. Naziris, N. Pippa, N. Fikioris, **C. Demetzos**, 2019

**1** EPO Patent (pending) 'Process for the production of lipidic vesicles' by N. Naziris, N. Pippa, N. Fikioris, **C. Demetzos**, 2018 EUROP/40, 18386004.8-1109

**1** U.S.A Patent (granted)

1 European Patent (25 European countries) (granted)

1 Australian Patent (granted)

## TEACHING EXPERIENCE

### UNIVERSITY GRADUATE LEVEL

**1992-2002.** Responsible for teaching in the Laboratories of the 5<sup>th</sup> semester in the Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy.

**2003-to date.** Teaching ‘*Pharmaceutical Technology- Physical pharmacy and Pharmaceutical Nanotechnology*’, semester 5<sup>th</sup> Faculty of Pharmacy

**2003-to date.** Teaching ‘*Regulatory affairs in Pharmaceutical Industry and in Pharmaceutical Products*’, semester 9<sup>th</sup> Faculty of Pharmacy.

**2004-to date. Participation in laboratory exercises of Pharmaceutical Technology, semester 7<sup>th</sup>**

**2015-to date.** Teaching ‘*Innovative Pharmaceutical formulations*’, semester 7<sup>th</sup>, Faculty of Pharmacy.

**2017 and 2019 -to date.** Teaching ‘*Precise Nanomedicine and Nanodrugs*’ (E’ semester) as **Visiting Professor** in The School of Medicine in the University of Thessalia, Greece.

**2019-to date.** Teaching ‘*Precise Nanomedicine*’ as **Visiting Professor** in The School of Medicine in the National and Kapodistrian University of Athens, Greece and in The School of Medicine in the University of Athens, Greece.

**2020-to date.** Teaching ‘*Clinical Nano-Pharmacology II*’ as **Visiting Professor** in The School of Medicine in the National and Kapodistrian University of Athens, Greece and in The School of Medicine in the University of Athens, Greece.

**2020-to date.** Teaching ‘*Pharmacology I. Innovative medicines*’ as **Visiting Professor** in The School of Medicine in the National and Kapodistrian University of Athens, Greece and in The School of Medicine in the University of Athens, Greece.

### POSTGRADUATE LEVEL

**1995-2002.** Teaching on the postgraduate course ‘*Chemistry of Bioactive Natural Compounds*’

A’ Semester ‘*Spectroscopy studies of Natural Products*’ 1995-96, 1996-97.

B’ Semester ‘*Structure elucidation of Natural Products*’ 1995-2002

B’ Semester ‘*Synthesis of Natural Products*’ 1996-1997

**1997-2002.** Teaching on the postgraduate course ‘*Applications of Natural Products*’

B’ Semester ‘*Quality control of Natural Products*’

**2003-to date.** Teaching in ‘*Industrial Pharmacy / Physical Pharmacy*’ Department of Pharmacy, NKUA

**2015-to date.** Teaching in ‘*Cosmetics. Innovative products*’, Department of Pharmacy, NKUA

**2018-to date.** Teaching in ‘*Nanomedicine*’ an International master’s degree course, School of Medicine and Department of Pharmacy, NKUA

**2019 -to date.** Teaching in ‘*Development of new medicines*’ master’s degree course, School of Medicine, NKUA

**2020-to date** . Teaching in ‘*Bioethics and Regulatory issues in Medicine*’, School of Medicine, University of Thessaly

**2020-to date.** Teaching in ‘*Nanocosmetics*’, master’s course, School of Health Sciences, University of North Attika.

**2020-to date.** Teaching in ‘*Nanotechnology. Clinical Applications*’, master’s course, School of Health Sciences, Department of Pharmacy, Aristotele University of Thessaloniki

### **Ph.D and MASTER OF SCIENCES (MSc) SUPERVISION**

Supervision of more than 9 Ph. D students. Member of examination boards in more than 10 Ph. D of the Universities of Athens, Thessaloniki and Patras (Greece) .Supervision of more than 25 M.Sc.

**Vice Director in the International Master’s degree program ‘*Nanomedicine*’**

### **MEMBER OF SCIENTIFIC SOCIETIES**

- Member of the American Society of Pharmacognosy
- Member of the European Society of Medicinal Plants
- Member of the Hellenic Society of Cosmetology
- Member of the Hellenic Society of Pharmacochemistry
- Member of the Hellenic Pharmaceutical Association (PEF)
- Member of the Board of Directors (General Secretariat (2000-2003)).
- Member of the Controlled Release Society , 2003 – to date.
- Member of the International Liposome Society, 2005- to date
- Member of the Hellenic Society of Thermal Analysis
- President of the Hellenic Pharmaceutical Society (HPS)(2008 -)
- Vice President of the Hellenic Society of Nanotechnology in Health Sciences (ELENEPY), (2016-2020); General Secretariat( 2020- )

Member of the Executive Committee (ExCo) of European Federation of Pharmaceutical Sciences (EUFEPS) (Network Coordination) (2013-2016).

Member of the **International Advisory Committee** for the Alzheimer's disease **Hellenic Initiative Against Alzheimer's Disease (HIAAD)**

### **HONORARY MEMBERSHIPS'**

1. Member of the Research Programme Committee of the General Secretary of Research and Technology of the Greek Ministry of Development
2. Member of the Scientific Council of the Greek Drug Association
3. Member of the International Scientific Advisory Board of the International Institute of Anticancer Research.
4. Programme examiner of EPEAEK 'HRAKLITOS', 2003
5. COST Action TD0802 "Dendrimers in biomedical applications"

### **MEMBER OF SCIENTIFIC COMMITTEE IN INTERNATIONAL CONGRESSES**

President or Member of Scientific Committees of several National (Greek) and International Congresses

### **REVIEWER OF SCIENTIFIC JOURNALS**

Reviewer in more than 40 International Scientific Journals

### **RESEARCH PROJECTS**

More than 30 research projects have been completed or are underway with financial support obtained from the Greek government, the EU, Pharmaceuticals and Biotechnology companies.

### **RESEARCH PROJECTS IN COLLABORATION WITH GREEK BIG PHARMA**

- «Research and Development of final formulation of liposomal curcumin in sachets in laboratory scale». Distinctive title: «Dosage forms of liposomal curcumin in sachets»in collaboration with IN TOUCH HEALTH. (Coordinator: Prof. Costas Demetzos)
- «Physical pharmacy studies of the cosmeceuticals of INTERMED S.A.»Distinctive title: «interTECH:New claims for innovative products»in collaboration withINTERMED S.A. (Coordinator: Prof. Costas Demetzos)
- «Restatement of labels and claims of the leaflet of the nutritional supplement "Sideral©". Distinctive title: "Study on the technology of Fe supramolecular complexes" in collaboration with WINMEDICA S.A. (Coordinator: Prof. Costas Demetzos)
- «Physicochemical study fo determining new and innovative claims for the product "PREGNADERM extreme hydration body cream"». Distinctive title: "Application of the cerasomes technology on cosmetic products" in collaboration with INTERMED S.A. (Coordinator: Prof. Costas Demetzos)
- «Development of generic liposomal Amphotericin B» in collaboration with DEMO S.A. (Coordinator: Prof. Costas Demetzos)

- «Development of nanocarriers for antitumor peptide» in collaboration with ENORASIS (Coordinator: Prof. G. Sivolapenko and Prof. C. Demetzos)
- «Evaluation of the thermodynamic and physicochemical issues of Rivaroxaban API in different dispersion media» in collaboration with PHARMAZAK S.A (Coordinator: Prof. C. Demetzos)
- ‘Liquid Crystals as cubosomal peptide carriers’, in collaboration with UNI-PHARMA S.A (Coordinator Prof. Costas Demetzos)

## BOOKS

George Papaioannou, **Costas Demetzos**, Marilena Vlachou *Pharmaceutical Technology I. Principles in Physical Pharmacy and Nanotechnology*. 400 pages, Ed. Parisianos, 2007, Athens

**Costas Demetzos**, Helen. Skaltsa, Anna Tsantili, *Pharmaceutical Law*, University of Athens, University notes, Athens, 125 pages, 2008

**Costas Demetzos**, Scientific Custody of the Greek edition of the handbook “*Physical Pharmacy*” A.T.Floerence and D. Attwood, Ed. Parisianos, S.A, 2014, Athens

**Costas Demetzos**, Scientific Custody of the Greek edition of the handbook “*Chemical Thermodynamics. At a Glance*”, H.D.B. Jenkins. Ed. Parisianos S.A, 2015, Athens

**Costas Demetzos**, Scientific Custody of the Greek edition of the handbook ”*Pharmaceutics. Drug Delivery and Targeting.*” Y. Periee and T. Rades, Ed. Parisianos, S.A, 2015, Athens

**Costas Demetzos** and E. Papadimitriou, Scientific Custody of the Greek edition of the handbook ‘*Remington: An Introduction to Pharmacy*’, Ed. By L.V.Allen, Greek Edition, Parisianos S.A, 2021, Athens

**Costas Demetzos**, Stergios Pispas, Natassa Pippa Eds in ‘*Drug delivery Nanosystems. From Bioinspiration and Biomimetics to clinical Applications*’ Pan Stanford, 2018

**Costas Demetzos**, Natassa Pippa Eds, in ‘*Thermodynamics and Biophysics in Biomedical Nanosystems: Applications and practical considerations*’ Springer, 2019

Natassa Pippa, **Costas Demetzos** , Eds, in ‘*Nanomaterials for clinical applications : case studies in nanomedicines*’ Elsevier, 2019

**Costas Demetzos**, Natassa Pippa, Maria Chountoulesi, Eds, ‘.....’, Pan Stanford, 2022, in progress

**Costas Demetzos**, Natassa Pippa, Nikos Naziris, Eds, ‘.....’, Elsevier, 2022, in progress

## MONOGRAPHS

**Costas Demetzos** : Doctorate Monograph: ‘*Chemical Constituents of Cistus incanus subsp. Creticus (L.) Heywood. Isolation structure identification and Synthesis of a new Flavonoid of Kalanchoe proliferate* , R. Hamet’, Athens, 1990.



**Costas Demetzos:** Postdoctoral Monograph: *Stealth liposomal Vinca alkaloids (vinorelbine and vinblastine) and in vitro released studies by buffer and rat plasma*. Cancer Research Institute, Dept. of Cellular and Molecular Pharmacology University of California, San Francisco (UCSF), California U.S.A 1995

**Costas Demetzos:** *Physical, Chromatographic and Spectroscopic methods of Analysis of Natural Products*. University of Athens, Athens, 105 pages, 2001.

**Costas Demetzos** *Pharmaceutical Technology (Physical Pharmacy)*, Univeristy notes, Athens, 130 pages, 2003

**Costas Demetzos**, Monograph on ‘*Pharmaceutical Nanotechnology: Basic principles and Practical Applications*’, 400 pages, Ed. Parisianou 2015, Athens, Textbook in National Universities

**Costas Demetzos** , Monograph on ‘*The Sound of Science and the Silence of Nature*’, Parisianou S.A, 2019, pages 240.

### INTERNATIONAL BOOKS -MONOGRAPHS

**Costas Demetzos**, Monograph on ‘*Pharmaceutical Nanotechnology: Fundamental and Practical Applications*’, Springer 2016. The monograpy was inclusive textbook appropriate to be disseminated to students enrolled to the master program ‘Nanomedicine’.

**Costas Demetzos** , Monograph on ‘*The Sound of Science and the Silence of Nature*’, Parisianou S.A, 2019, pages 240, in progress to be evaluated by international publisher

**Honorary Award** to Prof. Demetzos contribution to the science of nanotechnology and for the exquisite monograph "*Pharmaceutical nanotechnology. Fundamentals and practical applications*", Springer 2016, **from the Academy of Athens, 2018**

Comments of the International Monograph of Prof. Costas Demetzos

Η μονογραφία του Καθηγητού Κωνσταντίνου Ν. Δεμέτζου με τίτλο ‘*Pharmaceutical Nanotechnology. Fundamentals and Practical Application*’, εκδόθηκε από τον εκδοτικό οίκο του Springer, το 2016. Η μονογραφία, αποτελεί ένα μοναδικό σύγγραμμα στον Ελληνικό χώρο, αλλά και διεθνώς, λόγω των ιδιαίτερων δι-επιστημονικών προσεγγίσεων του που αφορούν στον σχεδιασμό και στην ανάπτυξη καινοτόμων νανο-συστημάτων μεταφοράς φαρμάκων και θεραπευτικών βιομακρομορίων (π.χ αντισωμάτων, πεπτιδίων κ.α), για την καταπολέμηση των νόσων και έχει βραβευθεί από την Ακαδημία Αθηνών το 2018.

Τα σημαντικά και πρωτότυπα σημεία της μονογραφίας τα οποία τεκμηριώνουν την εξαιρετική της αξία για όσους ασχολούνται με το αντικείμενο της Φαρμακευτικής νανοτεχνολογίας και του σχεδιασμού νανο-συστημάτων και νανο-μεταφορέων θεραπευτικών παραγόντων η και βιομορίων για διάγνωση και απεικόνιση, παρουσιάζονται στην συνέχεια.

- Ο σχεδιασμός των καινοτόμων νανο-συστημάτων τα οποία χαρακτηρίζονται ως **βιο-εμνευσμένα** (bio-inspired), συσχετίζεται για πρώτη φορά με την λειτουργικότητα βιολογικών συστημάτων (functionality of biosystems) όπως των κυττάρων, των οργανιδίων τους η και μοριακών στόχων, με βάση την επιστήμη της Βιοφυσικής και της Θερμοδυναμικής. Η υγρή κρυσταλλική κατάσταση της ύλης των βιολογικών συστημάτων, καθώς και η βιοφυσική της μεταβλητότητα, αποτελεί την νανο-τεχνολογική πλατφόρμα νέων ιδεών για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων φαρμάκων, όπως αναφέρεται στην μονογραφία. Η προσέγγιση αυτή θεωρείται μοναδική και



σημαντική για βιο-εμπνευσμένα νανο-συστήματα μεταφοράς, φαρμάκων και θεραπευτικών βιομακρομορίων.

- Ο όρος **βιοφυσικός νοσογόνος παράγοντας (biophysical disease factor)** αναφέρεται για πρώτη φορά. Η πρόταση αυτή, θα ανοίξει νέους δρόμους στην προσέγγιση των νόσων αλλά και στον σχεδιασμό νέων φαρμάκων και εμβολίων. Η ιδέα αυτή αναφέρεται ως σημαντική βιοφυσική και θερμοδυναμική προσέγγιση του βιολογικού υποστρώματος για εκδήλωση αλλά και την αξιολόγηση των νόσων και μπορεί να μεταφερθεί ως σκέψη, στον σχεδιασμό καινοτόμων νανο-συστημάτων. Οι καταστάσεις μη-ισορροπίας (non-equilibrium) στα βιολογικά συστήματα αναφέρονται στην μονογραφία ως σημαντικές, για την αναγνώριση νοσογόνων βιοφυσικών παραγόντων, αλλά και ως υπεύθυνες στην δημιουργία μετασταθερών καταστάσεων (metastable phases , or rafts) σε νανο-συστήματα, ρυθμίζοντας έτσι το βιοφυσικό τους προφίλ και την λειτουργικότητα τους π.χ κινητική της αποδέσμευσης των φαρμάκων και θεραπευτικών βιομορίων.
- Η **βιοφυσική και θερμοδυναμική** αποτελούν δυνατά σημεία της μονογραφία και παρουσιάζονται με αυστηρά επιστημονικό τρόπο, ώστε ο επιστήμονας-αναγνώστης να κατανοήσει την σπουδαιότητά τους ως επιστημονικά εργαλεία σχεδιασμού και αξιολόγησης καινοτόμων νανοδομημάτων μεταφοράς και στοχευμένης παράδοσης των φαρμάκων. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι μέρος της σκέψης και της προσέγγισης αυτής, στην φαρμακευτική νανοτεχνολογία, έχει δημοσιευθεί από τον συγγραφέα της μονογραφίας, στο περιοδικό της Αμερικάνικης Εταιρείας Φαρμακευτικών Επιστημών (American Association of Pharmaceutical Sciences, AAPS, 2015. Η δημοσίευση επισυνάπτεται).
- Έννοιες, που συσχετίζουν την λειτουργικότητα βιολογικών συστημάτων με νανο-συστήματα μεταφοράς φαρμάκων, όπως η **‘σιωπηλή λειτουργικότητα’ (silence functionality)**, αποτελούν σημαντικές και πρωτότυπες αναφορές στην μονογραφία και δημιουργούν νέες ιδέες για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη καινοτόμων θεραπευτικών προϊόντων της νανοτεχνολογίας, Επίσης **‘έξυπνα’ (smart)** και **‘αποκρινόμενα σε ερεθίσματα νανοδομημάτων’ (stimuli responsive nanosystems)**, αποτελούν σημαντικές αναφορές της μονογραφίας και συνδυάζονται εξαιρετικά με τον βιοφυσικό νοσογόνο παράγοντα.
- Τα **χμαιρικά νανοδομηματα** (ορολογία στα αγγλικά *chimeric* από την ελληνική μυθολογία) (*chimeric nanosystems for drug delivery*), η οποία αναφέρθηκε για πρώτη φορά στη διεθνή βιβλιογραφία από την ομάδα του καθηγητή Κωνσταντίνου Ν. Δεμέτζου), τα οποία αποτελούνται από περισσότερα του ενός βιοϋλικών, υπήρξε η επιστημονική ενόραση που προέκυψε από τη θερμοδυναμική προσέγγιση των συστημάτων αυτών, υπό το πρίσμα των θερμοτροπικών ιδιοτήτων τους (**thermotropic behaviour**), όπως είναι η συνεργασιμότητα (**cooperativity**) των βιοϋλικών. Τα χμαιρικά νανοδομηματα, αναφέρονται στην μονογραφία και συσχετίζουν την πολυπλοκότητα των βιολογικών συστημάτων με την πολύ-λειτουργικότητα και την σταθερότητα (φυσική και βιολογική) των νέων νανο-συστημάτων μεταφοράς και στόχευσης φαρμακομορίων.
- Η μονογραφία περιλαμβάνει επίσης, σύνοψη των παραγόντων εκείνων που σχετίζονται με πιθανή τοξικότητα (νανο-τοξικοκινητική) των νανοδομημάτων, αναφέροντας την σχετική βιβλιογραφία.
- Το νομοθετικό πλαίσιο έγκρισης νανο-συστημάτων μεταφοράς φαρμακομορίων περιλαμβάνεται στην μονογραφία εξηγώντας τους μηχανισμούς μέσα από τους οποίους το εγκριτικό περιβάλλον τόσο σε Ευρώπη όσο και σε Αμερική, δημιουργεί τις προϋποθέσεις ανάπτυξης νέων και καινοτόμων νανο-φαρμακευτικών προϊόντων.
- Ειδική αναφορά, για πρώτη φορά, γίνεται για τα **νανο-ομοειδή (nanosimilars)** καθώς και της έννοιας της **ομοιότητας (similarity)**, για τα θεραπευτικά προϊόντα, όπου οι εγκριτικοί μηχανισμοί είναι ακόμα σε διαβούλευση για την δημιουργία το εγκριτικού πλαισίου.
- Η μονογραφία, θεωρείται μοναδική στην Ελληνική βιβλιογραφία, εξαιρετικά χρήσιμη στους επιστήμονες υγείας και στους ερευνητές νέων νανο-τεχνολογικών εργαλείων μεταφοράς φαρμακομορίων και θεραπευτικών βιομακρομορίων.

Θα πρέπει να σημειωθεί η επιλογή του καθηγητή Κωνσταντίνου Ν. Δεμέτζου στην σειρά βιβλίων *Topics in Thermal Analysis and Calorimetry* ‘Who is Who in Thermal Analysis and Calorimetry’ Vol. 10, Springer, 2014, στο οποίο αναφέρονται σημαντικοί επιστήμονες από όλο τον κόσμο στον τομέα της θερμοδυναμικής, αναγνωρίζοντας την συμβολή του στην θερμοδυναμική των νανο-συστημάτων μεταφοράς φαρμακο και βιομακρομορίων.

- Η μονογραφία, έχει επίσης βραβευθεί σε διεθνές συνέδριο, καθώς και ο Καθηγητής Κωνσταντίνος Ν. Δεμέτζος, για την συμβολή του στην επιστήμη της Φαρμακευτικής Νανοτεχνολογίας [Honorary award for his contribution to the science of nanotechnology and for the exquisite monograph "*Pharmaceutical nanotechnology. Fundamentals and practical applications*", Springer 2016 International Congress GENEDIS 2016, Sparta Greece].
- Με βάση τα bookmetrix η μονογραφία μέχρι Δεκέμβριο 2018 έχει περισσότερα από **5500 downloads**, με χρόνο δημοσίευσης, 2.5 έτη

Τέλος θα πρέπει να αναφερθούν και οι απόψεις κριτών που εκφράστηκαν μέσα από την ηλεκτρονική πλατφόρμα παρουσίασης της μονογραφίας όσο και καταξιωμένων καθηγητών και πρωτοπόρων όπως ο Καθηγητής Γρηγόρης Γρηγοριάδης, στον χώρο των νανο-συστημάτων μεταφοράς φαρμακομορίων και ευρύτερα της νανοτεχνολογίας των φαρμάκων.

### Κριτικές

"The purpose is to detail scientific principles and applications of nanotechnology in diagnostics and drug delivery. Fundamental principles and applications of nanotechnology in therapeutics are useful to many scientists. Those who are interested in understanding the basics of nanotechnology will find this useful. The target audience is young scientists, but the book is expected to be helpful to graduate students as well. The author is an experienced scientist and academician in the field of nanotechnology."

**Rahmat M. Talukder, Doody's Book Reviews, August, 2016**

(...) His monograph, ‘*Pharmaceutical Nanotechnology: Fundamentals and Practical Applications*’, is a unique publication designed to serve as a scientific textbook for those involved in new technologies, especially nanotechnology of pharmaceuticals, as well as to educate students on the nano aspects of the science and technology of pharmaceuticals (...).

**Gregory Gregoriadis, Emeritus Professor in Drug Delivery Nano-Systems, School of Pharmacy, London, U.K**

### AWARDS

**Honorary award from the ACADEMY OF ATHENS 2018, for his achievements in Pharmaceutical Nanotechnology and for his exquisite monograph "*Pharmaceutical nanotechnology. Fundamentals and practical applications*", Springer 2016.**

**Award of Honor and Gratitude** from the Historical and Laographic (Traditional) Society of Lassithi (Crete) and the Journal of ‘*Amaltheia*’, 16-1-2020

**Honorary award** in *Best in Pharmacy Award*, to Professor Costas Demetzos for his valuable contribution to the field of Pharmaceutical Nanotechnology and for his excellence in Pharmaceutics. The award's ceremony took place in Athens in July 2019 and organized by Boussias Communication Pharmaceutical Organization and the Journal '*Pharmaceutical Word*'.

**Honorary award** with gratitude from the pharmaceutical associations of Crete to Professor Costas Demetzos for his significant contribution and recognition in pharmaceutical science in Greece and internationally. The ceremony took place during the 14th PanCretan Pharmaceutical Congress in Sisi May, 2019, Lasithi, Crete, Greece.

**Honorary award** from the Hellenic Society of Nanotechnology in Health Sciences (HSnanoHS) for his achievements in the field of Pharmaceutical Nanotechnology, 13 of February, 2019.

**Honorary award** from the Pharmaceutical Association of Evia Pharmacists during the activities of a scientific meeting took place in Evia, 16-2-2019

**Honorary award** for his achievements in pharmaceutical nanotechnology and for his monograph '*Pharmaceutical nanotechnology. Basic principles and practical applications*', Ed. Parisianou S.A 2014, during the activities of the 1<sup>st</sup> congress 'Health days', took place in Athens, 11-13 May, 2018

**Honorary award** for his contribution to the science of nanotechnology and for the exquisite monograph "*Pharmaceutical nanotechnology. Fundamentals and practical applications*", Springer 2016 International Congress GENEDIS 2016, Sparta Greece.

**Honorary award** for the contribution to the science of biomaterials' nanotechnology and for the exquisite book "*Pharmaceutical nanotechnology. Basic principles and practical applications*", Ed. Parisianou S.A, 2014, from the Hellenic Society of Biomaterials (HSB) during the 10th Biomaterial Congress in Athens 2015.

**Honorary award** for the contribution to the pharmaceutical science and to education as a Professor of Pharmaceutical Sciences. This distinction took place during the activities of the 11th PanCretan Pharmaceutical Congress, Chania, 2013.

**First award for oral presentation:** Linear thermodynamic behaviour in complex chimeric nanosystems, N. Naziris, A. Skandalis, S. Pispas, **C. Demetzos**, Therma 2018, ΘΕΡΜΑ 2018, 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Θερμικής Ανάλυσης και θερμοδομετρίας, 12-13 Οκτωβρίου Αθήνα, 2018.

**Best Poster Presentation:** Design of multi-walled carbon nanotube –liposome drug delivery platforms: thermodynamic approach, N. Pippa, D. D. Chronopoulos, **C. Demetzos**, N. Tagmatarchis, Therma 2016, ΘΕΡΜΑ 2016, 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Θερμικής Ανάλυσης και θερμοδομετρίας, 27-29 Μαΐου 2016, Ιωάννινα, Ελλάδα

**Best Poster Presentation:** Preparation, development and in vitro release evaluation of amphotericin B-loaded amphiphilic block copolymer vectors. N. Pippa, M. Mariaki, S. Pispas, **C. Demetzos**, Convention of the Hellenic Society of Biomaterials. 7<sup>th</sup> -8<sup>th</sup> November 2014, B.&M. Theocharakis Foundation for the Fine Arts and Music, Athens, Greece

**Best Oral Presentation:** The metastable phases as modulators of functionality in chimeric liposomes. **C. Demetzos**, N. Pippa, S. Pispas, Therma 2014, 26<sup>th</sup> -28<sup>th</sup> September 2014, Larisa, Greece

**Best Poster Presentation:** Physicochemical characterization of liposomal systems and fractal analysis of their morphology. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> Congress of Pharmaceutical Sciences, 27<sup>th</sup> -30<sup>th</sup> April 2013. Athens, Greece

**Best Poster Presentation:** ‘Physicochemical characterization of advanced liposomal systems :The role of thermoresponsive polymers’ M. Chountoulesi, A. Kirili, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, 17<sup>st</sup> Congress of Pharmaceutical Sciences, (PanHellenic Pharmaceutical Society, PEF) October, 2015, Athens, Greece

**Best Poster Presentation:** Design of multi-walled carbon nanotube –liposome drug delivery platforms: a thermodynamic approach, N. Pippa, D. D. Chronopoulos, **C. Demetzos**, N. Tagmatarchis, Therma 2016, Therma 2016, 7th Panhellenic congress on thermal Analysis and Calorimetry, 27<sup>th</sup> -29<sup>th</sup> May 2014, Ioannina, Greece

**Poster award:** Applications of DSC and imaging techniques on the development of chimeric/ mixed nanosystems, N. Naziris, F. Saitta, N. Pippa, D. Stellas, V. Chrisostomou, S. Pispas, M. Libera, M. Signorelli, **C. Demetzos**, D. Fessas, 13 MEDICTA Congress on Thermal Analysis and Calorimetry, Loano, Italy, 2017

**Deputy Director** of the postgraduate Master Programm which leads to the award of a Master's degree in “Nanomedicine”. The purpose of the "Nanomedicine" PSP is to provide a high level post-graduate education in Nanomedicine (2018 – today).

**Member** of the Executive Committee (ExCo) of National Medicines Agency (2010-2013)

**Editor-in-chief** of “*Archeia Pharmakeftikis*”, Official Journal of the Hellenic Pharmaceutical Society (HPS).

**Member of the Editorial board** of the Journal *Current Nanomedicine (CNANOM)*

**Member of the Editorial board** of the Journal *Current Nanoscience (CNANO)*

**Member of the Editorial board** of the Journal *Global Drug and Therapeutics (JGDT)*

**Member of the Editorial board** of the Journal of ‘*Pharmakeftiki*’. International edition of the Hellenic Pharmaceutical Journal

**Guest Editor** of *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* in the special issue of “The Application of Thermal Analysis in Pharmaceutical Sciences”

**Special Reference** of the scientific journal of “Who is publishing in my domain” journal (WiPiMD) for the publication of the review paper entitled: “Differential Scanning Calorimetry (DSC): a tool to study the thermal behavior of lipid bilayers and liposomal stability. **C. Demetzos.**, *J. Liposome Res.*; 2008; 18(3):159-73.

**Member** of the Management Committee of COST Action “Dendrimers in biomedical applications”

**Editor** of the Greek Edition of Journal of Medical Association (JAMA) (2004-2006)

**Member** of the International Advisory Committee for the Alzheimer’s disease.

**ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ**

- 1983** Πτυχίο Τμήματος Φαρμακευτικής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών
- 1985** Άδεια Ασκήσεως Φαρμακευτικού Επαγγέλματος
- 1990** Διδακτορικό Δίπλωμα Φαρμακευτικών Επιστημών, Τμήμα Φαρμακευτικής, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών
- ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**
- 1986 - 1990** Μεταπτυχιακός Υπότροφος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών
- 1989 - 1990** Βοηθός Μεταπτυχιακός του Πανεπιστημίου René Descartes, Paris, France
- 1991 -1995** Λέκτορας
- 1995 - 2002** Επίκ. Καθηγητής
- 2002- 2012** Αναπλ. Καθηγητής
- 2012- Σήμερα** Καθηγητής

**ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ**

- A. 1/1/89 - 15/7/89, 15/5/92- 20/7/92, 15/6/93- 20/7/93**  
Πανεπιστήμιο René Descartes, Faculté de Pharmacie, Paris, France
- B. 18/12/94 - 15/11/95**
- 1) Stanford University, Palo Alto, California, U.S.A. , Dept. of Chemistry (Prof. Wender).
  - 2) University of California, San Francisco (U.C.S.F.), U.S.A., Group of Nanotechnology (Prof. D. Papahadjopoulos)
- Γ. 13/5/96 - 13/6/96**  
Εργαστήριο Χρωματογραφικών Αναλύσεων Εταιρείας ΒΙΟΡΥΛ Α.Ε.
- Δ.**
- 1) **2/9/2003 - 10/10/2003**  
Mettler-Toledo  
Μετεκπαίδευση σε Ελβετία (Mettler-Toledo) σε μεθόδους Θερμικής Ανάλυσης.
  - 2) **25/3/2009 - 29/3/2009**  
Πανεπιστήμιο DiSTAM, Μιλάνο, Ιταλία
  - 3) **2009-σήμερα**, Μικρής διάρκειας επισκέψεις σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά κέντρα της Ευρώπης

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ**

**1. Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία.** Σχεδιασμός, παρασκευή και φυσικοχημικός χαρακτηρισμός προχωρημένων και συμβατικών συστημάτων μεταφοράς φαρμακομορίων με βάση την επιστήμη της νανοτεχνολογίας π.χ λιποσωμάτων, δένδριμερών, πολυμερών η συνδιασμού αυτών στα λεγόμενα υβριδικά και χμιαϊρικά νανοσυστήματα μεταφοράς φαρμακομορίων. Τα παραπάνω χρησιμοποιούνται ως

‘οχήματα’ μεταφοράς φαρμακομορίων με κυτταροτοξική η αντικαρκινική δράση, με στόχο τη βελτίωση της διαλυτότητάς τους σε υδατικά μέσα, την ελάττωση της τοξικότητάς τους και την αύξηση της αποτελεσματικότητάς τους. Έχουν εγκλωβισθεί φαρμακομόρια που ανήκουν σε διάφορες χημικές ομάδες.

## 2. Φυσική Φαρμακευτική – Φυσικές μέθοδοι ανάλυσης.

**Θερμική Ανάλυση (Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης).** Χρησιμοποίηση λιπιδικών μεμβρανών διπαλμιτικής φωσφατιδυλοχολίνης, σαν πρότυπα μελέτης της αλληλεπίδρασης βιοδραστικών μορίων με τις κυτταρικές μεμβράνες. Συσχέτιση των παραμέτρων της Διαφορικής Θερμιδομετρίας Σάρωσης (DSC) κατά τη μελέτη των προτύπων λιπιδικών διπλοστοιβιάδων, με τον σχεδιασμό και την παρασκευή λιπιδικών συστημάτων εγκλωβισμού (λιποσώματα) και μεταφοράς φαρμακομορίων. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η λογική της χρήσης της **Διαφορικής Θερμιδομετρίας Σάρωσης** σαν εργαλείο για το σχεδιασμό αλλά και την αξιολόγηση της φυσικής σταθερότητας λιπιδικών φορέων π.χ. λιποσωμάτων, έχει παρουσιασθεί και έχει γίνει αποδεκτή διεθνώς και από την ερευνητική δραστηριότητα του Εργαστηρίου μας. Επίσης, η μελέτη των θερμοτροπικών μεταβολών των υγρών κρυσταλλικών καταστάσεων των λυοτροπικών κρυστάλλων των φωσφολιπιδίων, με την εφαρμογή της Διαφορικής Θερμιδομετρίας Σάρωσης (DSC) βοηθούν στο σχεδιασμό των λιποσωμάτων αλλά και στην κατανόηση της αποδέσμευσης των βιοδραστικών μορίων από αυτά.

**3. Φασματοσκοπικές μέθοδοι ανάλυσης** (NMR, διάφορες τεχνικές, UV-vis, IR, διάφορες τεχνικές, RAMAN, PCS και άλλες)

**4. Χρωματογραφικές μέθοδοι ανάλυσης** (Διάφορες Τεχνικές)

**5. Φαρμακολογική μελέτη και αξιολόγηση.** Οι φαρμακολογικές μελέτες *in vitro*, και *in vivo* των φαρμακομορίων και των τελικών φαρμακοτεχνικών μορφών γίνονται στα εργαστήρια που έχουμε οργανώσει και τα οποία λειτουργούν και **σε συνεργασία** με ειδικευμένα εργαστήρια και επιστήμονες.

**6. Εργαστήριο Νανοτοξικότητας.** Μελέτη της Νανοτοξικότητας των νανοσωματιδίων σε υγιή κύτταρα και σε μακροφάγα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

(Τμήμα Φαρμακευτικής, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ, Ιατρική Σχολη, Θεσσαλίας, Τμήμα Φαρμακευτικής ΑΠΘ)

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>1992-2002</b>   | Υπεύθυνος της διδασκαλίας των εργαστηρίων του Ε' εξαμήνου των φοιτητών του Τμήματος Φαρμακευτικής (Δρογοφυσική). |
| <b>1986-1999</b>   | Συμμετοχή στις εργαστηριακές ασκήσεις Δρογοχημείας   |
| <b>2003-σήμερα</b> | Διδασκαλία στο εξαμηνιαίο μάθημα « <b>Φαρμακευτική Τεχνολογία Ι</b> » (Ε' εξάμηνο).                              |
| <b>2006-σήμερα</b> | Διδασκαλία του εξαμηνιαίου μαθήματος « <b>Φαρμακευτική Νομοθεσία – Κανονιστικές Διατάξεις</b> » (Η' εξάμηνο).    |



|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>2003-σήμερα</b> | Διδασκαλία σε φοιτητές του προγράμματος ERASMUS στο μάθημα της « <b>Φαρμακευτικής Τεχνολογίας Ι</b> » (Φυσική Φαρμακευτική και Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία). |
| <b>2015-σήμερα</b> | Διδασκαλία μαθήματος επιλογής ‘ <b>Νεώτερα φαρμακευτικά σκευάσματα</b> ’, 4 <sup>ο</sup> έτους, Φαρμακευτική Σχολή ΕΚΠΑ                                      |
| <b>2020-σήμερα</b> | Διδασκαλία μαθήματος επιλογής Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ ‘ <b>Στοχευμένη θεραπευτική</b> ’, Ε’ εξάμηνο   |
| <b>2020-σήμερα</b> | Διαδασκαλία σε εξαμηνιαίο μάθημα Κλινικής Φαρμακολογίας ΙΙ με τίτλο μαθημάτων ‘ <b>Νανο-Φαρμακολογία</b> ’ Ε’ εξάμηνο Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ                     |
| <b>2020-σήμερα</b> | Διαδασκαλία σε εξαμηνιαίο μάθημα Φαρμακολογίας Ι με τίτλο μαθημάτων ‘ <b>Καινοτόμα Φάρμακα</b> ’ Ε’ εξάμηνο Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ                               |
| <b>2017-σήμερα</b> | Διαδασκαλία σε εξαμηνιαίο μάθημα Φαρμακολογίας Ι ‘ <b>Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία</b> ’, Ιατρική Σχολή Λάρισας.  |

#### ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

(Τμήμα Φαρμακευτικής, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ, Ιατρική Σχολή, Θεσσαλίας, Τμήμα Φαρμακευτικής ΑΠΘ)

Διδασκαλία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Ειδίκευσης:

#### «ΧΗΜΕΙΑ ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ»

**1995-96, 1996-97** «Φασματοσκοπία Φυσικών Προϊόντων» (Α’ Εξάμηνο)

**1995-2002** «Καθορισμός Δομής Φυσικών Προϊόντων» (Β’ Εξάμηνο)

**1996-1997** «Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων» (Β’ Εξάμηνο)

Διδασκαλία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Ειδίκευσης:

#### «ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ»

**1997-2002** «Έλεγχος Ποιότητας Φυσικών Προϊόντων» (Β’ Εξάμηνο)

#### «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ»

**2003-σήμερα** «Φυσική Φαρμακευτική και Νανοτεχνολογία» (Β’ Εξάμηνο)  
‘**ΔΕΡΜΟΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**’



- 2015 –  
σήμερα
- ‘ Νέες τεχνολογίες σε καλλυντικά προϊόντα’
- ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΚΠΑ ‘ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ’**
- ‘Γενόσημα, Βιομοειδή και Νανομοειδή. Φαρμακοεπαγρύπνηση’
- 2019-  
σήμερα.
- ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ και ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ . ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ‘NANOMEDICINE’, Αν Διευθυντής**
- ‘ Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία’

**Διδασκαλία σε διάφορα Μεταπτυχιακά σε Ιατρικές και Φαρμακευτικές Σχολές στην Ελλάδα (Ιατρική Σχολή Λάρισας, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ, Φαρμακευτική Σχολή Θεσσαλονίκης, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής).**

#### **ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ**

Διδασκαλία σε φοιτητές του προγράμματος ‘ERASMUS’, απο Ευρωπαϊκές χώρες στο μάθημα της ‘Φυσικής Φαρμακευτικής ‘ και της ‘Φαρμακευτικής Νανοτεχνολογίας’

Διδασκαλία σε μεταπτυχιακό επίπεδο σε Θερινό Ευρωπαϊκό σχολείο για 2 εβδομάδες σε θέματα Εφαρμογών της Θερμικής Ανάλυσης στην μελέτη φαρμακευτικών προϊόντων και βιοδραστικών μορίων.(Θεσσαλονίκη 7-22 Ιουλίου 2014).

#### **e-Learning του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών**

Συμμετοχή σε 3 διδακτικές ενότητες στην Αγγλική στο αντικείμενο της Νανοτεχνολογίας στον τομέα της υγείας.

Teaching module : Nanoparticulates and their applications in drug delivery

Teaching module :Biophysical principles of nanosystems

Teaching module : Nanosimilars. Regulatory aspects

**Μέλος εξεταστικών επιτροπών Πτυχιακών εργασιών**

Συμμετοχή σε πολλές τριμελής επιτροπές αξιολόγησης Πτυχιακών εργασιών του Τομέα Φαρμακευτικής Τεχνολογίας

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ****A. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Κ. Δεμέτζος**

- 1) Διδακτορική Διατριβή του Κ<sup>ο</sup> **Hamza Maswadeh**, Τίτλος: «Εγκλωβισμός του αλκαλοειδούς Βινβλαστίνη σε λιποσώματα, μελέτη των Θερμοτροπικών μεταβολών τους και φαρμακολογική αξιολόγηση αυτών *in vitro*»  
(*Ολοκληρώθηκε 2000*)
- 2) Διδακτορική Διατριβή του Κ<sup>ο</sup> **Αρίσταρχου Παπαγιάνναρου**, Τίτλος: «Ανάπτυξη, φυσικοχημικός χαρακτηρισμός και φαρμακολογική αξιολόγηση *in vitro* και *in vivo* νέων αντικαρκινικών προϊόντων της κατηγορίας των αιθερολιπιδίων με βάση την τεχνολογία των λιποσωμάτων και των δενδριμερών».  
(*Ολοκληρώθηκε 2005*)
- 3) Διδακτορική Διατριβή της Κ<sup>α</sup>ς **Χριστίνας Ματσίγκου**, Τίτλος: «Μελέτη της αλληλεπίδρασης βιοδραστικών μορίων με πρότυπα λιπιδικών μεμβρανών και λιποσώματα και φαρμακολογική αξιολόγηση τους»  
(*Ολοκληρώθηκε 2006*)
- 4) Διδακτορική Διατριβή του Κ<sup>ο</sup> **Κωνσταντίνου Γαρδίκη**, Τίτλος: «Εφαρμογή της τεχνολογίας των λιποσωμάτων και των δενδριμερών στο σχεδιασμό και τη μελέτη νέων χιμαιρικών νανοσυστημάτων μεταφοράς του αντικαρκινικού φαρμάκου δοξορουβικίνη»  
(*Ολοκληρώθηκε 2010*)
- 5) Διδακτορική Διατριβή της Κας **Νατάσσα Πίππα**, Τίτλος Τίτλος: «Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία: Μελέτη της μορφολογίας συστημάτων μεταφοράς φαρμακομορίων»  
(*Ολοκληρώθηκε 2015*)
- 6) Διδακτορική Διατριβή της Κας **Έλενας Μουρελάτου**, Τίτλος: «Σχεδιασμός και Παρασκευή συστημάτων ελεγχόμενης αποδέσμευσης αντικαρκινικών φαρμάκων για στοχευμένη θεραπεία»  
(*Ολοκληρώθηκε 2016*)
- 7) Διδακτορική Διατριβή κ. **Νικόλαου Ναζίρη**, Τίτλος ‘Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία. Σχεδιασμός και Αξιολόγηση Χιμαιρικών Νανοφορέων, Αποκρινόμενων σε Ερεθίσματα’  
(*Ολοκληρώθηκε 2019*)
- 8) Διδακτορική Διατριβή κ. **Βαρβάρας Χρισοστόμου**, Τίτλος ‘ Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία: Σχεδιασμός και ανάπτυξη νανοφορέων για γονιδιακή θεραπεία’  
(*Υπό εξέλιξη*)
- 9) Διδακτορική Διατριβή κ. **Μαρίας Χουντουλέση**, Τίτλος ‘ Ανάπτυξη και αξιολόγηση νανοσυστημάτων λυοτροπικών υγρών κρυστάλλων για τη μεταφορά βιομορίων στο μιτοχόνδριο’  
(*Ολοκληρώθηκε 2020*)

**B. Μέλος Τριμελούς Επιτροπής Διδακτορικών Διατριβών**

Συμμετοχή ως μέλος τριμελών επιτροπών σε περισσότερες από **10** Διδακτορικές Διατριβές.

## Γ. ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

1. Μέλος της American Society of Pharmacognocny
2. Μέλος της European Society of Medicinal Plants (Planta Medica)
3. Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Κοσμητολογίας  
Μέλος του Δ.Σ (2003-2007)
4. Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Φαρμακοχημείας
5. Μέλος της Ελληνικής Φαρμακευτικής Εταιρείας (Ε.Φ.Ε)  
Μέλος του Δ.Σ και Γεν. Γραμματέας (2000- 2008).  
Πρόεδρος του Δ.Σ απο το 2008 – σήμερα
6. Ιδρυτικό μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Εθνοφαρμακολογίας
7. Μέλος της CRS από το 2003.
8. Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Θερμικής Ανάλυσης  
Μέλος του Δ.Σ (2005-2012)
9. Μέλος του CRS local chapter από το 2004
10. Μέλος της International Liposome Society από 2005
11. Μέλος και Αντιπρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Νανοτεχνολογίας (ΕΛΕΝΕΠΥ) απο το 2015

## ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΡΑΒΕΥΣΕΙΣ

**Βραβείο Ακαδημίας Αθηνών 2018 για την συμβολή του στην Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία και για το πρωτότυπο επιστημονικά σύγγραμμα του ‘*Pharmaceutical Nanotechnology. Fundamental and Practical Applications*’, Publisher, Springer - Nature, 2018**

1. Τακτικό μέλος του Δ.Σ. του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ) από το 2010-2013.
2. Μέλος της Φαρμακευτικής Γνωμοδοτικής Επιτροπής του Υπουργείου Υγείας από το 2010 -2013
3. Εισηγητής του Ε.Ο.Φ. σε θέματα Βιοκτόνων προϊόντων, (2005-2010).
4. Εθνικός εκπρόσωπος στη Διαχειριστική Επιτροπή (Management Committee) της δράσης **COST Action TD0802 με τίτλο “Dendrimers in biomedical applications”** . Συμμετοχή 19 Ευρωπαϊκών χωρών και 35 Ευρωπαϊκών εργαστηρίων. Τίτλος της δράσης που αφορά την ανάπτυξη νέων φαρμάκων με βάση την Νανοτεχνολογία: “Dendrimers in Biomedical Applications”.
5. Μέλος Επιτροπής για την έγκριση ερευνητικών προγραμμάτων της ΓΓΕΤ του Υπουργείου Ανάπτυξης
6. Μέλος Ε.Σ.Ε. (Επιστημονικού Συμβουλίου Εγκρίσεων) του Ε.Ο.Φ. 2002-2004, 2004-2006, 2006-2008, 2008-2010
7. Μέλος του International Scientific Advisory Board of International Institute of Anticancer Research
8. Κριτής προγραμμάτων ΕΠΕΑΕΑΚ II «Ηράκλειτος» 2003
9. Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής και Επιστημονικός Επιμελητής του Περιοδικού «Το Καλλυντικό» της Ε.Ε.Κ.

10. Editor της Ελληνικής έκδοσης του Επιστημονικού Περιοδικού *JAMA (Journal of Medical Association)* **2004-2006**
  11. Προσκεκλημένο Μέλος του Editorial Board του Επιστημονικού περιοδικού Recent Patents on Endocrine, Metabolic and Immune Drug Discovery (Publisher, Bentham Science).
  12. Κριτής μεταπτυχιακών υποτροφιών του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.).
  13. Κριτής προγραμμάτων επιστημονικών ανταλλαγών (IKYDA) του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ).
  14. Μέλος της Εξεταστικής Επιτροπής για την απόκτηση Άδειας Ασκήσεως Φαρμακευτικού Επαγγέλματος στο μάθημα της Νομοθεσίας-Εμπορευματολογίας του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (**2005-2014**).
  15. Μέλος της Εξεταστικής Επιτροπής για την απόκτηση Άδειας Ασκήσεως Φαρμακευτικού Επαγγέλματος στο μάθημα της Φαρμακευτικής Τεχνολογίας του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (**2014- σήμερα**).
  16. Εθνικός εκπρόσωπος της Ελληνικής Εταιρείας Θερμικής Ανάλυσης στο Μεσογειακό Συνέδριο Θερμικής Ανάλυσης στο Παλέρμο, Ιταλία, **2007**
  17. Κριτής στη Δράση «*Ενίσχυση νέων και Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων*», του Υπουργείου Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ **2007-2013**)
  18. Εκπρόσωπος της Ελληνικής Φαρμακευτικής Εταιρείας (Ε.Φ.Ε) στην Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Φαρμακευτικών Επιστημών (EUFEPS), ως Πρόεδρος της Ε.Φ.Ε, **2012 –σήμερα**
  19. Μέλος της Επιτροπής Κρίσεως και Επανεξετάσεως του Κυπριακού Συμβουλίου Αναγνώρισης Τίτλων Σπουδών (ΚΥ.Σ.Α.Τ.Σ), με αντικείμενο ‘Φαρμακευτική’, **2013**
1. **Guest Editor** στο περιοδικό *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* σε ειδικό αφιέρωμα στις εφαρμογές της Θερμικής Ανάλυσης στις Φαρμακευτικές Επιστήμες.
  2. **Βραβείο Τιμής και Ευγνωμοσύνης** από την Ιστορική και Λαογραφική Εταιρεία του Ν. Λασιθίου, Κρήτη και του περιοδικού ΑΜΑΛΘΕΙΑ, 15-Ιανουαρίου, 2020, Αγ. Νικόλαος Κρήτη, για την συνολική προσφορά στα γράμματα στον πολιτισμό και την επιστήμη
  3. **Τιμητική Βράβευση (Best in Pharmacy Award, 2019)**, στα ετήσια βραβεία Φαρμακευτικής Επιχειρηματικότητας, για την συμβολή του Καθ. Κ. Δεμέτζου στην Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία και για την προσφορά του στον Ιατροφαρμακευτικό κλάδο. Η τελετή απονομής έλαβε χώρα στην Αθήνα, 2019.
  4. **Τιμητική Βράβευση** στο 14<sup>ο</sup> Παγκρήτιο Φαρμακευτικό Συνέδριο για την εξαιρετική του συμβολή στην επιστήμη, στην εκπαίδευση και την διεθνή αναγνώριση του επιστημονικού του έργου, Σίσεσ, Λασιθί, 2019.
  5. **Έπαινος** σε ανακοίνωση στο 1<sup>ο</sup> Συνέδριο Φαρμακευτικών επιστημών 27-30 /4/2013, Αθήνα 2014 σε εργασία με τίτλο ‘ Φυσικοχημικός χαρακτηρισμός λιποσωμακών συστημάτων και fractal ανάλυση της μορφολογίας τους’, Ν. Πίππα, Σ. Πίσπας, **Κ. Δεμέτζος**
  6. **Βραβείο** της Ελληνικής Εταιρείας Νανοτεχνολογίας στις Επιστήμες Υγείας (ΕΛΕΝΕΠΥ) για την προσφορά του στον τομέα της Φαρμακευτικής Νανοτεχνολογίας, 13-2-2019.
  7. **Τιμητική Διάκριση** για την συνολική προσφορά στην Φαρμακευτική επιστήμη και στην εκπαίδευση ως Καθηγητής Φαρμακευτικής απο τους Φαρμακευτικούς Συλλόγους Κρήτης. Η Βράβευση έγινε στα πλαίσια του 11<sup>ου</sup> Παγκρήτιου Φαρμακευτικού Συνεδρίου στα Χανιά , 2013

8. **1<sup>ο</sup> Βραβείο** καλύτερης προφορικής ανακοίνωσης στο Πανελλήνιο Συνέδριο Θερμικής Ανάλυσης, Λάρισα, 2014 με τίτλο ‘The metasatble phases as modulators of functionality in chimeric liposomes’, **C. Demetzos**, N. Pippa, S. Pispas
9. **1<sup>ο</sup> Βραβείο** καλύτερης ανηρτημένης ανακοίνωσης στο 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Βιοϋλικών, 7-9 Νοεμβρίου, Αθήνα, 2014 με τίτλο ‘ Παρασκευή, ανάπτυξη και in vitro αξιολόγηση πολυμερικών νανοφορέων της αμοτερικίνης Β’ , N. Πίππα, Μ. Μαριάκη, Σ. Πίσπας, **Κ. Δεμέτζος**
10. **Διευθυντής σύνταξης (Editor –in-chief)**, του περιοδικού ‘*Archeia Pharmakeftiki*’, το οποίο είναι το επίσημο περιοδικό της Ελληνικής Φαρμακευτικής Εταιρείας (Ε.Φ.Ε).
11. **Μέλος της συντακτικής επιτροπής (Editorial Board)** του περιοδικού των φαρμακευτικών επιστημών ‘*Pharmakeftiki*’, 2010 – σήμερα.
12. **Μέλος της συντακτικής επιτροπής (Editorial Board)** του περιοδικού νανοτεχνολογίας *Current Nanomedicine* (CNANOM) 2016 – σήμερα.
13. **Μέλος της συντακτικής επιτροπής (Editorial Board)** του περιοδικού των νανοτεχνολογίας *Current Nanoscience* (CNANO) 2017 – σήμερα.
14. **Μέλος της συντακτικής επιτροπής (Editorial Board)** του περιοδικού *Global Drugs and Therapeutics* (JGDT) 2016- σήμερα
15. **Τμητική αναφορά** με βιογραφικό, στην σειρά βιβλίων *Topics in Thermal Analysis and Calorimetry* ‘Who is Who in Thermal Analysis and Calorimetry’ Vol. 10, Springer, 2014, στο οποίο αναφέρονται σημαντικοί επιστήμονες απο όλο τον κόσμο στον τομέα της θερμοδυναμικής, αναγνωρίζοντας την συμβολή του στην θερμοδυναμική των νανοδομημάτων μεταφοράς φαρμακομορίων.
16. **Τμητική βράβευση** για την συνολική προσφορά του στο αντικείμενο της Φαρμακευτικής Νανοτεχνολογίας και για το εξαιρετικό βιβλίο του ‘*Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία. Βασικές αρχές και πρακτικές εφαρμογές*’, Εκδ. Παρισιάνου Α.Ε, 2014, στην διάρκεια των εργασιών του 1<sup>ου</sup> Συνεδρίου ‘Ημέρες Υγείας’, Αθήνα 11-13 Μαΐου, 2018.
17. **Τμητική βράβευση** για την επιστημονική του στις Φαρμακευτικές επιστημες και κυρίως στην Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία, κατά την διάρκεια των εργασιών επιστημονικής ημερίδας που οργανώθηκε από τον Φαρμακευτικό Σύλλογο Ευβοίας, Φεβρουάριος 2019, Εύβοια.
18. **Τμητική βράβευση** από την Ελληνική Εταιρεία Νανοτεχνολογίας στις επιστήμες Υγείας (ΕΛΕΝΕΠΥ) για την επιστημονική του προσφορά στην Εταιρεία και την Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία, Αθήνα, 2019.
19. **Τμητικός έπαινος** για την συνολική προσφορά στον χώρο της νανοτεχνολογίας των βιοϋλικών και του εξαιρετικού βιβλίου ‘*Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία. Βασικές Αρχές και Πρακτικές Εφαρμογές*’, Εκδ. Παρισιάνου Α.Ε., 2014, με απόφαση του ΔΣ της Επιστημονικής Εταιρείας Βιοϋλικών, στις πλαίσια του 10 ου Επιστημονικού συνεδρίου, 26-28 Νοεμβρίου, 2015, ΕΙΕ.
20. **Τμητικός έπαινος** για την συνολική προσφορά στον χώρο της νανοτεχνολογίας των βιοϋλικών και του εξαιρετικού βιβλίου "Pharmaceutical nanotechnology. Fundamentals and practical applications", Springer 2016 International Congress GENEDIS 2016, Sparta Greece.
21. **Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης** στο 17<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Φαρμακευτικό Συνέδριο, Οκτωβριος 2015, Αθήνα με τίτλο ‘ Μελέτη των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών καινοτόμων λιποσωμιακών συστημάτων : Ο ρόλος των θερμοαποκρινόμενων πολυμερών’ , Μ. Χουντουλέση, Α. Κυριλή, Ν. Πίππα, Μ. Μεριστούδη, Σ. Πίσπας, **Κ. Δεμέτζος**
22. **Βραβείο Καλύτερης Αναρτημένης Ανακοίνωσης (Poster):** Design of multi-walled carbon nanotube –liposome drug delivery platforms: a thermodynamic approach, N. Pippa, D. D.

- Chronopoulos, **C. Demetzos**, N. Tagmatarchis, Therma 2016, ΘΕΡΜΑ 2016, 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Θερμικής Ανάλυσης και θερμοδομετρίας, 27-29 Μαΐου 2016, Ιωάννινα, Ελλάδα
- 23. Βραβείο Καλύτερης Αναρτημένης Ανακοίνωσης (Poster):** Applications of DSC and imaging techniques on the development of chimeric/ mixed nanosystems, N. Naziris, F. Saitta, N. Pippa, D. Stellas, V. Chrisostomou, S. Pispas, M. Libera, M. Signorelli, **C. Demetzos**, D. Fessas, 13 MEDICTA Congress on Thermal Analysis and Calorimetry, Loano, Italy, 2017
- 24. Αν. Διευθυντής στο Διεθνές διατμηματικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών Ιατρικής και Φαρμακευτικής σχολής του ΕΚΠΑ με τίτλο ‘Νανοιατρική’. [Deputy Director of the postgraduate Master Programm which leads to the award of a Master's degree in “Nanomedicine”. The purpose of the "Nanomedicine" PSP is to provide a high level post-graduate education in Nanomedicine (2018 – today)].**
- 25. Μέλος της Διεθνούς Συμβουλευτικής Επιτροπής (International Advisory Committee for the Alzchaimers’ disease) για την νόσο του Αλτσχαιμερ. International Advisory Committee (IAC) members for the Hellenic Initiative Against Alzheimer’s (HIAA).**

#### ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ (ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ Η ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ)

- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου: Second Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast Europe Countries, Chalkidiki Sept. **2002**, Greece
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου: Oxidative Stress and Free Radical Congress, Andros Island, Sept. **2003**, Greece
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου, “Anticancer Drugs”, Κέρκυρα **2004**
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής Ημερίδας με Θέμα «Παράδοση και Τεχνολογία. Συστατικά του Σύγχρονου Καλλυντικού», Κρήτη, Ηράκλειο, **2005**
- Μέλος των Επιστημονικών και Οργανωτικών Επιτροπών όλων των επιστημονικών ημερίδων της Ελληνικής Εταιρείας Κοσμητολογίας, από το **2003 έως σήμερα**.
- Πρόεδρος της Επιστημονικής Επιτροπής του 8<sup>ου</sup> Παγκρητιου Φαρμακευτικού Συνεδρίου (Ρέθυμνο **2006**)
- Συν-Πρόεδρος και μέλος Οργανωτικής Επιτροπής του 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου Θερμικής Ανάλυσης (ΘΕΡΜΑ 2007) της Ελληνικής Εταιρείας Θερμικής Ανάλυσης, Αθήνα, **2007**
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του Μεσογειακού Συνεδρίου Θερμικής Ανάλυσης MEDICTA **2007**, Palermo , Italy, **24-27/9/2007**.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 8<sup>ου</sup> Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου, “Anticancer Drugs”, International Conference of Anticancer Research, Κως **17-22 / 10 2008**
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 14 ου Πανελλήνιου Φαρμακευτικού Συνεδρίου της Π.Ε.Φ, Αθήνα Μάιος **2009**
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 4<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου Θερμικής Ανάλυσης (ΘΕΡΜΑ 2009), Ιούνιος **2009**, Πάτρα



- Οργάνωση ημερίδας με αιγίδα της Ε.Φ.Ε με ομιλητή τον Καθ. Δ. Φέσσα από το Πανεπιστήμιο DiSTAM Milan (Italy) με θέμα «Θερμιδομετρία και Θερμική Ανάλυση στη Βιομηχανία. Εφαρμογές σε Τρόφιμα και Φάρμακα», 29-1-2010, Αθήνα
- Υπεύθυνος της Οργάνωσης του **Training School** με θέμα “*Dendrimers as composites of advanced drug delivery nanosystems. Biomedical application*”, Athens, October 4-9, **2011**, Faculty of Pharmacy, University of Athens. Το International Training School, θα γίνει στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής δράσης COST TD0802, που συμμετέχω στην διαχειριστική επιτροπή (Management Committee) σαν Εθνικός εκπρόσωπος (**2008-2013**).
- Υπεύθυνος οργάνωσης του **Workshop** της **COST action TD0802** στην Αθήνα, Οκτώβριο **2011**
- Υπεύθυνος της Οργάνωσης της ετήσιας συνόδου της διαχειριστικής επιτροπής (Management Committee, **MC**) της **COST action TD0802** στην Αθήνα, Οκτώβριο 2011
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του Διεθνούς Συνεδρίου (International Conference on Drug and Vaccine Delivery Systems), 26-29, June **2012**, Tynisia.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 16<sup>ου</sup> Πανελληνίου Φαρμακευτικού Συνεδρίου Αθήνα, 2013
- Πρόεδρος του Διεθνούς Συνεδρίου 11<sup>th</sup> Mediteranean Congress ‘*Medicta 2013*’ on Thermal Analysis and Nanotechnology, Athens, **2013**
- Αντιπρόεδρος του Διεθνούς Συνεδρίου Φαρμακευτικών Επιστημών **BBBB 2013**, Athens, **2013**
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του Διεθνούς Συνεδρίου **DeNe Dis**, 2014 Κέρκυρα
- Αντιπρόεδρος του 1<sup>st</sup> Congress *from Drug Design to Drug Delivery* , Athens **2014** which is sponsored by **HPS, HSMC and ILS**
- Επιστημονικός Υπεύθυνος της οργάνωσης ολοήμερων Επιμορφωτικών σεμιναρίων και Εργαστηριακών ασκήσεων σε Φαρμακοποιούς Φαρμακείου, στο Εργαστήριο της Φαρμακευτικής Τεχνολογίας με αντικείμενο
  1. Γαληνικά σκευάσματα και Νομοθεσία (**2013** εκπαιδεύτηκαν περίπου 200 φαρμακοποιοί, χορηγός ός KERTUS)
  2. Καλλυντικά και Νομοθεσία (2014, εκπαιδεύτηκαν περίπου 200 φαρμακοποιοί, χορηγός SYNDESMOS S.A )
  3. Μετεκπαιδευτικά μαθήματα προχωρημένης Φαρμακευτικής Τεχνολογίας (2015, SYNDESMOS S.A)
- Αντιπρόεδρος και μέλος Οργανωτικής Επιτροπής του Συνεδρίου Θερμικής Ανάλυσης (ΘΕΡΜΑ 2018) της Ελληνικής Εταιρείας Θερμικής Ανάλυσης, Αθήνα, **20018**
- Συν-Πρόεδρος του Workshop in Nanomedicine στο πλαίσιο του Διεθνούς Συνεδρίου της EUFEPS, Athens, May, 2018.
- Αν. Διευθυντής του Διεθνούς Μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών Ιατρικής και Φαρμακευτικής του ΕΚΠΑ με τίτλο ‘Νανοιατρική’
- **Συν-Πρόεδρος** της επιστημονικής ημερίδας με τίτλο ‘ Νανοτεχνολογία στους τομείς της Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος’ Η οποία οργανώθηκε από την ΕΛΕΝΕΠΥ και το ΙΤΕ, στο Ηράκλειο Κρήτης, Ιούνιος 2019

**ΚΡΙΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

Planta Medica ,Leukemia Res, Journal Ess. Oil Res.,Biochemical Systematics and Ecology, J. Agricultural Food Chemistry,J. Heterocyclic Chemistry,Anticancer Res., In vivo, International Journal of Pharmaceutics,Journal of Liposome Research, HerbalGram (HerbalClip),Thermochemica Acta,J. of Biotechnology,Advanced Drug Delivery Reviews, MINI REVIEWS IN MEDICINAL CHEMISTRY, Journal of Biological Res., Nanomedicine, Journal of e-Polymer, Journal of Microencapsulation,Expert Opinion in Drug Delivery, Journal of Drug Delivery, European Journal of Lipid Science and Technology (EJLST) κ.α

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ**

1. Χρηματοδότηση από τον Ε.Ο.Φ. (Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων) για την δημιουργία Βάσης Δεδομένων και την καταγραφή των φυτών της Ελληνικής χλωρίδας. (**Κ. Δεμέτζος**, Ι. Χήνου, Δ. Περδετζόγλου, Α. Χαρβάλα) (1990).
2. Ερευνητικό πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ του Ελληνικού Αντικαρκινικού Ινστιτούτου που αφορούσε την απομόνωση πρωτεϊνών ανθρώπινου ορού με σκοπό την παραγωγή μονοκλωνικών και πολυκλωνικών αντισωμάτων (Δ. Κοκκινόπουλος, Σ. Περέζ, **Κ.Δεμέτζος** ),(Συμμετοχή 1/1- 1/6 1991).
3. Ερευνητικό πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ του Τομέα Φαρμακογνωσίας το οποίο αφορούσε την σύνθεση γλυκοσιδών φυσικών προϊόντων με αντικαρκινική δράση, στον έλεγχο σε διάφορα στάδια διαφοροποίησης φυσιολογικών καρκινικών λεμφοκυττάρων και δημιουργία προτύπων διαγνωστικών για την μέτρηση τους. (Σ. Μητάκου, **Κ.Δεμέτζος**, Α. Σκαλτσούνης, Δ. Κοκκινόπουλος, Σ. Περέζ, Κ. Δήμας) (Συμμετοχή 1994 - 1996).
4. Ερευνητικό πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας (ΠΑΒΕ), σε συνεργασία με Φαρμακευτική Βιομηχανία και με τίτλο : «Ανάπτυξη διαδερμικού αντιφλεγμονώδους φαρμάκου (Νιφλουμικού οξέος) με εφαρμογή λιποσωμιακής τεχνολογίας» (Συνολικός προϋπολογισμός του έργου 43.540.000) (Επιστημονικός υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**, 1996-1998.)
5. Ερευνητικό πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας (ΠΑΒΕ), σε συνεργασία με Βιομηχανία Καλλυντικών και Φυσικών Προϊόντων και με τίτλο : «Μελέτη και αξιολόγηση της αντιοξειδωτικής, αντιμικροβιακής και αντισηπτικής δράσης, εκχυλισμάτων και κλασμάτων φαρμακευτικών φυτών και πρόπολης για την ανάπτυξη νέων δερμοκαλλυντικών» (Συνολικός προϋπολογισμός του έργου 47.540.000) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**, 1996-1998).
6. Ερευνητικό Πρόγραμμα ΥΠΕΡ με τίτλο «Εθνοφαρμακολογική (παραδοσιακή θεραπευτική) μελέτη και αξιοποίηση φυτών της Ελληνικής χλωρίδας με επουλωτικές και αντισηπτικές ιδιότητες» (1998-2000) (Συνολικός προϋπολογισμός του έργου 18.000.000) (Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Μ. Ράλλης, **Κ. Δεμέτζος**, Ο. Τζάκου).
7. Ερευνητικό Πρόγραμμα με απευθείας χρηματοδότηση - μέσω του Ειδικού Λογαριασμού του Πανεπιστημίου - από Φαρμακευτική Εταιρεία με τίτλο: «Μελέτη της κυτταροτοξικότητας σε ανθρώπινες λευχαιμικές σειρές και της αναστολής σύνθεσης του DNA *in vitro* φυσικών προϊόντων σε Λιποσωμιακή μορφή» (1999-2000) (Συνολικός προϋπολογισμός του έργου 15.000.000) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**)
8. Ερευνητικό Πρόγραμμα ΠΑΒΕ σε συνεργασία με Φαρμακευτική Βιομηχανία με Τίτλο «Παρασκευή και προκλινική αξιολόγηση λιποσωμιακών αντικαρκινικών φαρμάκων (Αλκαλοειδή, Βινβλαστίνη, Βινορεμπίνη και η Ανθρακυκλίνη Ιδαρουβικίνη) για διαδερμική

χρήση» (1999-2001) (Συνολικός προϋπολογισμός του έργου 70.000.000) Η ερευνητική αυτή πρόταση αξιολογήθηκε θετικά, για χρηματοδότηση και ήταν ανάμεσα στις 5 που χρηματοδοτήθηκαν στον τομέα της υγείας. (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**)

9. Ερευνητικό Πρόγραμμα με απευθείας χρηματοδότηση - μέσω του Εδικού Λογαριασμού του Πανεπιστημίου - από Φαρμακευτική Εταιρεία με τίτλο: «Μελέτη της κυτταροτοξικότητας σε ανθρώπινες λευχαιμικές σειρές (*in vitro*) και *in vivo* φυσικών προϊόντων σε Λιποσωματική μορφή» (2001-2003) (Συνολικός προϋπολογισμός του έργου 100.000.000) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**).
10. Ερευνητικό Πρόγραμμα ΠΑΒΕ σε συνεργασία με Φαρμακευτική Βιομηχανία με Τίτλο «Πιλοτική παρασκευή σε λιποσωματική μορφή του αντικαρκινικού φαρμάκου Λεοϋπρολίδιο» (2001-2003) (Συνολικός προϋπολογισμός του έργου 70.000.000 δρχ) (Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Π. Κορδοπάτης και **Κ. Δεμέτζος**).
11. Ερευνητικό Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ σε συνεργασία με Φαρμακευτική Βιομηχανία (2002-2005) (Προϋπολογισμός 70.000 Ευρώ ) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Κανελλής και **Κ. Δεμέτζος**)
12. Επέκταση του ερευνητικού προγράμματος με αριθμό 7 (ανωτέρω «Μελέτη της κυτταροτοξικότητας σε ανθρώπινες λευχαιμικές σειρές (*in vitro*) και *in vivo* φυσικών προϊόντων σε Λιποσωματική μορφή») (2002-2004) (Προϋπολογισμός 40.000.000 δρχ) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**)
13. Επέκταση του ερευνητικού προγράμματος με αριθμό 12 (ανωτέρω «Μελέτη της κυτταροτοξικότητας σε ανθρώπινες λευχαιμικές σειρές (*in vitro*) και *in vivo* φυσικών προϊόντων σε Λιποσωματική μορφή») (2004-2005) (Προϋπολογισμός 50.000.000δρχ) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**)
14. Απομόνωση βιοδραστικών μεταβολιτών από το φυτό *Anthemis melanolepsis* (Asteracea) και ενσωμάτωση των δραστικών ουσιών σε λιποσώματα με στόχο την βελτιστοποίηση της βιολογικής τους δράσης «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» (Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Ε. Σκαλτσά, και **Κ. Δεμέτζος**)
15. Ερευνητικό πρόγραμμα σε συνεργασία με Εταιρεία Βιοτεχνολογίας μέσω του ΕΛΚΕ, με στόχο την μελέτη του μηχανισμού δράσης φυσικών βιοδραστικών προϊόντων, της *in vivo* αξιολόγησης τους σε πειραματόζωα με ξενομοσχεύματα για μελέτη της αντικαρκινικής τους δράσης. Επίσης, η αξιολόγηση της δράσης τους σε λιποσωματική μορφή. (2005-2006) (Προϋπολογισμός 40.000ευρώ) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**).
16. Ερευνητικό Διακρατικό Πρόγραμμα, ΕΛΛΑΔΑ-ΠΟΛΩΝΙΑ με θέμα: “Interactions between potentially useful in medicine dendrimers and model lipid bilayers and evaluation of dendrimers’ toxicity” (2006-2008) (Προϋπολογισμός 17.590 Euro) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**)
17. Ερευνητικό πρόγραμμα με Βιομηχανία Γάλακτος με σκοπό και την ανάπτυξη νέων διαγνωστικών προϊόντων για τον έλεγχο της ποιότητας κατά την παραγωγή και τη διακίνηση προϊόντων γιαούρτης με χρήση της τεχνολογίας των λιποσωμάτων (Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Μ. Τύπας και **Κ. Δεμέτζος**)
18. Ερευνητικό πρόγραμμα σε συνεργασία με Εταιρεία Βιοτεχνολογίας μέσω του ΕΛΚΕ, με στόχο την *in vitro* αξιολόγηση συνθετικών βιοδραστικών μορίων της κατηγορίας των λαβδανικών διτερπενίων και της *in vivo* αξιολόγησης τους σε πειραματόζωα με ξενομοσχεύματα για μελέτη της αντικαρκινικής τους δράσης. Επίσης, η αξιολόγηση της δράσης τους σε λιποσωματική μορφή. Συνεργασία με το ΕΙΕ (Ερευνήτρια Δρ. Θ. Καλογεροπούλου (2006-2007) (Προϋπολογισμός 64.000 ευρώ) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**).

19. Ερευνητικό πρόγραμμα σε συνεργασία με Φαρμακοβιομηχανία μέσω του ΕΛΚΕ. Θέμα «Λιποσωμιακή Αμφοτερικίνη». Στο πρόγραμμα αυτό θα συμμετέχει και Ελβετική Φαρμακοβιομηχανία για την ανάπτυξη της λιποσωμιακής Αμφοτερικίνης. Πιλοτική παραγωγή θα γίνει στο εργαστήριο μας (2007-2008) (Προϋπολογισμός 30.000 ευρώ) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**).
20. Ερευνητικό πρόγραμμα με Ε.Μ.Π. “Grands for basic Research”, 2007 PEVE, NTUA.
21. Ερευνητικό πρόγραμμα σε συνεργασία με Φαρμακοβιομηχανία (OLVOS – GALENICA S.A) “Development of experimental protocol for the assesment of activity of a pharmacotechnical formulation” 2008, (Προϋπολογισμός 7.800 ευρώ)
22. European cooperation in the field of scientific and technical research: “**COST TD0802 Programm**” Participants from 35 European Labs. “Dendrimers in Biomedical applications” **Εθνικός εκπρόσωπος της Δράσης στην Διαχειριστική Επιτροπή (Management Committee, MC)**
23. Ερευνητικό πρόγραμμα με χρηματοδότηση μέσω του ΕΛΚΕ από την Φαρμακοβιομηχανία ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ-LILLY με θέμα την έρευνα και ανάπτυξη νέων αντικαρκινικών φαρμάκων με τεχνολογία λιποσωμάτων για στοχευμένη θεραπεία (Προϋπολογισμός 32.000 ευρώ για 3 χρόνια). (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**).
24. Παροχή υπηρεσιών για χρήση πειραματοζώων σε συνεργασία με την Εταιρεία MEDEXIS S.A μέσω του ΕΛΚΕ (Προϋπολογισμός 11.000 για 9 μήνες). (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**).
25. Συμμετοχή στο υποβληθέν Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα **FP7-NMP 2011**. Large-5 (Funding scheme: Small or medium collaborative projects). Coordinator Prof. Nissim Garti. Τίτλος “Novel Two step delivery system, based on entrapment of grafted dendrimers with antibodies and targeting agents, in lyotropic mesophases for transport across gut/blood and blood/synovial barriers to block tumor necrosis factors in rheumatoid arthritis”
26. Ερευνητικό πρόγραμμα με χρηματοδότηση μέσω του ΕΛΚΕ από την Φαρμακοβιομηχανία BIANEX με θέμα την συμβολή στην ανάπτυξη γενόσημων αντικαρκινικών φαρμάκων με τεχνολογία λιποσωμάτων (Προϋπολογισμός 40.000 ευρώ ). (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**), 2013.
27. Ερευνητικό πρόγραμμα με χρηματοδότηση μέσω του ΕΛΚΕ από την Φαρμακοβιομηχανία DEMO A.E. με θέμα: «Ανάπτυξη γενόσημου φαρμακευτικού σκευάσματος λιποσωμιακής αμφοτερικίνης». (Προϋπολογισμός 15.000 ευρώ ). (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**), 2013.
28. «Ανάπτυξη νανοφορέων για μεταφορά και παράδοση αντικαρκινικού πεπτιδίου» ENORASIS A.E (Επιστημονικοί υπεύθυνοι: Γ. Σιβολαπένκο και **Κ. Δεμέτζος**)
29. Ερευνητικό πρόγραμμα με χρηματοδότηση μέσω του ΕΛΚΕ από την Φαρμακοβιομηχανία INDERMED A.E. με θέμα: «Τεχνολογία cerasomes στην ανάπτυξη καλλυντικών προϊόντων». (Προϋπολογισμός 15.000 ευρώ ). (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**, 2015
30. Ερευνητικό πρόγραμμα με χρηματοδότηση μέσω του ΕΛΚΕ από την Φαρμακοβιομηχανία INDERMED A.E. με θέμα: «Στοιχειοθέτηση νέων ισχυρισμών για τα προϊόντα της INDERMED». (Προϋπολογισμός 10.000 ευρώ ). (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**, 2015
31. Ερευνητικό πρόγραμμα με χρηματοδότηση μέσω του ΕΛΚΕ από την Φαρμακοβιομηχανία WIN MEDICA. με θέμα: «Ανάδειξη της τεχνολογίας των υπερμοριακών συστημάτων». (Προϋπολογισμός 4.000 ευρώ ). (Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Κ. Δεμέτζος**, 2015

32. NANOGGIO: Nanotechnology Based Immunotherapy for Glioblastoma. EuroNanoMed 2: 7th Joint Transnational Call for Proposals for “European Innovative Research & Technological Development Projects in Nanomedicine” 2016. Coordinator: Prof. Angela Santoni, IRCCS Neuromed, Pozzilli, Italy.
33. Ερευνητικό Πρόγραμμα ‘ΕΡΕΥΝΩ , ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ’ Βιομηχανία Καλλυντικών, ‘BIOAROMA’, Κρήτη , C. Katerinopoulos, **C. Demetzos**, M. Padiaditis (BIOAROMA)
34. Ερευνητικά Προγράμματα με INTOUCH HEALTH, Doctor’s Formulas 2015-2018, τρεις συμβάσεις μέσω ΕΛΚΕ (Συνολικός Προυπολογισμός των 3 συμβάσεων 100,000 ευρώ.). (Επιστημονικός Υπεύθυνος **Κ. Δεμέτζος**, 2015-2018)
35. Ερευνητικό Πρόγραμμα με Φαρμακευτική Βιομηχανία PHARMAZAK 2018, μέσω ΕΛΚΕ για μελέτη πολυμορφισμού φαρμάκων, με (Επιστημονικός Υπεύθυνος **Κ. Δεμέτζος**, 2018).
36. Ερευνητικό πρόγραμμα με εταιρεία UNI-PHARMA, 2020, 2021 με τίτλο ‘ Liquid crystals (Cubosomes incorproaring active peptides’, (Επιστημονικός Υπεύθυνος **Κ. Δεμέτζος**, 2020-2021)

### Διατριβές

1. «Μελέτη των χημικών συστατικών του φυτού *Cistus incanus subsp.creticus* (L) Heywood. Απομόνωση Δομή και Σύνθεση νέου Φλαβονοειδούς του φυτού *Kalanchoe prolifera* R.Hamet.» **Δεμέτζος Κωνσταντίνος**. Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα, 1990
2. Μέτα-Διδακτορική Μονογραφία με Τίτλο: “Stealth liposomal vinca alkaloids (Vinorelbine and Vincristine) and in vitro studies on release by buffer and rat plasma”, **Demetzos Costas** Cancer Research Institute, Dept. of Cellular and Molecular Pharmacology, University of California, San Francisco (UCSF), California U.S.A. 1995

### Πανεπιστημιακές Σημειώσεις

3. Σημειώσεις ‘*Εργαστηριακές Ασκήσεις Φαρμακογνωσίας (Δρογοφυσική)*’. **Δεμέτζος Κωνσταντίνος** Αθήνα 2001 .
4. Σημειώσεις του Υποχρεωτικού Μαθήματος «Φαρμακευτική Τεχνολογία Ι» (Ε΄Εξάμηνο) Τίτλος: «*Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία*» **Δεμέτζος Κωνσταντίνος**, Αθήνα, 2003 και βελτιωμένη επανέκδοση το 2006
5. Σημειώσεις του Υποχρεωτικού Μαθήματος «*Φαρμακευτική Νομοθεσία –Δεοντολογία*», **Κ. Δεμέτζος**, Ε. Σκαλτσά, Α. Τσαντίλη – Κακουλίδου, Αθήνα, 2008.

### Συγγράμματα , Επιστημονικές επιμέλειες και Μονογραφίες

6. Σύγγραμμα με τίτλο: «*Φαρμακευτική Τεχνολογία Ι (Αρχές Φυσικής Φαρμακευτικής και Νανοτεχνολογίας)*» 2007, Γ. Παπαϊωάννου, **Κ. Δεμέτζος**, Μ. Βλάχου, Εκδόσεις Παρισιάνος
7. Επιμέλεια έκδοσης του βιβλίου των Α.Τ. Florence and D. Attwood με τίτλο ‘Φυσική Φαρμακευτική’, 2014. Επιστημονικός επιμελητής της Ελληνικής Έκδοσης **Κ. Δεμέτζος**
8. Επιμέλεια έκδοσης του βιβλίου ‘*Chemical Thermodynamics. At a Glance*’, H.D.B. Jenkins με τίτλο ‘Η Θερμοδυναμική με μια ματιά’, 2014. Επιστημονικός επιμελητής της Ελληνικής Έκδοσης **Κ. Δεμέτζος**



9. Επιμέλεια έκδοσης του βιβλίου ‘*Pharmaceutics. Drug delivery and targeting*’, Y. Perrie, T. Rades με τίτλο ‘Φαρμακευτική Τεχνολογία : Μεταφορά φαρμάκων και στόχευση’, 2016. Επιστημονικός επιμελητής της Ελληνικής Έκδοσης **Κ. Δεμέτζος**.
10. Επιμέλεια έκδοσης του βιβλίου ‘*Remington: An Introduction to pharmacy*’, L.V.Allen, Pharmaceutical Press, με τίτλο ‘ Remington: Εισαγωγή στη Φαρμακευτική’, Επιστημονικοί Επιμελητές, **Κ. Δεμέτζος**, Ε. Παπαδημητρίου.
11. Μονογραφία με τίτλο ‘*Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία. Βασικές αρχές και πρακτικές εφαρμογές.*’, 400 σελ. **Κ. Δεμέτζος**, Εκδόσεις Παρισιάνος, 2014.
12. **Costas Demetzos**, Stergios Pispas, Natassa Pippa, Eds in ‘*Drug delivery Nanosystems. From Bioinspiration and Biomimetics to clinical Applications*’ Pan Stanford, 2018
13. **Costas Demetzos**, Natassa Pippa Eds, in ‘*Thermodynamics and Biophysics in Biomedical Nanosystems: Applications and practical considerations*’ Springer, 2018
14. **Costas Demetzos**, Natassa Pippa, Eds, in ‘*Nanomaterials for clinical applications : case studies in nanomedicines*’ Elsevier, 2019
15. **Κ. Δεμέτζος**, ‘*Η φωνή της Επιστήμης και η Σιωπή της Φύσης*’, Εκδ. Παρισιάνου, Αθήνα, 2019
16. **Costas Demetzos**, Natassa Pippa, Maria Chountoulesi, Eds, ‘.....’, Pan Stanford, 2022, in progress
17. **Costas Demetzos**, Natassa Pippa, Nikos Naziris, Eds, ‘.....’, Elsevier, 2022, in progress

#### Διεθνείς Μονογραφίες

Μονογραφία με τίτλο ‘*Pharmaceutical Nanotechnology. Fundamentals and Practical Applications*’, **Costas Demetzos**, Springer, 2016 .

Η μονογραφία του Καθηγητού Κωνσταντίνου Ν. Δεμέτζου με τίτλο ‘*Pharmaceutical Nanotechnology. Fundamentals and Practical Application*’, εκδόθηκε από τον εκδοτικό οίκο του Springer, το 2016. Η μονογραφία, αποτελεί ένα μοναδικό σύγγραμμα στον Ελληνικό χώρο, αλλά και διεθνώς, λόγω των ιδιαιτέρων δι-επιστημονικών προσεγγίσεων του που αφορούν στον σχεδιασμό και στην ανάπτυξη καινοτόμων νανο-συστημάτων μεταφοράς φαρμάκων και θεραπευτικών βιομακρομορίων (π.χ αντισωμάτων, πεπτιδίων κ.α), για την καταπολέμηση των νόσων.

Τα σημαντικά και πρωτότυπα σημεία της μονογραφίας τα οποία τεκμηριώνουν την εξαιρετική της αξία για όσους ασχολούνται με το αντικείμενο της Φαρμακευτικής νανοτεχνολογίας και του σχεδιασμού νανο-συστημάτων και νανο-μεταφορέων θεραπευτικών παραγόντων η και βιομορίων για διάγνωση και απεικόνιση, παρουσιάζονται στην συνέχεια.

Ο σχεδιασμός των καινοτόμων νανο-συστημάτων τα οποία χαρακτηρίζονται ως βιο-εμπνευσμένα (bio-inspired), συσχετίζεται για πρώτη φορά με την λειτουργικότητα βιολογικών συστημάτων (functionality of biosystems) όπως των κυττάρων, των οργανιδίων τους η και μοριακών στόχων, με βάση την επιστήμη της Βιοφυσικής και της Θερμοδυναμικής. Η υγρή κρυσταλλική κατάσταση της ύλης των βιολογικών συστημάτων, καθώς και η βιοφυσική της μεταβλητότητα, αποτελεί την νανο-τεχνολογική πλατφόρμα νέων ιδεών για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων φαρμάκων, όπως αναφέρεται στην μονογραφία. Η προσέγγιση αυτή θεωρείται μοναδική και σημαντική για βιο-εμπνευσμένα νανο-συστήματα μεταφοράς, φαρμάκων και θεραπευτικών βιομακρομορίων.

Ο όρος βιοφυσικός νοσογόνος παράγοντας (biophysical disease factor) αναφέρεται για πρώτη φορά. Η πρόταση αυτή, θα ανοίξει νέους δρόμους στην προσέγγιση των νόσων αλλά και στον σχεδιασμό νέων φαρμάκων και εμβολίων. Η ιδέα αυτή αναφέρεται ως σημαντική βιοφυσική και θερμοδυναμική προσέγγιση του βιολογικού υποστρώματος για εκδήλωση αλλά και την αξιολόγηση των νόσων και μπορεί να μεταφερθεί ως σκέψη, στον σχεδιασμό καινοτόμων νανο-συστημάτων. Οι καταστάσεις μη-ισορροπίας (non-equilibrium) στα βιολογικά συστήματα αναφέρονται στην μονογραφία ως σημαντικές, για την αναγνώριση νοσογόνων βιοφυσικών παραγόντων, αλλά και ως υπεύθυνες στην δημιουργία μετασταθερών καταστάσεων (metastable phases, or rafts) σε νανο-συστήματα, ρυθμίζοντας έτσι το βιοφυσικό τους προφίλ και την λειτουργικότητα τους π.χ κινητική της αποδέσμευσης των φαρμάκων και θεραπευτικών βιομορίων.

Η βιοφυσική και θερμοδυναμική αποτελούν δυνατά σημεία της μονογραφία και παρουσιάζονται με αυστηρά επιστημονικό τρόπο, ώστε ο επιστήμονας-αναγνώστης να κατανοήσει την σπουδαιότητά τους ως επιστημονικά εργαλεία σχεδιασμού και αξιολόγησης καινοτόμων νανοσυστημάτων μεταφοράς και στοχευμένης παράδοσης των φαρμάκων. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι μέρος της σκέψης και της προσέγγισης αυτής, στην φαρμακευτική νανοτεχνολογία, έχει δημοσιευθεί από τον συγγραφέα της μονογραφίας, στο περιοδικό της Αμερικάνικης Εταιρείας Φαρμακευτικών Επιστημών (American Association of Pharmaceutical Sciences, AAPS, 2015. Η δημοσίευση επισυνάπτεται).

Έννοιες, που συσχετίζουν την λειτουργικότητα βιολογικών συστημάτων με νανο-συστήματα μεταφοράς φαρμάκων, όπως η ‘σιωπηλή λειτουργικότητα’ (silence functionality), αποτελούν σημαντικές και πρωτότυπες αναφορές στην μονογραφία και δημιουργούν νέες ιδέες για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη καινοτόμων θεραπευτικών προϊόντων της νανοτεχνολογίας, Επίσης ‘έξυπνα’ (smart) και ‘αποκρινόμενα σε ερεθίσματα νανοσυστήματα’ (stimuli responsive nanosystems), αποτελούν σημαντικές αναφορές της μονογραφίας και συνδυάζονται εξαιρετικά με τον βιοφυσικό νοσογόνο παράγοντα.

Τα χμιαρικά νανοσυστήματα (ορολογία στα αγγλικά chimeric από την ελληνική μυθολογία) (chimeric nanosystems for drug delivery), η οποία αναφέρθηκε για πρώτη φορά στη διεθνή βιβλιογραφία από την ομάδα του καθηγητή Κωνσταντίνου Ν. Δεμέτζου), τα οποία αποτελούνται από περισσότερα του ενός βιοϋλικών, υπήρξε η επιστημονική ενόραση που προέκυψε από τη θερμοδυναμική προσέγγιση των συστημάτων αυτών, υπό το πρίσμα των θερμοτροπικών ιδιοτήτων τους (thermotropic behaviour), όπως είναι η συνεργασιμότητα (cooperativity) των βιοϋλικών. Τα χμιαρικά νανοσυστήματα, αναφέρονται στην μονογραφία και συσχετίζουν την πολυπλοκότητα των βιολογικών συστημάτων με την πολύ-λειτουργικότητα και την σταθερότητα (φυσική και βιολογική) των νέων νανο-συστημάτων μεταφοράς και στόχευσης φαρμακομορίων.

Η μονογραφία περιλαμβάνει επίσης, σύνοψη των παραγόντων εκείνων που σχετίζονται με πιθανή τοξικότητα (νανο-τοξικοκινητική) των νανοσυστημάτων, αναφέροντας την σχετική βιβλιογραφία.

Το νομοθετικό πλαίσιο έγκρισης νανο-συστημάτων μεταφοράς φαρμακομορίων περιλαμβάνεται στην μονογραφία εξηγώντας τους μηχανισμούς μέσα από τους οποίους το εγκριτικό περιβάλλον τόσο σε Ευρώπη όσο και σε Αμερική, δημιουργεί τις προϋποθέσεις ανάπτυξης νέων και καινοτόμων νανο-φαρμακευτικών προϊόντων.



Ειδική αναφορά, για πρώτη φορά, γίνεται για τα νανο-ομοειδή (nanosimilars) καθώς και της έννοιας της ομοιότητας (similarity), για τα θεραπευτικά προϊόντα, όπου οι εγκριτικοί μηχανισμοί είναι ακόμα σε διαβούλευση για την δημιουργία το εγκριτικού πλαισίου.

Η μονογραφία, θεωρείται μοναδική στην Ελληνική βιβλιογραφία, εξαιρετικά χρήσιμη στους επιστήμονες υγείας και στους ερευνητές νέων νανο-τεχνολογικών εργαλείων μεταφοράς φαρμακομορίων και θεραπευτικών βιομακρομορίων.

Θα πρέπει να σημειωθεί η επιλογή του καθηγητή Κωνσταντίνου Ν. Δεμέτζου στην σειρά βιβλίων Topics in Thermal Analysis and Calorimetry ‘Who is Who in Thermal Analysis and Calorimetry’ Vol. 10, Springer, 2014, στο οποίο αναφέρονται σημαντικοί επιστήμονες από όλο τον κόσμο στον τομέα της θερμοδυναμικής, αναγνωρίζοντας την συμβολή του στην θερμοδυναμική των νανο-συστημάτων μεταφοράς φαρμακο και βιομακρομορίων.

Η μονογραφία, έχει βραβευθεί σε διεθνές συνέδριο, καθώς και ο Καθηγητής Κωνσταντίνος Ν. Δεμέτζος, για την συμβολή του στην επιστήμη της Φαρμακευτικής Νανοτεχνολογίας [Honorary award for his contribution to the science of nanotechnology and for the exquisite monograph "Pharmaceutical nanotechnology. Fundamentals and practical applications", Springer 2016 International Congress GENEDIS 2016, Sparta Greece].

- Με βάση τα bookmetrix η μονογραφία μέχρι Δεκέμβριο 2018 έχει περισσότερα από 5500 downloads, με χρόνο δημοσίευσης, 2.5 έτη

Τέλος θα πρέπει να αναφερθούν και οι απόψεις κριτών που εκφράστηκαν μέσα από την ηλεκτρονική πλατφόρμα παρουσίασης της μονογραφίας όσο και καταξιωμένων καθηγητών και πρωτοπόρων όπως ο Καθηγητής Γρηγόρης Γρηγοριάδης, στον χώρο των νανο-συστημάτων μεταφοράς φαρμακομορίων και ευρύτερα της νανοτεχνολογίας των φαρμάκων.

### **Κριτικές**

"The purpose is to detail scientific principles and applications of nanotechnology in diagnostics and drug delivery. Fundamental principles and applications of nanotechnology in therapeutics are useful to many scientists. Those who are interested in understanding the basics of nanotechnology will find this useful. The target audience is young scientists, but the book is expected to be helpful to graduate students as well.

The author is an experienced scientist and academician in the field of nanotechnology."

**Rahmat M. Talukder, Doody's Book Reviews, August, 2016**

(...) His monograph, ‘Pharmaceutical Nanotechnology: Fundamentals and Practical Applications’, is a unique publication designed to serve as a scientific textbook for those involved in new technologies, especially nanotechnology of pharmaceuticals, as well as to educate students on the nano aspects of the science and technology of pharmaceuticals (...).

**Gregory Gregoriadis, Emeritus Professor in Drug Delivery Nano-Systems, School of Pharmacy, London, U.K**

Η μονογραφία αυτή διανέμεται ως σύγγραμμα στους φοιτητές του International Master program ‘Nanomedicine’ as an inclusive textbook in Nanomedicine and nanotechnology.



**ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ (EUROPEAN MEDICINE AGENCY,  
EMA)**

- The group of the Laboratory of Pharmaceutical Nanotechnology has recently published several research articles focusing on the fractal morphology of nanoparticles. In the same context, a comment regarding the “Concept paper on the revision of the guideline on immunogenicity assessment of biotechnology-derived therapeutic proteins- EMA/ CHMP/BMWP/42832/2005)” was submitted to European Medicines Agency (EMA).
- Recently, from our research group (there are several publications concerning the thermotropic behavior of nanoparticles) a comment on “Guideline on process validation for the manufacture of biotechnology-derived active substances and data to be provided in the regulatory submission >' (EMA/ CHMP/BWP/187338/2014)” was submitted to European Medicines Agency (EMA).

**Peer-review publications**

1. Polyphenolic compounds of *Myrtus communis* L., *Fitoterapia*, 1989 Vol LX, 1, p. 94., J. Hinou, **C. Demetzos**, C. Harvala
2. Cytotoxic and antimicrobial principles from the of *Aristolochia longa*, *Int. J.Grude Drug Res.* 1989, 27, p.34, J. Hinou, **C. Demetzos**, C. Harvala, C. Roussakis
3. Iridoides de *Scaevola Montana*, *Ann. Pharm. Fr.* 1989, 47, p. 249, A.L.Skaltsounis, S.Sbahi, **C. Demetzos**, J.Pusset
4. Heterosides polyphenoliques des feuilles de *Cistus creticus* L., *Ann. Pharm. Fr.* 1989, 4, p.314, **C. Demetzos**, S.Mitaku, F.Hotellier, C.Harvala
5. The Ess. Oil of *Cistus parviflorus* and a comparative study of its antimicrobial activity of *Cistus monspeliensis*, *Fitoterapia* 1990, p.439, **C. Demetzos**, J. Hinou, C. Harvala, V. Homatidou
6. A new labdane-type diterpene and other compounds from the leaves of *Cistus creticus* subsp. *Creticus* (L.) HEYWOOD., *J. Nat. Prod.* 1990, 53, p.1365, **C. Demetzos**, C. Harvala, S.M.Philianos, A.L. Skaltsounis
7. Phase-transfer catalysed synthesis of flavonoid glycosites, *Carbohydrate Res.* 1990, 207, p.131., **C. Demetzos**, A.L. Skaltsounis, F. Tillequin, M. Koch
8. Structures and synthesis of quercetin glucocycloside from *Kalanchoe prolifera* (Raym-Hamet), *Heterocycles* 1994, 38(2) p.357., B. Razanamahera, **C. Demetzos**, A.L. Skaltsounis, M. Antriantisiferana, F. Tillequin
9. Bioactive compounds from the buds of *Platanus orientalis* L.and isolation of a new kaempferol glucoside, *Planta Med.* 1993, 59, 517, D. Mitrokotsa, S. Mitaku, **C. Demetzos**, C. Harvala, A. Mentis, S. Perez, D. Kokkinopoulos
10. Cytotoxic and antibacterial activity of labdane type diterpenes from the leaves of *Cistus incanus* subsp. *creticus* (L) Heywood. *Planta Med.* 1994, 60 (1), 34, C. Hinou, **C. Demetzos**, C. Roussakis, J.F.Verbist, C. Harvala

11. A new drimate sesquiterpene, manoyl oxide isomer and other volatile compounds from the resin LADANO from *Cistus incanus* subsp. *creticus* (L) Heywood., *J. Ess. Oil Res.* 1994, 6, 37, **C. Demetzos**, S. Mitaku, A. Loukis, C. Harvala, A. Gally
12. Synthesis and biological activity of 3-deamino-haloanthracyclines, *Anti Cancer Drug Design* 1994, 9, 129., **C. Demetzos**, A.L. Skaltsounis, S. Michel, F. Tillequin, M. Koch, M.Anset, A.Pierre, G.H.Atassi
13. Diterpnes esters of malonic acid from the resin LADANO of *Cistus creticus*, *Phytochemistry* 1994, 35(4) 979., **C. Demetzos**, S.Mitaku, A.L.Skaltsounis, M.Couladis, C.Harvala, F. Libot
14. Synthesis of quercetin-3-o-b-d-glucopyranosyl (1-2) b-d-xylopyranoside via orthoester methodology, *J. Nat. Prod.* 1994, 57 (9)1234, **C. Demetzos**, A.L. Skaltsounis, B. Razanamahefa, F. Tillequin
15. Natural metabolites of manoyl oxide and other cytotoxic diterpenes from the resin LADANO of *Cistus creticus*, *Planta Med.* 1994, 60, 590., **C. Demetzos**, S. Mitaku, M. Couladis, C. Harvala, D. Kokkinopoulos
16. Composition and antimicrobial activity of the Ess. Oil of *Cistus creticus* L., *J. Ess. Oil Res.*, 1995, 7, p.407.,**C. Demetzos**, A. Loukis, V. Spiliotis, N. Zoakis, N. Stratigakis, H. Katerinopoulos
17. Unduloside, a new irioid glucoside from *Verbascum undulatum*, *J. Nat. Prod.* 1996, 59, 673, A. L. Skaltsounis, E. Tsitsa-Tzardi, **C. Demetzos**, C. Harvala
18. Biotransformation of the flavonoid tiliroside to 7-Methylether tiliroside: bioactivity of this metabolite and its acetylated derivative *Cellular and Molecular Life Science (CMLS)* (formerly *experientia*) 1997, 53, 587-592, **C. Demetzos**, P. Magiatis, M.A. Typas, C. Dimas, R. Sotiriadou, S. Perez, D. Kokkinopoulos
19. Compositions and antimicrobial activity of the essential oil of *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* *Planta Med.* 1997, 63 477-479, **C. Demetzos**, H.Katerinopoulos, A. Kouvarakis, N. Stratigakis, A. Loukis, C. Ekonomakis, V. Spiliotis, J. Tjaknis
20. Cytotoxic activity of labdane type diterpenes against human leukemic cell lines *in vitro*, *Planta Med.* 1998, 64 (3) 208-211, K. Dimas, \* **C. Demetzos**, M. Marsellos, R. Sotiriadou, M. Malamas, D. Kokkinopoulos
21. Antiviral *in vitro* activity of *Hypericum perforatum* L. extract on the human cytomegalovirus (HCMV). *Phytoterapy Res.* 1998, 12, 507-511, Axarlis, **C. Demetzos**, S. Mitaku, A.L. Skaltsounis, A. Mentis, M.Malamas, M. Marselos
22. Composition of the essential oil of *Camomilla recutita*(L.) Rausch., grown in Greece, *J. Ess. Oil Res.* 1998 10, 635-636., V.Papazoglou, T. Anastassaki, **C. Demetzos**, A. Loukis
23. The effect of sclareol in the growth of cell cycle progression, *Leukem. Res.* 1999 23, 217-234, K. Dimas, D. Kokkinopoulos, **C. Demetzos**, T. Tzavaras, B. Vaos, M. Malalmas, M. Marsellos

24. Chemical compositions and antimicrobial activity of the resin LADANO of its Ess. Oil and the isolated compounds *Planta Med.* 1999 , 65, 76-78, **C. Demetzos**, B. Stahl, T. Anastassaki, M. Gazouli, L. Tzouvelekis, M. Rallis
25. Volatile compounds of leaves and bracts of wild and cultivated *Origanum dictamnus* L.. *Planta Med.* 1999, 65, 189-191, C. Ekonomakis, **C. Demetzos**, T. Anastassaki, V. Papazoglou, M. Gazouli, A. Loukis, C. Thanos, C. Harvala
26. Chemotaxonomic survey of wild and cultivated *Cistus* L., species., *Plant Biosystems* 1999, 133 (3) 251-254, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou
27. Cytotoxic and antiproliferative effects of heptaacetyltilirosid in human leulemic cell lines *Leukemia Res.* 1999, 23, 1021-1033, K. Dimas, D. Kokkinopoulos, **C. Demetzos**, B. Vaos, M. Marselos
28. Analysis of labdane-type diterpenes from *Cistus* L., (i.e. subsp. *creticus*, subsp. *eriocephalus*) by GC and GC-MS. *Planta Med.* 1999, 65, 735-739, T. Anastasaki, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou, M. Gazouli, A. Loukis, A. Harvala
29. Cytotoxic activity of two kaempferol glycosides against human leukemic cell lines *Pharmacological Res.* 1999, 41 (1), 85-88, K. Dimas, **C. Demetzos**, S. Mitaku, M. Marselos, T. Tzavaras, D. Kokkinopoulos
30. Cytotoxic activity and antiproliferative effects of a new semisynthetic derivative of ent-3 $\beta$ -hydroxy-13-epi-manoyl oxid on human leukemic cell lines, *Anticancer Res.* 1999, 19, 4065-4072. K. Dimas, **C. Demetzos**, S. Mitaku, B. Vaos, M. Marsellos, T. Tzabararas, D. Kokkinopoulos
31. Pharmacological activity of natural lipids on skin barrier disruption, *Pharmacological Res.* 2000, 42(1), 55-59, S. Hatziantoniou, M. Rallis, **C. Demetzos**, G. Papaioannou
32. Chemical analysis and antimicrobial studies on three species of *Ferulago* from Greece, *Planta Med.* 2000, 66, 560-563, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou, M. Gazouli, K. Tan, C. Ecomonakis
33. Biological activity of Myricetin and its derivatives against human leukemic cell lines *in vitro* *Pharmacological Res.* 42 (5) 475-8, 2000, K. Dimas, **C. Demetzos**, D. Angelopoulou, A. Kolokouris, T. Mavromoustakos
34. Essential oils and hexane extracts from leaves and fruits of *Cistus monspeliensis*. Cytotoxic activity of ent-13-epi-manoyl oxide and its isomers. *Planta Med.* 2001, 67:168-171, D. Angelopoulou, **C. Demetzos**, C. Dimas, D. Perdetzoglou, A. Loukis
35. An interpopulation study of the essential oils of *Cistus parvoflorus* L. growing in Crete (Greece) *Biochemical Systematic and Ecology* 2001, 29 (4), 405-415. D. Angelopoulou, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou
36. Encapsulation of vinblastine into new liposome formulation prepared from *Triticum* (Wheat Germ) lipids and its activity against human leukemic cell lines *Anticancer Res.* 2001, 20: 4385-4390, H. Maswadeh, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, K. Dimas, A. Georgopoulos, M. Rallis

37. Labdane type diterpenes down-regulate the expression of c-myc protein but not of bcl-2 in human leukemia T-cells undergoing apoptosis *Leukemia Res.* 2001, 25(6): 21-25, K. Dimas, **C. Demetzos**, V. Vaos, P. Ioannidis, T. Trangas
38. Ether phospholipid-azt conjugates possessing anti-HIV and antitumor cell activity. Synthesis, conformational analysis and study of their thermal effects on membrane bilayers, *Journal of Medicinal Chemistry*, 2001, 24:44(11) 1702-9, T. Mavromoustakos, T. Kalogeropoulou, M. Koufaki, A. Kolokouris, I. Daliani, **C. Demetzos**, Z. Meng, A. Makrigiannis, J. Belzarini, E. Clerq
39. Structure elucidation and conformational properties of a novel bioactive clerodane diterpenes using a combination of high field NMR spectroscopy, computational analysis and X-Ray diffraction, *Bioorganic Medicinal Chemistry Letters* 2001, 11(6): 837-840, A. Kolokouris, T. Mavromoustakos, **C. Demetzos**, A. Terzis, S. Grodolik
40. Structure elucidation, conformational analysis and thermal effects on membrane bilayers of and antimicrobial myricetin ether derivative, *Journal of Heterocyclic Chemistry* 2001, vol. 38 703-710, **C. Demetzos**, D. Angelopoulou, A. Kolokouris, I. Daliani, T. Mavromoustakos
41. Cytotoxic and antiinflammatory activity of labdane and cis-clerodane type diterpenes, *Planta Med.* 2001, 67, 614-618, **C. Demetzos**, K. Dimas, S. Hatziantoniou, T. Anastasaki, D. Angelopoulou
42. Accumulation of vinblastine into transfersomes and liposomes in response to a transmembrane ammonium sulfate gradient and their cytotoxic/cytostatic activity *in vitro* *Anticancer Res.* 2001, 21: 2577-2584, H. Maswadeh, **C. Demetzos**, K. Dimas, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, M. Rallis, P. Dallas.
43. An interpopulation study of the essential oils of *Crithum maritimum* L. growing in Amorgos (Greece). *Journal of Ess. Oil Res.* 2001, 13, 303-308, E. Katsouri, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou, A. Loukis
44. Composition and antimicrobial studies of the oils of *Origanum calganum* Juss. and *O. Scabrum* Boiss. et Held. from Greece, *Journal of Ess. Oil Res.* 2001 13, 460-462, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou, K. Tan
45. Άρθρο μετά από πρόσκληση (Invited Review Article) στην Διεθνή σειρά βιβλίων με τίτλο “*Studies in Natural Product Chemistry*” του Εκδοτικού Οίκου ELSEVIER Lt., Τίτλος: “**Labdane type diterpenes: Chemistry and Biological Activity**”, Series of Books ‘Studies in Natural Product Chemistry’ Vol.25, 2001 ELSEVIER Lt., **C. Demetzos** and K. Dimas
46. Diurnal and seasonal variation of the essential oil labdanes and clerodanes from *Cistus monspeliensis* L. leaves, *Biochemical Systematic and Ecology* 2002, 30, 189-203, D. Angelopoulou, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou
47. Chemical analysis and antimicrobial activity of *Hallimum voldi*, *Z. Naturforsch. C* 2001, 56c, 979-982, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou, K. Tan
48. Chemical and antibacterial activity of *Acinos suaveolens* (Sibth. and Sm.) G. Don Fil. From Greece, *Journal of Ess. Oil Res.* 2002, 14, 139-140, M. Couladis, O. Tzakou, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou

49. Lipid analysis of Greek walnut oil IPID (*Juglans regia* L). *Z. Naturforsch. C* 2002, 57c, 51-56, G. Tsamouris, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**
50. *In vitro* Cytotoxic/Cytostatic activity of anionic liposomes containing vibblastine against leukemic human cell lines, *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 2002, 54, 189-196, H. Maswadeh, **C. Demetzos**, K. Dimas, Y.L.Loukas, A. Georgopoulos, T. Mavromoustakos, G.Th. Papaioannou
51. A Chemometric interpopulation study of the essential oils of *Cistus creticus* L. growing in Crete (Greece) *Z. Naturforsch. C* 2002, 57c, 89-94, **C. Demetzos**, T. Anastasaki, D. Perdetzoglou
52. A comparative study of the essential oils of *Cistus salvifolius* in several populations of Crete (Greece) *Biochemical Systematic and Ecology* 2002, 30, 651-665. **C. Demetzos**, D. Angelopoulou, D. Perdetzoglou
53. Stealth liposomal Vinca alkaloids (Vinorelbine and Vinblastine) and *in vitro* studies on release by buffer and rat plasma, *Bioactive molecules in Drug Design Medical Aspects*, Vol II, IOS Press, 2002, p.131-141, **C. Demetzos**
54. The effects of vinblastine sulfate on Dipalmytoylphosphatidylcholine single and multiple bilayers membranes, *Bioactive molecules in Drug Design Medical Aspects*, Vol II, IOS Press, 2002, p.125-130, H. Maswadeh, **C. Demetzos**, I. Daliani, T. Mavromoustakos, A. Tsortsos, G. Nounesis
55. Bioactive sesquiterpene lactones from *Centaurea* species and their cytotoxic/cytostatic activity against human cell lines *in vitro*, *Planta Med.* 2002, 68, 647-649, E. Koukoulitsa, H. Skaltsa, A. Karioti, **C. Demetzos**, K. Dimas
56. Rapid alterations of serum oxidant and antioxidant status with the intravenous administration of N-6-polyunsaturated fatty acids *Prostaglandins Leukot. Essentn. Fatty Acids* 2002, 67 (1), 57-62. N. Giamarellos, S. Skiathitis, A. Dionisiou-Asteriou, I. Donta, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, G. TH. Papaioannou, G. Karatzas, H. Giamarellou
57. Effect of phosphorus concentration of the nutrient solution on the volatile constituents of leaves and bracts of *Origanum dictamnus*, *Journal of Agricultural food Chemistry*, 2002, 50, 6276-6280, C. Ekonomakis, H. Skaltsa, **C. Demetzos**, M. Sokovic, C.A. Thanos
58. A molecular basis explanation of the dynamic and thermal effects of vinblastine sulfate upon dipalmytoylphosphatidylcholine bilayer membrane *Biochemical Biophysics Acta (BBA)*, 2002, 1567, 49-55, H. Maswadeh, **C. Demetzos**, I. Daliani, T. Mavromoustakos, A. Tsortsos, G. Nounesis
59. A simple and rapid method for differentiation C-13 manoyl oxide epimers in biologically important samples using GC-MS analysis supports with NMR spectroscopy and computational chemistry results, *Bioorganic Medicinal Chemistry Letters (BMCL)*, 2002, 12, 3605-3609, **C. Demetzos**, A. Kolokouris, T. Anastasaki
60. Effects of *Cupressus sempervirens* cone extract on lipid parameters in wistar rats, *In Vivo* 17: 101-104 (2003), S. Karkabounas, D.N.Kiortis, J. Zelovitis, P. Skafida, **C. Demetzos**, M. Malamas, M. Elisaf, A. Evangelou



61. Lipid peroxidation by *Pseudomonas aeruginosa* in the pathogenesis of nosocomial sepsis, *J. Postgraduate Medicine*, 49: 11-16 (2003), E. Giamarellos, S. Skiathitis, A. Dionisiou-Astariou, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, I. Dontas, G. Papaioannou, G. Karatzas, H. Giamarellou
62. Essential oil analysis and antimicrobial activity of eight *Stachys* species from Greece, *Phytochemistry*, 2003, 64 (3), 743-52, H.D. Skaltsa, **C. Demetzos**, D. Lazari, P. Sokovic
63. Effect of the nitrogen concentration of the nutrient solution on the volatile constituents of the leaves of *Salvia fruticosa* Mill. in solution culture, *Journal of Agricultural food Chemistry*, 51: 6505-6508 (2003), A. Karioti, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou, C. Ekonomakis, A. Salem
64. Rapid alterations of serum fatty acids with the intravenous administration of an arachidonate solution *Prostaglandins Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 70: 465-468 (2004), S. Hatziantoniou, E. Giamarellos-Bourboulis, S. Skiathitis, **C. Demetzos**, I. Donta, G. Papapioannou, A. Dionisiou-Asteriou, P. Karagiannakos, H. Giamarello
65. The modulation of thermal and dynamic properties of vinblastine by cholesterol in membrane bilayers, *Biochemical Biophysical Acta BBA-Biomembranes*, 1661, 1-8, 2004, I. Kyrikou, I. Daliani, T. Mavromoustakos, H. Maswadeh ASWADEH, **C. Demetzos**, S. Hatziantoniou, S. Giatrallis, G. Nounesis
66. *In vitro* percutaneous absorption of pine bark extract (Pycnogenol) in human skin, *J. of Toxicology-Cutaneous and Ocular Toxicology*, 23:149-158 (2004), V. Sarikaki, M. Rallis, H. Tanojo, I. Panteri, I. Dotsikas, G. Loukas, **C. Demetzos**
67. Liposomal formulations from phospholipids of Greek almond oil. Properties and biological activity, *Z. Naturforschung, Bioscience*, 59: 330-334 (2004), F. Malisiova, S. Hatzianoniou, A. D. Klestas, K. Dimas, **C. Demetzos**
68. Improvement of encapsulation efficiency of diclofenac sodium into uncoated and chitosan coated liposomes, *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences* 66 (5): 607-612 (2004), H. Maswadeh, A. Abdulhalim, **C. Demetzos**
69. Encapsulation of naturally occurring flavonoids into liposomes. Studies of their physicochemical properties and their biological activity against human cancer cell lines, *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 56:1217-1224, 2004, M. Goniotaki, S. Hatziantoniou, K. Dimas, M. Wagner, **C. Demetzos**
70. Correction of the structure of a new sesquiterpene from *Cistus creticus*. *J. Nat. Products* 67 (12): 1996-2001, 2004, K. Hatzellis, G. Pagona, A. Spyros, **C. Demetzos**, H. Katerinopoulos
71. A comparative study of the effects of cholesterol and sclareol, a bioactive labdane type diterpene, on phospholipid bilayers *Chemistry and Physics of Lipids*, 133 (2), 125-34, 2005, I. Kyrikou, A. Georgopoulos, S. Hatziantoniou, T. Manromoustakos, **C. Demetzos**
72. The effect of solution conductivity on the volatile constituents of *Origanum dictamnus* L. in nutrient film culture *Journal of Agricultural food Chemistry*, 53, 1656-1660, 2005, C. Ekonomakis, A. Karioti, H. Skaltsa, D. Perdetzoglou, **C. Demetzos**

73. Induction of apoptosis in human colon cancer HCT116 cells treated with an extract of the plant product Chios mastic gum. *In Vivo*, 2005, 19(1), 93-102, K. Balan, **C. Demetzos**, J. Prince, K. Dimas, M. Cladaras, Z. Han, J. Wyche, P. Pantazis
74. Sesquiterpene lactones from *Centaurea spinosa* and their antibacterial and cytotoxic studies, *J. Natural Products* 68: 1404-1407, 2005, V. Saroglou, A. Karioti, **C. Demetzos**, K. Dimas, H. Skaltsa
75. Development of simple thiol-reactive liposome formulation, one step analysis and physicochemical characterization, *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 2005, 57 (4), 527-532, E. Kaurma, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, A. Kolokouris, **C. Demetzos**
76. Synthesis, liposomal formulation and thermal effects on phospholipid bilayers of leuprolide, *J. Peptide Science* 12: 43-50, 2006, V. Saroglou, S. Hatziantoniou, M. Smyrniotakis, I. Kyrikou, T. Mavromoustakos, A. Zompra, V. Magafa, P. Cordopatis, **C. Demetzos**
77. Doxorubicin-PAMAM dendrimer complex attached to liposome and cytotoxic studies against human cancer cell lines, *Int J Pharm* 2005, 302, 29-38, A. Papagiannaros, K. Dimas, G. Papaioannou, **C. Demetzos**
78. Antileishmanial and trypanocidal activities of new miltefosine liposomal formulations, *Biomedicine and Pharmacotherapy* 2005, 59, 545-550. A. Papagiannaros, C. Bories, **C. Demetzos**, P.M. Loiseau
79. Labdane-type diterpenes: Thermal effects on phospholipid bilayers, incorporation into liposomes and biological activity, *Chemistry of Physics and Lipids (CPL)* 2006, 138, 1-11., C. Matsingou, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, K. Dimas, A. Terzis, **C. Demetzos**
80. A liposomal formulation of doxorubicin, composed of hexadecylphosphocholine (HePC): Physicochemical characterization and cytotoxic activity against human cancer cell line, *Biomedicine and Pharmacotherapy* 2006, 60, 36-42. A. Papagiannaros, S. Hatziantoniou, K. Dimas, G. Papaioannou, **C. Demetzos**
81. Lipid analysis of greek broad bean oil: preparation of liposomes and physicochemical characterization, *European Journal of Lipid Science and Technology* 107, 2005, 799-804, A. Paradissis, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, **C. Demetzos**
82. Cytotoxic and antitumor activity of liposome – incorporated sclareol against cancer cell lines and human colon cancer xenografts, *Pharmacological Res.* 2006, 53, 80-87, S. Hatziantoniou, K. Dimas, A. Georgopoulos, N. Sofiriatiou, **C. Demetzos**
83. Antitumor activity of doxorubicin encapsulated in hexadecylphosphocholine (HePC) liposomes against human xenografts on scid mice, *In vivo*, 2006, 20, 129-136, A. Papagiannaros, S. Hatziantoniou, I.E. Lelong-Rebel, G. Papaioannou, K. Dimas, **C. Demetzos**
84. Preparation and characterization of lyophilized liposomes with incorporated quercetin, *Journal of Liposome Research*, 2006, 16, 17-25, e. Alexopoulou, A. Georgopoulos, K. A. Kagkadis, **C. Demetzos**

- 85.** Labd-14-ene-8,13-diol (sclareol) induces cell cycle arrest and apoptosis in human breast cancer cells enhances the activity of anticancer drugs, *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 2006, 60, 127-133, K. Dimas, M. Papadaki, C. Tsimplouli, S. Hatziantoniou, K. Alevizopoulos, P. Pantazis, **C. Demetzos**
- 86.** Dendrimers as drug carriers. a new approach to increase the potential of bioactive natural products, *Natural Product Communications (NPC)*, 2006, 7, 593-600, **C. Demetzos**
- 87.** Effect of a bioactive curcumin derivative on dppc membrane: a dsc and raman spectroscopy study, *Thermochimica Acta*, 2006, 447, 1-4, K. Gardikis, S. Hatzianatoniou, K. Viras, **C. Demetzos**
- 88.** Design and development of liposomes incorporating a bioactive labdane – type diterpene. *In vitro* inhibiting and cytotoxic activity against human cancer cell lines, *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 2006, 60, 191-199, C. Matsingou, K. Dimas, **C. Demetzos**
- 89.** A DSC and RAMAN spectroscopy study on the effect of PAMAM dendrimer on DPPC model lipid membranes. *Int. J Pharm*, 2006, 318, 118-123, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, K. Viras, M. Wagner, **C. Demetzos**
- 90.** Interaction of dendrimers with model lipid membranes assessed by DSC and RAMAN spectroscopy, *Nano-encapsulation Technologies: Frontiers of Nanotherapy*, Ed. Mozafari Reza, Book Chapter 12, Springer, 2006, 207-220, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, K. Viras, M. Wagner, **C. Demetzos** (Μέρος της εργασίας αυτής είχε δημοσιευθεί αρχικά στο βιβλίο . *Nano-encapsulation Technologies: Frontiers of Nanotherapy*, Ed. Mozafari Reza, Book Chapter 12, Springer, 2006, ενώ ολοκληρωμένη η εργασία με νέα πειραματικά δεδομένα δημοσιεύθηκε στη συνέχεια στο περιοδικό *Int. Journal of Pharmaceutics*. Έτσι την θεωρούμε ως μία εργασία και την αριθμούμε μια φορά.)
- 91.** Phase transition of lipids and liposomes, *UserCom, Mettler-Toledo*, 2005, 1, 16-19, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, M. Wagner (Η εργασία αυτή έχει δημοσιευθεί στο περιοδικό UserCom της Εταιρείας Mettler-Toledo, και έχει μεταφραστεί σε 3 γλώσσες. Το άρθρο αυτό περιγράφει την μελέτη των θερμοτροπικών ιδιοτήτων λιπιδίων και λιποσωμάτων μετά τον εγκλωβισμό φλαβονοειδών, και τα αποτελέσματα της συνεργασίας αυτής χρησιμοποιήθηκαν για την επιβεβαίωση της καλής λειτουργία οργάνου Διαφορικής Θερμιδομετρίας Σάρωσης (Θερμική Ανάλυση) της παραπάνω Εταιρείας με την χρησιμοποίηση τελικών λιποσωμακών φαρμακοτεχνικών μορφών που παρασκευάστηκαν στο εργαστήριο μας.)
- 92.** The role of the anticancer drug vinorelbine in lipid bilayers using Differential Scanning Calorimetry and Molecular Modeling, *Chemistry and Physics of Lipids (CPL)*, 2006, 144, 85-95, C. Koukoulitsa, I. Kyrikou, **C. Demetzos**, T. Mavromoustakos
- 93.** Qualitative and quantitative one step analysis of lipids and encapsulated bioactive molecules in liposome preparation by HPTLC/FID (IATROSCAN), *Journal of Liposome Research*, 2006, 16, 321-330, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**
- 94.** Lipids of membranes: chemistry, biological role and application as drug carriers, Series of Books ‘Studies in Natural Product Chemistry’ Vol.34, in press 2007 ELSEVIER Lt., S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**

95. Liposomes modify the subcellular distribution of sclareol uptake by HCT-116 cancer cell lines, *Biomedicine and Pharmacotherapy* 61 (2-3), 120-4, 2007, A. Paradissis, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, A.M. Psara, K. Dimas, **C. Demetzos**
96. The perturbing effect of cholesterol on the interaction between labdanes and DPPC bilayers, *Thermochimica Acta*, 2007, 452, 116-123, C. Matsingou, **C. Demetzos**
97. Calorimetric study on the induction of interdigitated phase in hydrated DPPC lipid bilayers by biactive labdanes and correlation to their liposome stability. The role of chemical structure. *Chemistry and Physics of Lipids (CPL)*, 2007, 145, 45-62, C. Matsingou, **C. Demetzos**
98. Effect of the nature of the 3 $\beta$ -substitution in manoyl oxides on the thermotropic behavior of DPPC lipid bilayers and on DPPC liposomes, *Journal of Liposome Res.* 17 (2), 89-105, 2007, C. Matsingou, **C. Demetzos**
99. Sclareol induces apoptosis in human HCT116 colon cancer cells in vitro and suppression of HCT116 tumor growth in immunodeficient mice, *Apoptosis*, 12 (4), 685-694, 2007, K. Dimas, S. Hatziantoniou, S. Tseleni, H. Khan, A. Georgopoulos, K. Alevizopoulos, J. H. Wyche, P. Pantazis, **C. Demetzos**
100. Visualisation of liposomes prepared from skin and stratum corneum lipids by Transmission Electron Microscopy, *Micron*, 38 (8), 777-781, 2007, S. Hatziantoniou, I. P. Nezis, L. H. Margaritis, **C. Demetzos**
101. Uptake studies of free and liposomal sclareol by MCF-7 and H-460 human cancer cell lines, *NANOMATERIALS AND NANOSYSTEMS FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS*, Ed. Mozafari Reza, Book Chapter 8, pp. 125-133, Springer, 2007, A. Paradissis, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, K. Dimas, **C. Demetzos**
102. Released advantages of a liposomal dendrimer- doxorubicin complex, over conventional liposomal formulation of doxorubicin, *Nanomaterials and Nanosystems for Biomedical Applications*, Ed. Mozafari Reza, Book Chapter 9, 135-144, Springer, 2007, A. Papagiannaros, **C. Demetzos**
103. Molecular interactions between dimethoxycurcumin and PAMAM dendrimer carriers, *Int J Pharm*, 339 (1-2), 231-236, 2007, E. Markatou, V. Gionis, G.D. Chryssikos, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, **C. Demetzos**
104. Photostability of retinoids: the influence of the container, *Journal of Clinical Pharmacology and Pharmacokinetics. International edition*, 21, 49-53, 2007, S. Papageorgiou, A. Varvaresou, S. Hatziantoniou, E. Tsirivas, **C. Demetzos**, G. Papaioannou (Συγγραφή μετά από πρόσκληση του **PREFACE** στο βιβλίο με τίτλο “*Nanomaterials and Nanosystems for Biomedical Applications*”, Ed. Mozafari” Ed. Mozafari Reza, από τον Εκδοτικό Οίκο της Springer, The Netherlands, 2007
105. Scanning Electron Microscopy study on nanoemulsions and solid lipid nanoparticles containing high amounts of ceramides, *Micron*, 38, 819-823, 2007, S. Hatziantoniou, G. Deli, Y. Nikas, **C. Demetzos**, G.Th. Papaioannou

- 106.** Dendrimers as biopharmaceuticals: synthesis and properties. *Current Topics in Medicinal Chemistry*, 8, 1294-1309, 2008, B. Villalonga-Barber, M. Micha-Skretta, B.R. Steele, A. Georgopoulos, **C. Demetzos**
- 107.** Transcription analysis approaches for the isolation of trichome-specific genes from the medicinal plant *Cistus creticus* supsp. *creticus*, *Plant Mol. Biol.*, 68, 633-651, 2008, V. Falara, V. Fotopoulos, T. Margaritis, T. Anastasaki, I. Petraki, A. Bosabalidis, D. Kafetzopoulos, **C. Demetzos**, E. Pichersky, A. Kanellis
- 108.** Differential scanning calorimetry (DSC): A tool to study the thermal behavior of lipid bilayers and the liposomal stability, *J. Liposome Res.*, 18, 159-173, 2008, **C. Demetzos**
- 109.** Nanoliposomes and Food Nanotechnology, *Journal of Liposome Res.*, 18(4), 309-27, 2008, R. Mozafari, C. Johnson, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**
- 110.** Self-preserving cosmetics, *International Journal of Cosmetics Sciences*, 31(3), 163-75, 2009, A. Varavaressou, S. Papageorgiou, E. Tsirivas, E. Protopapa, H. Kintziou, V. Kefala, **C. Demetzos**
- 111.** Solid lipid nanoparticles and nanoemulsions containing ceramides: preparation and physicochemical characterization, *Journal of Liposome Res.*, 19, (3), 180-188, 2009, G. Deli, S. Hatziantoniou, Y. Nikas, **C. Demetzos**
- 112.** Atomic force microscopy (afm): a tool to study the structure, dynamics and stability of liposomal drug delivery systems, *Experts Opinion on Drug Delivery Systems*, 6, (3), 305-317, 2009, E. Spyratoy, E. Mourelatou, M. Makropoulou, **C. Demetzos**
- 113.** Line optical tweezers: a tool to induce transformation in stained liposomes and to estimate shear modulus, *Colloid and Surfaces A : Physicochemical and Engineering Aspects*, 349, (1-3), 35-42, 2009, E. Spyratou, E. Mourelatou, M. Makropoulou, A.A. Serafinides, A. Georgopoulos, **C. Demetzos**
- 114.** The effect of aminoglycoside antibiotics on the thermodynamic properties of liposomal vesicles, *Journal of Liposomes Research*, 20 (1), 84-96, 2010, YiMei Jia, H. Joly, D.M. Leek, **C. Demetzos**, A. Omri
- 115.** Effect of amyloid beta peptides A $\beta$ 1-28 and A $\beta$ 25-40 on model lipid membranes, *J. Thermal Analysis and Calorimetry*, 99, (3) 741-747, 2010, M. Ionov, B. Klajnert, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, B. Palecz, B. Salakhutdinov, J. Cladera, M. Zamaraeva, **C. Demetzos**, M. Bryszewska
- 116.** Methods of simultaneous analysis of liposome components using HPTLC/FID, *Methods Mol Biol.*, 606, 363-8, 2010, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**
- 117.** New alternatives to cosmetics preservation, *J. Cosmetic Science*, 61, 1-7, 2010, S. Papageorgiou, A. Varavaressou, E. Tsirivas, **C. Demetzos**
- 118.** Mitochondria-targeted liposomes improve the apoptotic and cytotoxic action of sclareol, *Journal of Liposome Res.*, 20(3), 244-9, 2010, N. R. Patel, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, **C. Demetzos**, V. Torchillin, V. Weissig, G.G.M. Souza

- 119.** Development and characterization of oligonucleotide-tagged dye encapsulating EPC/DPPG liposomes. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 10 (9), 5548-5556, 2010, E. Mourelatou, E. Spyratou, A. Georgopoulos, M. Makropoulou, E. Liandris, M. Gazouli, J. Ikonomopoulos, **C. Demetzos**
- 120.** New drug delivery nanosystem combining liposomal and dendrimeric technology (liposomal locked-in dendrimers) for cancer therapy, *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 99(8), 3561-71, 2010, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, M. Bucos, D. Fessas, M. Signorelli, T. Felekis, M. Zervou, C. Skrettas, B. Steele, M. Ionov, M. Micha-Skretta, B. Klajnert, M. Bryszewska, **C. Demetzos**
- 121.**  $\beta$ -lactam functionilized poly(isoprene-b-ethylene oxide) amphiphilic block copolymer micelles as a new nanocarrier system for curcumin, *Current Nanoscience*, 6 (3), 277-284, 2010, K. Gardikis, K. Dimas, A. Georgopoulos, S. Pispas, E. Kaditi, **C. Demetzos**
- 122.** Preparation and characterization of lyophilized EGGpc liposomes incorporating curcumin and evaluation of its activity against colorectal cancer cell lines, *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 10, 1-8, 2010, M. Pandelidou, K. Dimas, A. Georgopoulos, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**
- 123.** Thermodynamic and structural characterization of liposomal – locked in-dendrimers as drug carriers *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 81 (1), 11-19, 2010, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, M. Signorelli, M. Pusceddu, M. Micha-Screttas, A. Schiraldi, **C. Demetzos**, D. Fessas
- 124.** Interaction of cationic phosphorus dendrimers (cpd) with charged and neutral lipid membranes, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 82, 8-12, 2011, M. Ionov, D. Wrobel, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, H. Mourelatou, J.P. Majoral, M. B. Klajnert, M. Bryszewska, **C. Demetzos**.
- 125.** A new chimeric advanced drug delivery nanosystem (aDDnS) composed of PAMAM G 3.4 dendrimer and liposomes as doxorubicin's carrier. *In vitro* pharmacological studies, *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 11, 1-9, 2011, K. Gardikis, D. Fessas, M. Signorelli, K. Dimas, C. Tsimplouli, M. Ionov, **C. Demetzos**
- 126.** New chimeric advanced drug delivery nanosystems (chi-aDDnSs) as doxorubicin carriers, *International Journal of Pharmaceutics* 402, 231-237, 2010, K. Gardikis, C. Tsimplouli, K. Dimas, M. Micha-Skretta, **C. Demetzos**
- 127.** Chimeric advanced drug delivery nanosystems for shikonin combining dendritic and liposomal technology, *International Journal of Pharmaceutics* in press, 2011, K. Kontogiannopoulos, A. Assimopoulou, S. Hatziantoniou, K. Karatasos, **C. Demetzos**, V.P. Papageorgiou
- 128.** Interactions of phosphorus-containing dendrimers with liposomes *BBA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS*, 1811, 221-226, 2011, D. Wrobel, M. Ionov, K. Gardikis, **C. Demetzos**, J.P. Majoral, B. Palecz, B. Klajnert, M. Bryszewska
- 129.** Type and location of interactions between hyperbranched polymers and liposomes as composites of a new advanced drug delivery nanosystem (aDDnS), *Journal of Physical Chemistry B*, 2011, E. Mourelatou, D. Libster, I. Nir, S. Hatziantoniou, A. Aserin, N. Garti, **C. Demetzos**
- 130.** The labdane diterpene sclareol induces apoptosis in human tumor cell lines and suppression of tumor growth in vivo via a p53-independent mechanism action, *European Journal of Pharmacology*,



666(1-3):173-182, 2011, L.G.Mahaira, C. Tsimplouli, N. Sakellaris, K. Alevizopoulos, **C. Demetzos**, Z. Han, P. Pantazis, K.Dimas

**131.** The formalism of fractal aggregation phenomena of colloidal drug delivery systems, *Journal of Liposome Res.*, 22(1): 55-61, 2012, N. Pippa, **C. Demetzos**, E. Danezis

**132.** In vitro activity of dietary flavonol congeners against human cancer cell lines, *European Journal of Nutrition*, 2012, 51(2):181-90, C. Tsimplouli, **C. Demetzos**, M. Hadzopoulou-Cladara, P. Pantazis, K. Dimas

**133.** Effect of phosphorus dendrimers with lipid membranes, *Chemistry of Physics and Lipids (CPL)*, 2012, 165(4):408-413, M. Ionov, D. Wrobel, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, J.P.Majoral, B. Klajnert, M. Bryszewska

**134.** Biophotonic techniques for manipulation and characterization of drug delivery nanosystems in cancer therapy, *Cancer Letters*, 2012, 327(1-2):111-122, E. Spyratou, M. Makropoulou, E. Mourelatou, **C. Demetzos**

**135.** Amphiphilic gradient copolymers of 2-methyl- and 3-phenyl-2-oxazoline: self-organization in aqueous media and drug encapsulation, *Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry*, 2012, 50(6):1226-1237, Y. Milonaki, E. Kaditi, S. Pispas, **C. Demetzos**

**136.** Preparation and thermal behavior of liposomal nanoparticles incorporating bioactive labdane epimers, *Advanced Sciences Letters*, 2012, 16, 336-341, N. Pippa, S.Hatziantoniou, E. A. Mourelatou, J. M. Amaro-Luis, D. Villabos-Osorio, **C. Demetzos**

**137.** Dendrimers and the development of new complex nanomaterials for biomedical applications, *Current Medicinal Chemistry*, 2012, 19(29):419-28, K. Gardikis, M. Micha-Skretta, **C. Demetzos**, B. Steele

**138.** The fractal hologram and elucidation of the structure of liposomal carriers in aqueous and biological media, *Int. Journal of Pharmaceutics*, 2012, 430(1-2):65-73, N. Pippa, S.Pispas, **C. Demetzos**

**139.** The delineation of the morphology of charged liposomal vectors via a fractal analysis in aqueous and biological media: physicochemical and self-assembly studies. *Int. Journal of Pharm.*, 2012, 437, 264-274, N. Pippa, S.Pispas, **C.Demetzos**

**140.** Fractal Analysis of Liposomal Aggregation. *Pharmakeftiki*, 2012, 24, III, 76-62, N. Pippa, **C. Demetzos**

**141.** Synthesis of block copolymers for drug delivery nano systems (DDnSs), *Current Medicinal Chemistry*, 2012, 19(29), 5088-100, E. Kaditi, G. Mountrichas, S. Pispas, **C. Demetzos**

**142.** Natural and synthetic biomaterials as composites of advanced Drug Delivery nano Systems (aDDnSs). Biomedical Applications. *COST BOOK, RSC PRESS*, 2013, K. Gardikis, E. Mourelatou, M. Ionov, A. Aserin, D. Libster, B. Klajnert, M. Bryszewska, N. Garti, J.P.Majoral, K. Dimas, **C.Demetzos**

**143.** Incorporation of dimethoxycurcumin into liposomes and studies on their stability and fractal aggregation kinetics. *Journal of Liposome Research*, 2013, 23(2):94-100.M. Hadjidimitriou, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**

- 144.** PEO-b-PCL/DPPC chimeric nanocarriers: self –assembly, aspects in aqueous and biological media and drug incorporation. *Soft- Matter*, 2013, 9, 4073-4082, N. Pippa, E. Kaditi, S. Pispas, **C. Demetzos**
- 145.** The role of  $\zeta$ -potential on the stability of nanocolloidal systems. *Pharmakeftiki*, 24 IV, 106-111, 2012, C. Koutsoulas, N. Pippa, **C.Demetzos**, M. Zabka
- 146.** DPPC:MPOx chimeric advanced Drug Delivery nano Systems (chi-aDDnSs), physicochemical and structural characteristics, stability and drug release studies. *Int. Journal of Pharmaceutics* , 2013, 450(1-2),1-10. N. Pippa, M. Merkouraki, S. Pispas, **C.Demetzos**
- 147.** DPPC/poly(2-metyl-2-oxazoline)-grad-poly92-phenyl-2-oxazoline) chimeric nanostructures as potential drug nanocarriers, *Journal of Nanoparticles Research*, 2013, 15,1685, N. Pippa, E. Kaditi, S. Pispas, **C. Demetzos**,
- 148.** The shape/morphology balance: A study of stealth liposomes via fractal analysis and drug encapsulation., N. Pippa, F. Psarommati, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Pharm. Res.*, 30(9):2385-95.
- 149.** Preparation of Liposomal nanoparticles incorporating TBH. In vitro drug released studies. C. Koutsoulas, N. Pippa, **C.Demetzos**, M. Zabca, *Journal of Nanoscience Nanotechnology*, 2013, 2014, 14(6): 4529-4533.
- 150.** Advanced Drug Delivery nanoSystems (aDDnSs): A proposal for their classification. A mini review. **C. Demetzos**, N. Pippa, *Drug Delivery*, 2014, 21(4):250-257
- 151.** Bio-inspired chimeric Drug Delivery nano Systems (chi-DDnSs): their fractal morphology and regulatory aspects. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, (Chapter 4) In:Recent Advances in Drug Delivery Research. 2013. Nova Science Publishers, Inc. New York, USA.
- 152.** On the ubiquitous presence of fractals and fractal concept in Pharmaceutical Sciences : A Review N. Pippa, A. Docometizidis, **C. Demetzos**, P. Macheras , 456, 340-352, 2013, *Int. Journal of Pharmaceutics*, 2013.
- 153.** The thermotropic behavior of chimeric liposomes as the mechanistic explanation of drug release. N. Pippa, S. Pispas, K. Gardikis, **C. Demetzos**, 25(3): 94-99 *Pharmakeftiki*, 2013
- 154.** The physicochemical/thermodynamic balance of advanced drug liposomal delivery systems, N.Pippa, K. Gardikis, S. Pispas, **C.Demetzos**, 116(1): 99-105, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2014
- 155.** The innovation in science and technology as a demand for bio-better medicines in Europe. *Extended abstract* to be published in the *Journal Advances in Biology and Medicine* (Congress GeNeDis, 2014, Corfu) , 2014, **C. Demetzos**
- 156.** PEO-b-PCL grafted DPPC liposomes: physicochemical characterization and stability studies of novel bio-inspired advanced Drug Delivery nano Systems (aDDnSs), N. Pippa, E. Deli, E. Mentzali, S. Pispas, **C. Demetzos** 14, 1-6, 2014, *Journal of Nanoscience Nanotechnology*

- 157.** a. The fractal analysis as a complementary approach to predict the stability of Drug Delivery nano Systems (DDnSs) in aqueous and biological media: a regulatory proposal or a dream? , **C. Demetzos** and N. Pippa, *Int. Journal of Pharm.*, 2014, 473(1-2):213-218.
- b. The fractal analysis as a complementary approach to predict the stability of drug delivery nano systems (DDnSs) in aqueous and biological media: A regulatory proposal or a dream ? **C. Demetzos** and N. Pippa, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, Chapter 27, Springer Int. Pub., Switzerland 2015 (GeNeDis, Corfu, 2014)
- 158.** Advanced nanocarriers for an antitumor peptide., N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, G. Sivolapenko, *J. Nanoparticles Res.* 2013, 15(11),2062.
- 159.** Advanced therapies: New guidelines and the approval process. N. Pippa, G. Tountas, **C. Demetzos**, Vol 25, II, 49-54, *Pharmakeftiki*, 2013
- 160.** Adverse Drug Reaction reporting related to the administration of antibiotics in hospitalized pediatric patients in Greece. A. Tosca, M. Geitona, K. Souliotis, M. Saridi, **C. Demetzos**, *Current Drug Safety*, 2013.
- 161.** Gradient block copolymer structures as drug nanocarriers. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos** submitted in *Advanced Sciences Engineering and Medicine*, 6(6):642-648.
- 162.** The imaging and the fractal metrology of chimeric liposomal Drug Delivery nano Systems. The role of macromolecular architecture of polymeric guest. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Journal of Liposome Res.*, 2014, 24(3):223-229.
- 163.** The interplay between the rate of release from polymer grafted liposomes and their fractal morphology. N. Pippa, A. Dokoumedjidis, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Int. Journal of Pharmaceutics*, 2014, 465, 63-69
- 164.** The scientific excellence in Greece as the missing piece of the economical implementation puzzle, commentary rensponce, **C. Demetzos**, *Science* <http://comments.science.mag.org/content/10.1126/science.336.6084.978>
- 165.** Mixed biocompatible block copolymer/ lipid nanostructures as drug nanocarriers: advantages and pharmaceutical perspectives. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos** In: Handbook of polymers for Pharmaceutical Technologies Vijay Kumar et al Ed. Vol 4, 257-284, 2015, Scrivener, Publishing LLC, Wiley
- 166.** Preparation, development and in vitro release evaluation of amphotericin B-loaded amphiphilic block copolymer vectors. N. Pippa, M. Mariaki, S.Pispas, **C. Demetzos**, *Int. Journal of Pharmaceutics*, 2014, 473, 80-86.
- 167.** Liposomal forms of anticancer agents beyond anthracyclines: Present and Future perspectives. A. Papachristos, N. Pippa, K. Ioannidis, G. Sivolapenko, **C. Demetzos**, *Journal of Liposome Research*, 2015, 25(2):166-73

- 168.** The alliance between nanotechnology, biosciences and regulatory agencies promotes innovative medicines. The signaling pathways from Greece. **C. Demetzos** and N. Pippa, *Pharakeftiki*, 2014, 26(2): 57-65.
- 169.** The metastable phases as modulators of biophysical behavior of liposomal membranes: The role of biomolecular sculpture of polymeric guest. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2015, 120:937-945.
- 170.** Bioinspired chimeric drug delivery nanosystems (Chi-DDnSs): their fractal hologram and regulatory aspects. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, (Chapter 4) In: *Recent Advances in Drug Delivery Research*. 2015, Nova Science Publishers, Inc. New York, USA.
- 171.** Advanced Drug Delivery Nanosystems : Perspectives and Regulatory issues. **C. Demetzos**, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, Chapter 22, Springer Int. Pub. Switzerland, 822: 195-198, 2015 (GeNeDis 2014, Corfou).
- 172.** The innovations in Science and Technology as a Demand for Bio-better Medicines in Europe. **C. Demetzos**, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, chapter 25, Springer Int. Pub. Switzerland, 822:203-208, 2015 (GeNeDis 2014, Corfou).
- 173.** The safety of biological medicines for rheumatoid arthritis. I. Papadopoulos, **C. Demetzos**, S. Markantoni-Kyroudi, K. Souliotis, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, chapter 25, Springer Int. Pub. Switzerland, 822 : 209-210, 2015 (GeNeDis 2014, Corfou).
- 174.** Characterization of new drug delivery nanosystems using atomic force microscopy. E. Spyratou, E. Mourelatou, **C. Demetzos**, M. Makropoulou, A. Serafetinides, submitted to *Proceedings of 18<sup>th</sup> International School on Quantum Electronics: laser Physics and Applications*, Vol 9947, Bulgaria Congress , 29 Sept., 2014
- 175.** Antibody-drug conjugates: a mini review. A. Papachristos, N. Pippa, **C. Demetzos**. *Drug Delivery*, 23 (5) : 1662-6, 2016.
- 176.** Measurements of liposome biomechanical properties by combining line optical tweezers and dielectrophoresis. E. Spyratou, E. Cunaj, G. Tsigaridas, E. Mourelatou, **C. Demetzos**, A. A. Serafetinides, M. Makropoulou, *Journal of Liposome Research*, 2014
- 177.** Temperature-dependent drug release from DPPC:C12H25-PNIPAM-COOH liposomes: control of the drug loading / release by modulation of the nanocarriers' components. N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, *International Journal of Pharmaceutics*, 2015, 485(1-2):374-382
- 178.** Fractal geometry as a new approach for proving nanosimilarity: a reflection note. **C. Demetzos**, N. Pippa, *International Journal of Pharmaceutics*, 2015, 483(1-2):1-5.
- 179.** The contribution of “omics” to the development of new medicines. N. Pippa, **C. Demetzos**, *Pharmakeftiki*, 2014,26, IV, 128-134.
- 180.** Biophysics and thermodynamics: The scientific building blocks of bio-inspired Drug Delivery nano Systems. **C. Demetzos**, *AAPS Pharm. Science Techn.*, 2015, 16(3):491-5

181. Insulin/Poly(ethylene glycol)-*block*-poly(L-lysine) Complexes: Physicochemical Properties and Protein Encapsulation. N. Pippa, R. Kalinova, I. Dimitrov, S.Pispas, **C.Demetzos**, *J. Phys. Chem. B.*, 119(22):6813-9, 2015
182. Calorimetric study on pH –responsive block copolymer grafted lipid bilayers: rational design and development of pH-sensitive liposomes. N. Pippa, M. Chountoulesi, A. Kyrili, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Journal of Liposome Res.*, 2016, 26 (3) 211-220.
183. Delivery nanoparticle platform of liposomes–incorporated dendrimers: physicochemical, morphological and thermotropic characterization, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Advanced Science, Engineering and Medicine*, 7 (9): 805-810, 2015
184. “Biosimilars: the regulatory landscape in European Medicines Agency (EMA)” N. Pippa, **C. Demetzos**, *Archeia Pharmakeftikis*, 4, 8-11, 2015.
185. Complexation of cationic-neutral block polyelectrolyte with insulin and in vitro release studies. N. Pippa, M. Karayianni, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Int. Journal of Pharm.* 2015, 491(1-2):136-43.
186. The modulation of physicochemical characterization of innovative liposomal platforms: The role of the grafted thermoresponsive polymers. M. Chountoulesi, A. Kyrili, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Journal of Pharmaceutical Development and Technology* , 22(3), 330-335, 2017
187. A dual stimuli-responsive polymer into phospholipid membranes: a thermotropic approach. I. Kolman, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* 123: 2257-2271, 2016
188. Cerasomes as innovative excipients in cosmetic product ‘ Pregnaderm extreme hydration body cream’, N. Pippa, G. Mountrichas, I. Tseti, **C. Demetzos**, *Advanced Science, Engineering and Medicine*, 2016, 8(1):26-30.
189. Polymer self-assembled nanostructures as innovative drug nanocarrier platforms. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Curr. Pharm. Des.*, 2016, 22(19):2788-95.
190. Efficacy of the new heparan sulfate mimetic dressing in the healing and foot and lower- extremity ulcerations in diabetes: A case series. N. Papanas, **C. Demetzos**, N. Pippa, E. Maltezos, N. Tentolouris, *Int. J. Low Extrem. Wounds.*, 15 (1) 63-67, 2016.
191. Innovative Excipients and Formulation Platforms in Cosmetic Product Series for Acne (ACNOFIX®): The Physicochemical Characteristics of Cosmeceutical Vehicle., N. Pippa, I. Tseti, **C. Demetzos**, *Advanced Science, Engineering and Medicine*, Advanced Science, Engineering and Medicine, 2016, 8(4):284-289
192. Design and development of pH-responsive HSPC:C12H25-PAA chimeric liposomes, N. Naziris, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, *J.Liposome Res*, 27 (2), 108-117, 2017.
193. Magnetic nanoparticles coated with polyarabic acid demonstrate enhanced drug deliver and imaging properties for cancer theranostic applications, M. Patista, K. Karathanou, Z. Kanaki, L. Tzioga, N. Pippa, **C. Demetzos**, DA Verganelakis, Z. Gournia, A. Klinakis, *Sci Rep*, 7 (1) : 775, 2017

- 194.** Physicochemical characterization and basic research principles of advanced Drug Delivery nano Systems (aDDnSs). N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, In: “*Intelligent Nanomaterials* (2nd Ed.), (Chapter 5), Advanced Materials Book Series, Editors: A. Tiwari, YK Misha, H. Kobayashi and A.P.F. Turner, WILEY-Scrivener Publishing LLC, USA
- 195.** Chimeric / Mixed Systems: from bio-inspired nanoassemblies to design and development of drug nanocarriers. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Encyclopedia of Nanoscience and Nanotechnology* Ed. H. S. Nawla, American Scientific Publishers 26650 The Old Road, Suite 2018, Valencia, California 91381-0751, USA.
- 196.** Chimeric lipid/block copolymer vesicles: physico-chemical and bio-compatibility evaluation. N. Pippa, D. Stellas, A. Skandalis, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, A. Marcinkowski, B Trzebicka *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, 2016, 107, 295-309.
- 197.** Stimuli-responsive drug delivery nano systems: from bench to clinic, N. Naziris, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos** *Current Nanomedicine 93:1-IV*, 2016
- 198.** Preparation and physicochemical characterization of polyelectrolyte complexes incorporating antitumor peptide, N. Pippa, G. Mountrichas, S. Pispas, **C. Demetzos**, F. Sivolapenko, *Journal of Nanoscience Nanotechnology*, 2017, 17 (7), 4901-4906.
- 199.** Lysozyme complexes with thermo- and pH responsive PNIPAM-b-PAA block copolymers, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos** *J. of Nanoparticle Research (NANO)* , 2017, 19 (2), 76
- 200.** Preparation and physicochemical characterization of liposomes incorporating flavonoids (quercetin, rutin and genistein), E.-G. Angelopoulou, N. Giatagana, S. Xiroudaki, N. Pippa, **C. Demetzos** *Pharmakeftiki* , 28 (2): 92-100, 2016
- 201.** Advanced nanosystems for anticancer drugs: An update. N. Pippa, **C. Demetzos**, *Archeia Pharmakeftikis* , 2016
- 202.** Nanosimilars: Legislative framework for the development of *off-patent* nanotechnological products, **C. Demetzos**, N. Pippa, *Archeia Pharmakeftikis* , 2016.
- 203.** Stimuli-responsive survey of Hellenic Pharmaceutical Society (HPS) to detect learning attitudes and needs of Greek pharmacists towards Continuing Professional Development (CPD), **C. Demetzos**, member of the ExCo of HPS, Koutepas G, N. Pippa, *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 93: I-IV, 2016.
- 204.** Recent advances in micellar-like polyelectrolyte/protein complexes: design and development of biopharmaceutical vesicles N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Elsevier series of books*, in press, 2017.
- 205.** Mixed lipid/polymer nanostructures: from advanced materials to drug delivery systems. N. Pippa, A. Skandalis, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, A. Marcinkowski, B. Trzebicka, *Advanced Materials Letters*, 2017, 8(4):428-434.



- 206.** Design and development of pH – sensitive liposomes by evaluating the thermotropic behavior of their chimeric bilayers. A. Kyrili, M. Chountoulesi, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2017, 127 (2), 1381-1392.
- 207.** The thermodynamic mechanistic understanding of the behavior of liposomal drug delivery nanosystems. **C. Demetzos**, N. Pippa, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, Springer Int. Pub. Switzerland, 2016 (GeNeDis 2016, Sparta).
- 208.** Microbial biosensors to monitor the encapsulation effectiveness of Doxorubicin in chimeric advanced Drug Delivery Nano Systems: a calorimetric approach. K. Gardikis, M. Signorelli, C. Ferrario, A. Schiraldi, M. Grazia Fortina, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, D. Fessas, *Int. J. of Pharmaceutics* 2017, 516 (1-2), 178-184.
- 209.** Methods of simultaneous analysis of liposome components using HPTLC / FID. Hatziantoniou S, **Demetzos C.**, *Methods Mol Biol* 1522: 49-54, 2017
- 210.** Pharmaceutical compounding . Recent advances, lessons learned and perspectives. A. Siamidi, N. Pippa, **C. Demetzos**, *Global Drug Therapeutics (GDT)*, 127 (2): 1381-1392, 2017
- 211.** Evaluation of the physicochemical characteristics of liposomal formulations of Doctor's Formulas food supplements, N. Pippa, N. Fikioris, **C. Demetzos**, *Advanced Science, Engineering and Medicine*, 2017, 9(2):148-154.
- 212.** Nanoemulsion formulations based on Boraginaceous root extract. A. Argyriadis, N. Pippa, **C. Demetzos**, Papageorgiou VP, Assimopoulou A., *Planta Med.* 2016
- 213.** Advances and perspectives in cancer nanotherapy. The added value of nanocarriers. **C. Demetzos**, N. Pippa, S. Pispas, *Current Nanomedicine (CNANOM)*, 7 (3), 170-190, 2017
- 214.** The significance of drug to lipid ratio to optimize liposomal formulations. M. Chountoulesi, N. Naziris, N. Pippa, **C. Demetzos**, *Journal of Liposome Res.* 28 (3):249-258, 2018.
- 215.** Morphological diversity of block copolymer/lipid chimeric nanostructures, N. Naziris, N. Pippa, V. Chrysostomou, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, B. Trzebicka, *Journal of Nanoparticle Research*, 2017, 19 (10), 347.
- 216.** Physicochemical characteristics of liposomal formulation of Doctor's Formulas' food supplements in biorelevant dispersion media, N. Pippa, N. Fikioris, **C. Demetzos**, *Advanced Science, Engineering and Medicine*, 9, 648–652, 2017
- 217.** Design and development of multi-walled carbon nanotube-liposome drug delivery platform, N. Pippa, D.D. Chronopoulos, D. Stellas, R. Fernandez-Pachero, R. Arenal, **C. Demetzos**, N. Tagmatarchis, *Int. J. Pharmaceutics*, 2017, 528(1-2):429-439.
- 218.** Innovative drug nanocarriers by incorporating thermoresponsive polymer in phospholipid bilayer, A. Tzani, N. Naziris, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Global Drugs and Therapeutics*, 2017, 2(6):1-5.

219. Magnetic nanoparticles coated with polyarabic acid demonstrate enhanced drug delivery and imaging properties for cancertheranostic applications, M.Patitsa, K .Karathanou, Z.Kanaki, N. Pippa, **C. Demetzos**, D.A. Verganelakis, Z.Cournia, A.Klinakis, *Scientific Reports*, 2017, 7(1):775
220. Lipid bilayers incorporated violacein: Differential Scanning Calorimetry as analytical tool for preformulation studies, P. Loukopoulos, N. Pippa, **C. Demetzos**, A. Kanavouras, *Advanced Science, Engineering and Medicine*, 2017, 9(3):212-220.
221. Pharmaceutical Compounding: Recent Advances, lessons learned and Future Perspectives, A. Siamidi, N. Pippa, **C. Demetzos**, *Global Drugs and Therapeutics*, 2017, 2(2):1-3.
222. Chronobiotic hormone melatonin: comparative in vitro release studies from matrix tablets and liposomal formulation. A. Zampakola, A. Siamidi, N. Pippa, **C. Demetzos**, M. Vlachou, *Letters in Drug Design and Discovery*, 2017, 14(4):476-480
223. The formation of chimeric nanomorphologies as a reflection of natural occurring thermodynamic processes. *J. Physics, Coference Series*, 931 (1), 012028, N. Naziris, **C. Demetzos**, 931 (1), 012028, 2017.
224. Thermal analysis of liposomal formulation as element to evaluate their effectiveness as drug and vaccine delivery systems, N. Naziris, N.Pippa, S.Pispas, **C. Demetzos**, In:Liposomes: Historical, Clinical, and Molecular Perspectives, 2017, Nova Science Publishers, Inc. New York, USA.
225. Bioinspired drug nanocarriers based on chimeric/mixed nanosystems, N. Pippa\*, S. Pispas, **C. Demetzos**,Encyclopedia of Nanoscience and Nanotechnology, Editor: Dr. Hari Singh Nalwa, [American Scientific Publishers](#) | 26650 The Old Road, Suite 208, Valencia, California 91381-0751, USA
226. Pharmaceutical care: The driving force for patient-centered helath care system, A. Siamidi, N. Naziris, N. Pippa, **C. Demetzos**, *Pharmakeftiki*, 20 (I, II), 2017
227. Influence of Lipid's Main Transition Temperature on the ageing studies and *in vitro* biological stability of Chimeric Liposomal Systems, K. Zouliati, C. Massala, N. Pippa, N. Naziris, S. Pispas, **C. Demetzos**, *Current Nanomedicine*, in press 2018
228. Marine sulfate polysaccharides as versatile polyelectrolytes for the development of drug delivery nanoplatfoms. Complexation of ulvan with lysozyme, L. A. Tziveleka, N. Pippa, E. Ioannou, **C. Demetzos**, V. Roussis, *Int. Journal of Biological Macromolecules*, 118(Pt A):69-75, 2018
229. Hydrogels as intelligent drug delivery systems. N. Pippa, N. Bouropoulos, S. Pispas, **C. Demetzos**, A. Papalois in: '*Drug delivery Nanosystems. From Bioinsporation and Biomimetics to clinical Applications*' Eds. **C. Demetzos**, S. Pispas, N. Pippa, Springer, 2018 , Pan Stanford, 2018

- 230.** Introducing thermodynamics and biophysics in Health Sciences ? **C. Demetzos**, N. Pippa, in: *'Thermodynamics and Biophysics in Biomedical Nanosystems: Applications and practical considerations'* Eds. **C. Demetzos**, N. Pippa, Springer, 2019
- 231.** Differential scanning calorimetry (DSC): an invaluable tool for the thermal evaluation of advanced chimeric liposomal drug delivery nanosystems. M. Chountoulesi, N. Naziris, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos** in: *'Thermodynamics and Biophysics in Biomedical Nanosystems: Applications and practical considerations'* Eds. **C. Demetzos**, N. Pippa, Springer, 2019
- 232.** pH-responsive polymeric nanoassemblies encapsulated into alginate beads: morphological characterization and swelling studies, N. Pippa, A. Papalois, S. Pispas, **C. Demetzos**, N. Bouropoulos, *J. of Polymer Res*, 25:117, 2018
- 233.** Development and evaluation of stimuli-responsive chimeric nanostructures, N. Naziris, N. Pippa, D. Stellas, V. Chrysostomou, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, B. Trzebicka, *AAPS PharmSciTech*, 19 (7): 2971-2989, 2018.
- 234.** PEO-b-PCL grafted/chimeric niosomes: the cooperativity of amphiphilic components and their properties in vitro and in vivo, N. Pippa, N. Naziris, D. Stellas, C. Massala, K. Zouliati, S. Pispas, A. Forsys, A. Marcinkowski, B. Trzebicka, **C. Demetzos**, *Colloids Surf B Biointerfaces* 177:338-345, 2019.
- 235.** Cubic lyotropic liquid crystals as drug delivery systems : Physicochemical and Morphological studies. M. Chountoulesi, N. Pippa, S. Pispas, E. D. Chrysina, M. Libera, B. Trzebicka, **C. Demetzos**, *Int. Journal of Pharmaceutics*, 550 (1-2): 57-70, 2018
- 236.** Physicochemical Study of the Protein-Liposome Interactions: Influence of Liposome Composition and Concentration on Protein Binding, F. Papageorgiou, N. Pippa, N. Naziris, **C. Demetzos**, *J. Liposome Res.*, 29 (4):313-321, 2019.
- 237.** Studying the colloidal behavior of chimeric liposomes by cryo-TEM, micro-differential scanning calorimetry and high-resolution ultrasound spectroscopy. N. Pippa, D. R. Perinelli, S. Pispas, G. Bonacucina, **C. Demetzos**, A. Forsys, B. Trzebicka, *Colloids and Surfaces A, Physicochemical and Engineering Aspects*, 555: 539-547, 2018.
- 238.** Innovative nanocarriers for ferrous gluconate: The role of polymeric smart multifunctional vectors. N. Pippa, N. Naziris, N. Fikioris, **C. Demetzos**, *Advanced Science, Engineering and Medicine* 9 (2), 158-165, 2019
- 239.** Comparative perturbation effects exerted by the influenza A/M2WT protein inhibitors amantadine and spiro[pyrrolidine-2,2'-adamantane] variant AK13 to membrane bilayers studied using biophysical experiments and molecular dynamics simulations. A. Konstadinidi, N. Naziris, M. Chountoulesi, S.

Kyriakidi, B. Sartori, D. Kolokouris, H. Amentisch, G. Mali, D. Ntountaniotis, **C. Demetzos**, T. Mavromoustakos, A. Kolokouris, *J. Phys Chem B*, 122 (43): 9877-9895, 2018.

**240.** Coating and size of magnetic nanoparticles affect their interactions with model cell membranes. K. Karathanou, M. Lazaratos, L. Mainas, A. Chatzigoulas, N. Pippa, **C. Demetzos**, Z. Cournia, *Biochimica and Biophysica Acta, General subjects*, (BBAGEN), 2020, *in press*

**241.** Incorporation of methoxy polyethylene glycol-co-poly( $\delta$ -decalactone) block copolymers into lipid bilayers: a thermodynamic study and the development of chimeric liposomes Natassa Pippa, Athanasios Skouras, Nikolaos Naziris, Francesca Biondo, Mattia Tiboni, Hector Katifelis, Maria Gazouli, **Costas Demetzos** and Luca Casettari, *J. Liposome Res*, 14:1-9, 2019.

**242.** Preparation and physicochemical characterization of elastic liposomes: A road-map library for their design. Lydia Chatzinikoli, Natassa Pippa, **Costas Demetzos**, *J. Liposome Res*, 31:1-8, 2019

**243.** Antihypertensive Activity and Molecular Interactions of Irbesartan in Complex with 2-Hydroxypropyl- $\beta$ -Cyclodextrin G. Leonis, E. Christodoulou, D. Ntountaniotis, T. Mavromoustakos, Nikolaos Naziris, Maria Chountoulesi, **Costas Demetzos**, G. Valsami D. Damalas, N. Thomaidis, G. Liapakis, *Chemical Biology and Drug Design*, *in press*, 2020

**244.** Stimuli-responsive lyotropic liquid crystalline nanosystems with incorporated poly(2-dimethylamino ethyl methacrylate)-b-poly(lauryl methacrylate) amphiphilic block copolymer Maria Chountoulesi, Natassa Pippa, Varvara Chrysostomou, Stergios Pispas, Evangelia D. Chrysina, Aleksander Forys, Lukasz Otulakowski, Barbara Trzebicka and **Costas Demetzos**, *Polymers*, 26, (11),9 2019

**245.** Carbon Nanohorn/Liposome systems: Preformulation, design and in vitro toxicity studies Natassa Pippa, Christina Stange, Ioannis Kastanas, Efstathia Triantafyllopoulou, Nikolaos Naziris, Dimitris Stellas, Minfang Zhang, Masako Yudasaka, **Costas Demetzos**, Nikos Tagmatarchis, , *Materials Science Eng C Mater Biol Appl & Engineering* , 105:110114, 2019.

**246.** Nanomedicines and Nanosimilars: looking for a new and dynamic regulatory ‘astrolabe’<sup>s</sup> inspired system. **Costas Demetzos**, Paraskevi Kavatzikidou, Natassa Pippa, Emmanuel Stratakis, *AAPS PharmSciTech*, 21 (2): 65, 2019.

**247.** pH-responsive Chimeric Liposomes: From Nanotechnology to Biological Assessment Nikolaos Naziris, Francesca Saitta, Varvara Chrysostomou, Dimitrios Fessas, Stergios Pispas, **Costas Demetzos**, *Int. Journal of Pharmaceutics*, *in press*, 2020

**248.** A Thermal Analysis and Physicochemical Study on Thermoresponsive Chimeric Liposomal Nanosystems, N. Naziris, **C. Demetzos** et al., *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, *in press*, 2020.

**249.** Physicochemical, morphological and thermal evaluation of lyotropic lipidic liquid crystalline nanoparticles: the effect of stimuli-responsive PDMAEMA-b-PLMA polymeric stabilizer. Maria Chountoulesi, Diego Romano Perinelli, Natassa Pippa, Varvara Chrysostomou, Aleksander Forys, Lukasz Otulakowski, Giulia Bonacucina, Barbara Trzebicka, Stergios Pispas, **Costas Demetzos**, *submitted*

**250.** Comparative Perturbation Effects Exerted by the Influenza A M2 WT Protein Inhibitors Amantadine and the Spiro[pyrrolidine-2,2'adamantane] Variant AK13 to Membrane Bilayers Studied Using Biophysical

Experiments and Molecular Dynamics Simulations Athina Konstantinidi, Nikolaos Naziris, Maria Chountoulesi, Sophia Kiriakidi, Barbara Sartori, Dimitris Kolokouris, Heinz Amentisch, Gregor Mali, Dimitrios Ntountaniotis, **Costas Demetzos**, Thomas Mavromoustakos, and Antonios Kolocouris, *The Journal of Physical Chemistry B*, 8 122, 9877-9895, 2018.

**251.** Lamellarity and size distributions in mixed DPPC/amphiphilic poly(2-oxazoline) gradient copolymer vesicles and their temperature response. Aristeidis Papagiannopoulos, Natassa Pippa, **Costas Demetzos**, Stergios Pispas and Aurel Radulescu *Chemistry and Physics of Lipids (CPL)*, in press, 2020

**252.** The Boundary Lipid around DMPC-Spanning Influenza AM2 Transmembrane Domain Channels: Its Structure and Potential for Drug Accommodation. A. Konstantinidi; M. Chountoulesi; N. Naziris; B. Sartori; H. Amenitsch; G. Mali; T. Čendak; M. Plakantonaki; I. Triantafyllakou; T. Tselios; **C. Demetzos**; D. Busath; T. Mavromoustakos; A. Kolocouris, *BBA-Biomembranes*, 2020 in press.

**253.** Release kinetics of melatonin from innovative dosage forms: The role of the fractal geometry of the “vehicle”, N. Pippa, **C. Demetzos**, *IntechOpen*, book chapter, Ed. M. Vlachou, (ISBN 978-1-83962-909-9), 2020.

**254.** Preparation and characterization by Biophysical Techniques, of Quercetin inclusion complexes with  $\beta$ -cyclodextrin derivatives to be used as carriers for the preparation of possible nose-to-brain Que delivery systems K. Manta, P. Papakyriakopoulou, M. Chountoulesi, D. Diamantis, N. Naziris, M. Chantziathanasiou, V. Vakali, I. Athanasiadou, P. Dallas, D.M. Rekkas, **C. Demetzos**, T. Mavromoustakos, A. Tzakos, G. Valsami, *Biomaterials*, 2020 in press.

**255.** Chimeric liposomes incorporating functional copolymers: Preparation and pH/thermo-responsive behavior in aqueous solutions T. Sentoukas, **C. Demetzos**, S. Pispas to be submitted in *Journal of Liposome Res.*, 2020

**256.** Multiple Sclerosis: Therapeutic Approaches based on Nanotechnology in ‘*Advances in Multiple Sclerosis Research*’, M. Chountoulesi, **C. Demetzos**, *Journal of Brain Sciences*, Eds G. Matsoukas, V. Apostolopoulou, MDPI, 2020

**257.** Design, development and evaluation of liposomal nanoparticles incorporating dimethoxycurcumin. In vitro toxicity and permeability studies with Transwell methodology. K. Zouliati, P. Stavropoulou, M. Chountoulesi, N.Naziris, S. Demisli, M. Chatzidaki, V. Papadimitriou, A. Xenakis, **C. Demetzos** to be submitted, 2020.

**258.** Stimuli-responsive Chimeric/Mixed Nanosystems for the Delivery of Tram-34 in Glioblastoma N. Naziris, E. Sereti, V. Chrysostomou, M. Kędzierska, J. Kajdanek, Ł. Balcerzak, M. Ionov, K. Miłowska, S. Garofalo, ... , C. Limatola, M. Bryszewska, S. Pispas, K. Dimas, **Costas Demetzos**, in preparation 2020

**259.** Innovative delivery platforms: Advanced Materials in Pharmaceutical Technology N. Pippa, **C. Demetzos**, *Advanced Material Lecture Sciences, Invited Lecture to N. Pippa*, 2020.

**260.** Chaos in liposomal nanosystems, Nikolaos Naziris , Maria Chountoulesi , Stavros Stavrinides2, Michael Hantias, **Costas Demetzos**, submitted 2020.

- 261.** A Novel, Non-toxic and Scalable Process to Produce Lipidic Vehicles, Nikolaos Naziris, Natassa Pippa, **C. Demetzos**, *Materials*, 2020, 13, 5035; doi:10.3390/ma13215035 in press, 2020.
- 262.** Liquid crystalline nanoparticles for drug delivery: The role of gradient and block copolymers on the morphology, internal organisation and release profile, Maria Chountoulesi, Diego Romano Perinelli, Aleksander Forsys, Giulia Bonacucina, Barbara Trzebicka, Stergios Pispas, **Costas Demetzos**. *European Journal Pharmaceutics and Biopharmaceutics (EJPB)*, in press 2020.
- 263.** Association of the Thermodynamics with the Functionality of Thermoresponsive Chimeric Nanosystems, Naziris, N., Skandalis, A., Mavromoustakos, T., Pispas, S., **Demetzos, C.**, *Methods in molecular biology* (Clifton, N.J.), 2021, 2207, pp. 221-233.
- 264.** A Differential Scanning Calorimetry (DSC) Experimental Protocol for Evaluating the Modified Thermotropic Behavior of Liposomes with Incorporated Guest Molecules, Chountoulesi, M., Naziris, N., Mavromoustakos, T., **Demetzos, C.**, *Methods in molecular biology* (Clifton, N.J.), 2021, 2207, pp. 299-312
- 265.** Differential Scanning Calorimetry (DSC) on Sartan/Cyclodextrin Delivery Formulations, Naziris, N., Chountoulesi, M., Ntountaniotis, D., Mavromoustakos, T., **Demetzos, C.**, *Methods in molecular biology* (Clifton, N.J.), 2021, 2207, pp. 163-174.
- 266.** Liposomes: Production Methods and Application in Neurodegenerative Diseases, N. Naziris, **C. Demetzos**, *GENEDIS Proceedings*, Springer, 2020, in press
- 267.** Formation of uni-lamellar vesicles in mixtures of DPPC with PEO-b-PCL amphiphilic diblock copolymers, A. Papagiannopoulos, N. Pippa, **C. Demetzos**, S. Pispas, A. Radulescu, *POLYMERS MDPI* for the Special Issue entitled “Polymers in Pharmaceutical Technology”, in press 2020

## INTERNATIONAL PATENTS

- 1. U.S.A PATENT (2003):** Pharmaceutical formulations comprising labdanes for the treatment of tumors or leukemias, T. Anastasaki, D. Angelopoulou, D. Kokkinopoulos, K. Dimas, **C. Demetzos**, USA Patent No: US 6,652,877 B1 (25-11-2003)
- 2. AUSTRALIAN PATENT (2004):** Pharmaceutical formulations comprising labdanes for the treatment of tumors or leukemias, **C. Demetzos**, K. Dimas, D. Angelopoulou, T. Anastasaki, D. Kokkinopoulos, Australian Patent No: 773462 (23-9-2004)
- 3. EUROPEAN PATENT (25 European countries) (2005):** Pharmaceutical formulations comprising labdanes for the treatment of tumors or leukemias (PCT/GR00/00033) IPN:WO O1/34116 A2, **C. Demetzos**, K. Dimas, D. Angelopoulou, T. Anastasaki, D. Kokkinopoulos, European Patent No EP 1 253 909 B1



**4. U.S.A PATENT (2014)** (pending) Novel nano-carriers for PCK. A fractal analysis as a tool for their rational development. N. Pippa, **C. Demetzos**, S. Pispas, G. Sivolapenko. ; Granted patent in Greece GR1008332 (17-07-2014): “Nanocarriers formulations” N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, G. Sivolapenko.

**5. EUROPEAN PATENT (2018)** : Process for the production of lipidic vehicles. (ΔΕ/82795, GR 20180100082, EUROP/40 / 18386004.8 pending in Europe), N. Naziris, N. Pippa, N. Fikiwris, **C. Demetzos**

## NATIONAL PATENTS

The granted National Patents on nanotechnology and natural products chemistry and pharmacology are **6**

### Contribution to the creation of EMA guidelines

- [1]. The group of the Laboratory of Pharmaceutical Nanotechnology, has recently published several research articles focusing on the fractal morphology of nanoparticles. In the same context, a comment regarding the “Concept paper on the revision of the guideline on immunogenicity assessment of biotechnology-derived therapeutic proteins- EMA/ CHMP/BMWP/42832/2005” was submitted to European Medicines Agency (EMA).
- [2]. Recently, from our research group (there are several publications concerning the thermotropic behavior of nanoparticles) a comment on “Guideline on process validation for the manufacture of biotechnology-derived active substances and data to be provided in the regulatory submission ' (EMA/ CHMP/BWP/187338/2014)” was submitted to European Medicines Agency (EMA).

## Oral and Poster Presentation in International Conferences

1. The ess. Oil of *Cistus parviflorus* and a comparative study of its antimicrobial activity of *Cistus monspeliensis*, 37<sup>o</sup> Annual Congress of Medicinal Plant Research (Braunschweig) 1989, **C. Demetzos**, H. Hinou, C. Harvala, V. Homatidou
2. Compositions and antimicrobial activity of the ess. Oil of *Cistus creticus* L., 37<sup>o</sup> Annual Congress of Medicinal Plant Research (Braunschweig) 1989, **C. Demetzos**, V. Homatidou, A. Loukis, S. Philianos
3. Phase-transfer catalysed synthesis of flavonoid glycosides biology and chemistry of active natural products, July 1990 Bonn, Germany, **C. Demetzos**, A.L.Skaltsounis, F. Tillequin, M. Koch
4. Structures and synthesis of quercetin glucoxyloside from *Kalanchoe prolifera*(raym-hamet) biology and chemistry of natural active products, July 1990, Bonn, Germany, **C. Demetzos**, B. Razanamahefa, A.L.Skaltsounis, F. Tillequin
5. Cytotoxic and antibacterial activity of labdane type diterpenes from the leaves of *Cistus incanus* subsp. *creticus* (L) Heywood. 3<sup>rd</sup> International Conference of Anticancer Res. Athens 1990 **C. Demetzos**, H. Hinou, C. Harvala, C. Roussakis, J.F.Verbist, J. Leboterf
6. Synthesis and spectra analysis of a novel flavonoid glycoside, XVIth International Carbohydrate Symposium, July 1992 France, **C. Demetzos**, S. Mitaku, A.L. Skaltsounis, E. Mikros, C. Harvala
7. A new drimane sesquiterpene, manoyl oxide isomers and oer volatile compounds from the resin ladano from *Cistus incanus* subsp. *creticus* (L) HEYWOOD. VII Colloque International Plantes Medicinales et Chimie des Substances, Naturelles 1993, Angers, France, **C. Demetzos**, S. Mitaku, A. Loukis, C. Harvala, A. Gally
8. Natural metabolites of manoyl oxide and other cytotoxic diterpenes from the resin ladano of *Cistus creticus*, Colloque International Plantes Medicinales et Chimie des Substances, Naturelles 1993, Angers, France, **C.Demetzos**, S. Mitaku, M. Couladis, C. Harvala, D. Kokkinopoulos
9. Synthesis of quercetin-3-o-b-d-glucopyranosyl (1-2) b-d-xylopyranoside via orthoester methodology, Colloque International Plantes Medicinales et Chimie des Substances, Naturelles 1993, Angers, France, **C. Demetzos**, B. Razanamahefa, A.L. Skaltsounis, F. Tillequin
10. synthesis and biological activity of 3-deamino-haloanthracyclines, XXIX Chimie Therapeutique 1993 Dijon France, **C. Demetzos**, A.L.Skaltsounis, S. Michel, F. Tillequin, M. Koch, M. Anset, S.Leone, A. Pierre, G.H. Atassi
11. Diterpenes esters of malonic acid from the resin ladano of *Cistus creticus*, International Symposium of Phytochemistry of Plants in Traditional Medicine, 1993, Laussane Switzerland, **C. Demetzos**, S. Mitaku, A.L. Skaltsounis, M. Couladis, C. Harvala, F. Libot

12. Synthesis and biological activity of 3-deamino-haloanthracyclines, 8th NCI-EORT Symposium of New Drugs in Cancer Therapy 1994, **C. Demetzos**, A.L.Skaltsounis, S. Mishel, F. Tillequin, M. Koch, M. Anstet, S. Leone, A. Piere, G.H.Atassi.
13. Preparation and properties of navelbine in sterically stabilize liposomes, Sixth European Congress of Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, Athens, 1996, **C. Demetzos**, D. Kiptrokin, D. Papahadjopoulos
14. Cytotoxic activity of flavonoids from the buds of *Platanus orientalis*, Balkan Congress of Oncology, Athens, 1996, K. Dimas, S. Mitaku, **C. Demetzos**, A.L. Skaltsounis, S. Perez, D. Kokkinopylos
15. Marine origin lipid analysis: liposome preparation, NATO Congress in Drug Targeting, Strategies for Stealth Therapeutics Systems. Sounion, Greece 1997. b. 1st Euroconference in Marine Natural Products, Athens 11/1997, Greece, S. Hatziantoniou, C. Stafylakis, E. Melissari, M.Rallis, **C. Demetzos**, G. Papaioannou, N. H.Xoulis
16. Plant origin lipid analysis: liposome preparation, NATO Congress in Drug Targeting Strategies for Stealth Therapeutics Systems. Sounion, Greece 1997. b. 1st Euroconference in Marine Natural Products, Athens 11/1997, Greece, S. Hatziantoniou, C. Stafylakis, E. Melissari, M.Rallis, **C. Demetzos**, G. Papaioannou, N. H.Xoulis
17. Volatile components of cultivated *Origanum dictamnus* L. : Qualitative and quantitative analysis of leaves and bracts using CG. 45th Congress of Medicinal Plants, Regensburg, September 7-12, 1997, German C. Economakis, T. Anastassaki, V. Papazoglou, **C. Demetzos**, A. Loukis
18. Antimicrobial activity of the resin 'Ladano', from the plant *Cistus creticus* L., 45th Congress of Medicinal Plants, Regensburg, September 7-12, 1997, Germany, T.Anastassaki, M. Gazouli, V. Papazoglou, **C. Demetzos**, L.Tzouvelekis, M. Rallis
19. The significance of phytochemical data of *Cistus* L., 5th Congress of Medicinal plants, Regensburg, September 7-12, 1997, German, **C. Demetzos**, D.K Perdetzoglou
20. Marine origin lipids: analysis and liposomes preparation, 1<sup>ST</sup> Euroconference on Marine Natural Products, Athens 1997, S. Hatziantoniou, C. Staphylakis, S. Miniadoy, M. Rallis, **C. Demetzos**, N.Choulis, G. Papaionanou
21. Chemical analysis and antiinflammatory activity of the MEOH extract, ess.oil and isolated compounds of *C. creticus* seeds., 46<sup>th</sup> Congress of Planta Medica, Vienna 1998, T.Anastassaki, **C. Demetzos**, M. Rallis, A. Loukis, C. Harvala
22. Chemical analysis and antibacterial activity of the extracts and of the ess. Oils of *Cistus taxa* growing in Greece, 46<sup>th</sup> Congress of Planta Medica, Vienna 1998, D.Aggelopoulos, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou, M. Gazouli
23. Pharmacological activity of natural lipids on skin lipid disorders, 46<sup>th</sup> Congress of Planta Medica, Vienna 1998, S.Hatziantoniou, M. Rallis, **C. Demetzos**, G. Papaioanou, J. Nezis, L. Margaritis

24. An interpopulation study of various organs of *Critmum maritimum* from Amorgos island (Greece) International Congress of Planta Medica 1999, Amsterdam, E. Katsouri, **C. Demetzos**, D. Perdetzoglou, M. Gazouli, L. Tzouvelekis
25. Encapsulation of idarubicin into various type of liposomes from natural sources, International Congress of Planta Medica 1999, Amsterdam, G.Tsamouris, \***C. Demetzos**, S. Hatziantoniou, C. Harvala
26. Antioxidant activity of some greek wines, IAR conference on oxidative stress in skin biology and medicine Kapandriti, Attiki 1999, A. Papagianaros, M. Rallis, **C. Demetzos**
27. Stealth® liposomal vinorelbine: synthesis, stability and antitumor activity against human breast and lung cancer xenografts Proceedings of the Amer. Assoc. for Cancer Res. Vol. 40 p.417 Abstract No 2760 (1999) D.B.Kirpotin, Y.Shao, **C. Demetzos**, O. Mayer, G. Colbern, P. Uster, K. Hong
28. Design, stability and antitumor activity of liposomal vinorelbine in human cancer xenografts, Annual Meeting of the American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS), New Orleans USA 11/1999
29. Vinblastine inclusion into different types of liposomes for topical administration in skin and other cancers, iiar conference on oxidative stress in skin biology and medicine. Kapandriti, Attiki 1999, H. Maswadeh, **C. Demetzos**, M. Rallis, P. Dallas et al.
30. Pharmacological activity of natural lipids on a skin barrier disruption model iiar conference on oxidative stress in skin biology and medicine. Kapandriti, Attiki 1999, S. Hatziantoniou, M.Rallis, **C. Demetzos**, T. Papaioannoy
31. Antiinflammatory activity of the resin ladano its subfractions and the products obtained from *C. creticus* seeds methanol extract, iiar conference on oxidative stress in skin biology and medicine, Kapandriti, Attiki 1999, T. Anastassaki, S. Hatziantoniou, D. Perdetzoglou, **C. Demetzos**, M.Rallis
32. Structure elucidation conformation analysis and thermal effects of antimicrobial myricetin derivatives on membrane bilayers GA/ISE-Congress of Planta Medica, Zurich 2000, D. Angelopoulou, **C. Demetzos**, A. Kolokouris, I. Daliani, T.Mavromoustakos
33. Encapsulation of vinblastine into liposomes prepared from natural sources GA/ISE-Congress of Planta Medica, Zurich 2000, H. Maswadeh, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, K. Dimas, M. Rallis, P. Dallas
34. Sesquiterpene lactones from the aerial parts of *Centaurea zuccariana* and their cytotoxic/cytostatic activity against human cell lines *in vitro*, 49<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant Res., 2-6/9/01 Erlangen, Germany, E. Koukoulitsa, A. Karioti, K. Dimas, **C. Demetzos**, H. Skaltsa
35. Changes of serum oxidant and antioxidant status after the interavenous administration of polyunsaturated fatty acids. World Hellenic Biomedical Congress, Athens 2000, B. Dionisiou-Asteriou, E. Giammarelos, S. Hatziantoniou, S. Skiathitis, **C. Demetzos**, P. Karagiannakos.

36. *In vitro* percutaneous absorption of pine bark extract in human's skin, 4<sup>th</sup> Teupitzer Colloquium 2001. Free Radicals and Skin, Sept 28-1Oct, 2001, Berlin, V. Sarikaki, M. Rallis, H. Tanojo, S. Weber, H. Moini, I. Pentari, G. Papaioanou, **C. Demetzos**, I. Loukas, I. Dotsikas, H.I. Maibach, L. Packer.
37. Sesquiterpene lactones from the aerial parts of *Centaurea spinosa* and their cytotoxic/cytostatic activity against human cell lines *in vitro*, 50<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant Res., 2-6/9/02 Spain, V. Saroglou, A. Karioti, K. Dimas, **C. Demetzos**, H. Skaltsa
38. Essential oil analysis of nine stachys species from greece, 2<sup>nd</sup> International Symposium on Medicinal Plant, Chalkidiki, Greece, October 2002, Skaltsa H., Sokovic M, **Demetzos C.**, Lazari D.
39. Lipid peroxidation by multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* In the pathogenesis of nosocomial sepsis, Clinical Microbiology and Infection, Vol. 8, Supplement 1, 2002., 12<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Milan ,Italy, 21-24, April 2002, Skiathitis S., Hatziantoniou S., **Demetzos C.**, Dontas I., Karatzas G., Dionyssiou-Asteriou A., Giamarellou H., Giamarellos-Bourboulis EJ.
40. Predizione di proprieta adme tramite la procedura volsurf di sesquiterpeni lattoni isolati da diverse specie della pianta centaurea XXI Convegno Interregionale, Sezioni Toscana Umbria Marche Abruzzi, TUMA 2002, Italy, Gruciani, G., **Demetzos, C**, Koukoulitsa, E., Skaltsa, E.
41. Lipid analysis of greek almond oil (*Prunus dulcis* (MILL.) D.A.WEBB (Syn. *PRUNUS AMYGDALUS*) 2<sup>nd</sup> International Symposium on Medicinal Plant, Chalkidiki, Greece, October 2002, Malisiova F., Hatziantoniou S., **Demetzos C.**, Dimas K.
42. Preparation and physicochemical characterization of stratum corneum simulating liposomes, Sixth International Conference "Liposome Advances" 15-19 / 12 / 2003, London, A. Doriti, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, G. Th. Papaioannou
43. Qualitative and quantitative one step analysis of lipids and encapsulated drug in liposome preparations by TLC/FID (IATROSCAN) Sixth International Conference "Liposome Advances" 15-19 / 12 / 2003, London, S.Hatziantoniou, **C. Demetzos**
44. Encapsulation of doxorubicin in hexadecylphosphocholine liposomes, preparation and characterization, CRS Glasgow Scotland 2003, A. Papagiannaros, **C. Demetzos**, S. Hatziantoniou, M. Rallis
45. Encapsulation of doxorubicin in hexadecylphosphocholine liposomes. Evaluation of their cytostatic/ cytotoxic activity *in vitro*. Sixth International Conference "Liposome Advances" 15-19 / 12 / 2003, London., A. Papagiannaros, **C. Demetzos**, K. Dimas, S. Hatziantoniou, G.Th. Papaioannos
46. Improvement of encapsulation efficiency of diclofenac sodium into uncoated and chitosan coated liposomes, International Conference on Oxidative Stress in Skin Biology and Medicine, Andros, Greece, 18-21/9/2003, H. Maswadeh, A. Abdulhalim, **C. Demetzos**
47. Encapsulation of naturally occurring flavonoids into liposomes. A study on the physicochemical properties of the liposomal formulations **A.** Sixth International Conference 'Liposome Advances' 15-19 /

12 / 2003, London **B.** 7<sup>th</sup> International Conference of Anticancer Research, 2004 Corfu, Greece, M. Goniotaki, S. Hatziantoniou, M. Wagner, **C. Demetzos**

**48.** The modulation of thermal properties of vinblastine by cholesterol in membrane bilayers, Sixth International Conference ‘Liposome Advances’ 15-19 / 12 / 2003, London, I. Kyrikou, I. Daliani, T. Mavromoustakos, **C. Demetzos**, H. Maswadeh, S. Hatziantoniou, Giatrellis, G. Nounesis

**49.** A fast and simple approach for preparing and incorporating lipoamines conjugates to liposomes and studies on their physicochemical properties, Sixth International Conference ‘Liposome Advances’ 15-19 / 12 / 2003, London, E. Kaurma, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, A. Kolokouris, **C. Demetzos**

**50.** Design of new liposomes formulation and encapsulation of the synthetic anticancer drug leuprolide acetate and study of its thermal effects on membrane bilayers, A. International Congress of Peptide Patra, Greece, 4-2004 **B.** Sixth International Conference ‘Liposome Advances’ 15-19 / 12 / 2003, London V. Saroglou, S. Hatziantoniou, M. Smyrniotakis, T. Mavromoustakos, A. Zompra, V. Magafa, P. Cordopatis, **C. Demetzos**

**51.** Encapsulation of doxorubicin-dendrimer complex in liposomes composed of EggPC of the anticancer ether lipid HEPC, CRS Hawaii 2004, A. Papagiannaros, **C. Demetzos**, G.Th. Papaioanou

**52.** *In vitro* cytotoxic activity of doxorubicin-PAMAM dendrimer complex incorporated into HePC liposomes against cancer cell lines, 7<sup>th</sup> International Conference of Anticancer Research, 2004, Corfu, Greece, A. Papagiannaros A, **Demetzos C**, DIMAS K, G. PAPAIOANNOU

**53.** Encapsulation of labdane type diterpenes into liposomes: physicochemical properties and biological activity against human cancer cell lines, 7<sup>th</sup> International Conference of Anticancer Research, 2004, Corfu, Greece, MAtsingou X, Hatziantoniou S, Georgopoulos A, Dimas K, Terzis, T. Mavromoustakos, **C. Demetzos**

**54.** Lipid and liposome transitions, International Congress in Sardinia, Italy, 2004, Wagner M., Hatziantoniou S., **Demetzos C.**

**55.** Modulatory Liposomal Controlled Release System (MLCRS); A new liposomal formulation encapsulating PAMAM-G4 dendrimer-doxorubicin complex, 2<sup>nd</sup> Int. Symposium on Scientific and Regulatory Aspects of Dissolution and Bioequivalence Athens, 2005, A. Papagiannaros, **C. Demetzos**

**56.** Efforts to esterify captopril with polyethylenglycol, International Congress of Peptide Patras, Greece, 4-2004, M. Smyrniotakis, I. Kyrikou, **C. Demetzos**, K. Viras, T. Mavromoustakos

**57.** Treatment of human colon cancer xenografts, grown in NOD/SCID mice with liposome-encapsulated sclareol. A potential use of labdanes as novel anticancer agents, 7<sup>th</sup> International Conference of Anticancer Research, 2004, Corfu, Greece, Dimas K, Hatziantoniou S, Georgopoulos A, Pantazis P, **Demetzos C.**

**58.** Study of thermal effects of bioactive labdane-type diterpenes on DPPC membrane bilayers using DSC, 7<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis “Medicta 2005” Matsingou C, Hatziantoniou S, **Demetzos C.**



59. Use of highly sensitive *TA* methods in the field of pharmaceuticals, 7<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis MEDICTA 2005, Wagner M., Schubnell M., Schawe J., Hatziantoniou S., **Demetzos C.**
60. Development of new controlled release formulations for the delivery of a curcumin derivative using liposomes and dendrimers **A.** Cellular and Molecular Biology Letters, Vol. 10 Supplement, Conference in Poland 2005 **B.** 53th in Herbal Medicinal Products, Conference Florentia 2005, E. Markatou S. Hatziantoniou, P. Pantazis, **C. Demetzos**
61. Sciareol induces cell cycle arrest and apoptosis in human colon cancer cells via a *p53* independent pathway, 13<sup>o</sup> EuroConference in Apoptosis 1-4 /10/ 2005 Hungary 2005, M. Papadaki, H. Khan, N. Soiriadou, S. Hatziantoniou, K. Alevizopoulos, P. Pantazis, **C. Demetzos**, K. Dimas
62. Comparative study of the uptake of free and liposomal sciareol on human colon, lung and breast cancer cell lines, **A.** France 2<sup>nd</sup> EUFERPS Conference on Optimising Drug Delivery and Formulation France 20-23/11/2005, Versailles **B.** ILS Annual Meeting Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, London, 2005, A. Paradissi, S. Hatziantoniou, A. Georgopoulos, A.M. Psarra, K. Dimas, **C. Demetzos.**
63. Liposomal sciareol induces tumor suppressor in colon human cancer (HCT116) xenografts, ILS Annual Meeting Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, London 2005, K. Dimas, S. Hatziantoniou S. Tseleni, **C. Demetzos** et al.
64. A novel liposomal formulation encapsulating a dendrimer-doxorubicin complex; advantages of the “Modulatory Liposomal Controlled Release System (MLCRS)” over conventional liposomal formulation of doxorubicin, ILS Annual Meeting Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, London 2005, A. Papagiannaros, **C. Demetzos**
65. A combination of DSC and RAMAN spectroscopy for the development of new controlled release formulations consisting of liposomes and dendrimers for lipophilic drug delivery, 7<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis MEDICTA 2005, Gardikis K, Markatou L., Hatziantoniou S, Viras K., Pantazis P., Wagner M., **C. Demetzos**
66. Development of a liposomal formulation of a cytotoxic labdane type diterpene and in vitro evaluation, Cell Molecular Biol. Letters, Vol. 10 Supplement, Conference in Poland, 2005, C. Matingou, K. Dimas, **C. Demetzos**
67. Interaction of dendrimers with model lipid membranes assessed by DSC and RAMAN spectroscopy, Cell Molecular Biol. Letters, Vol. 10 Supplement, Conference in Poland, 2005, C. Gardikis, S. Hatziantoniou, K. Viras, M. Wagner, **C. Demetzos**
68. Development of new controlled release formulations for delivery bioactive molecules using DCS and RAMAN spectroscopy, 53th Herbal Medicinal Products, Conference Florentia 2005, C. Gardikis, S. Hatziantoniou, K. Viras, P. Pantazis, M. Wagner, **C. Demetzos**
69. Incorporation of a cytotoxic labdane type diterpene into DPPC and EPC liposomes, physicochemical characterization and in vitro pharmacological evaluation of the final preparation, ILS

Annual Meeting Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, London 2005, C. Matsingou, K. Dimas, **C. Demetzos**

70. Preparation and physicochemical characterization of a ceramide containing nanoemulsion, CRS VIENNA 2006, G. Deli, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, G.Th.Papaioannou

71. Calorimetric study on the perturbing effect of bioactive labdanes on DPPC bilayers and correlation to liposome stability. The role of chemical structure. ESTAC 9 Kracow, Poland 2006, C. Matsingou, **C. Demetzos**

72. A DSC study on phase transition changes of DPPC model membranes caused by flavonoids, ESTAC 9 Kracow, Poland 2006, E. Xirogianni, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**

73. Design and develop of sterically stabilized liposomes based on polymer interactions with DPPC membrane bilayers. A DSC study, ESTAC 9 KRACOW, POLAND 2006, C. Vasilaki, G. Mountrichas, C. Matsingou, S. Pispas, **C. Demetzos**

74. Transcription analysis approaches for the isolation of trichome-specific genes from the medicinal plant *Cistus creticus* ssp. *Creticus* American Society Annual Meeting for Plant Biologist (ASAP), MA, USA, 8-2006, V. Falara, V. Fotopoulos, T. Margaritis, T. Anastasaki, I. Pateraki, A. Bozabalidis, D. Kafetzopoulos, **C. Demetzos**, E. Pichersky, A. Kanellis

75. Ceramide containing solid lipid nanoparticles and nanoemulsions: preparation and physicochemical characterization, ILS Annual Meeting Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, London 2006, G. Deli, S. Hatziantoniou, Y. Nikas, **C. Demetzos**, G.Th. Papaioannou

76. Antitumor activity of sclareol-loaded nano lipid vesicles (liposomes), Nanomedicine and drug delivery symposium, Nano DDS'07, Boston, USA 2-3/ 11/2007, G. DeSouza, S. Boddapati, A. Georgopoulos, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, V. Weissig

77. Design, synthesis and theoretical study of novel hydroxy-terminated dendrimers. Initial studies of the encapsulation mechanism using molecular modeling techniques, Congress Chalkidiki 2007, International Congress on Nanomedicine 9-11/9/2007, K.Gardikis, T. Felekis, B. Steele, P. Zoumboulakis, C. Skrettas, **C. Demetzos**, M. Mixa-Skretta

78. A differential scanning calorimetry study of the interactions of labdane diastereoisomers with model phospholipid membranes, 8<sup>th</sup> Mediterranean Congress Medicta 2007 Palermo, Italy, S. Hatziantoniou, J.M. Amaro, D. Villalobos-Osario, **C. Demetzos**

79. Antitumor effect of liposomal sclareol:elucidation of the mechanism of apoptosis induction, annual meeting of liposome society, 2007, London, N. R. Patel, S. Bottapati, G.DeSouza, A. Georgopoulos, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, V. Weissig

80. Preparation characterization and in vitro evaluation of liposome-incorporated curcumin on colorectal cancer cell lines, Annual Meeting of Liposome Society, 2007, London, M. Pantelidou, K. Dimas, A. Georgopoulos, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**

- 81.** Preparation and characterization of simvastatin loaded liposomes by using heating method, Annual Meeting of Liposome Society, 2007, London, K. Pietri, A. Georgopoulos, S. Hatziantoniou, M.R. Mozafari, **C. Demetzos**
- 82.** Effect of the dendrimers on membranes fluidity and its cell toxicity, Bio-Dendrimer' Symposium on Biomedical Properties and Applications of Dendrimers , Lodz, Poland, July, 2008, A. Rucinska, M. Ionov, K. Gardikis, T. Felekis, B.R. Steele, C.G.Skrettas, **C. Demetzos**, M. Micha-Skretta, M. Bryszewska, T. Gabryelak
- 83.** Investigation of the effect of line optical tweezers to stained liposomes, 'International conference of Advanced Laser Technology', Siofok, Hungary 2008, E. Spyratou, M. Makropoulou, A.A. Serafetinides, **C. Demetzos**, A. Georgopoulos, M. Pantelidou
- 84.** Detection of Mycobacterium spp using oligonucleotide -tagged liposomes, 34<sup>th</sup> International Conference on Micro and Nano Engineering , Athens 2008, E.A. Mourelatou, A. Georgopoulos, M. Liandris, I. Ikonopoulos, M. Gazouli, **C. Demetzos**
- 85.** Influence of lipid membranes and lipid oxidation on the aggregation process of the A $\beta$  1-28 amyloid peptide, Conference FEBS Tubitak, 4-2009, Turkey, M.Ionov, B.Klajnert, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, B. Gabara, M.Bryszewska
- 86.** Liposomal *locked in* dendrimer technology in biomedical applications, IDS6 International Congress on Dendrimers, Stockholm 2009, M. Micha-Skretta, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, C. Skrettas, B.R.Steele, M. Ionov, D. Wrobel, M. Bryszewska, M. Signorelli, D. Fessas, **C. Demetzos**
- 87.** Calorimetric characterization of liposomal drug nanocarriers, Medicta 2009, June, Marseille, France, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**, M. Signorelli, M. Pusceddu, A. Schiraldi, D. Fessas
- 88.** a. Differential scanning calorimetry (DSC): a tool to study the thermal behaviour of lipid bilayers and the liposomal stability, MEDICTA 2009, JUNE, Marseille, France, **C. Demetzos**, b. Differential scanning calorimetry (dsc): a tool to study the thermal behaviour of lipid bilayers and the liposomal stability, from drug delivery systems to drug release, dissolution, IVIVC, BCS, BDDCS, Bioequivalence and Biowaivers, Athens, 2009, **C. Demetzos**
- 89.** Doxorubicin release from liposomal locked in dendrimer (LLD) drug carriers : a calorimetric approach, AICAT 2010, XXXII National Congress on Calorimetry, Thermal Analysis and Thermodynamics, Trieste, Italy, May 26-28, 2010, D. Fessas, M. Signorelli, C. Ferrario, A. Schiraldi, M.G. Fortina, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**
- 90.** Microbes as biosensors to monitor drug release: a calorimetric approach, XVI ISBC: Calorimetry, living systems, biomacromolecules, 31May-3 June, 2010, Lugo, Italy, D. Fessas, M. Signorelli, C. Ferrario, A. Schiraldi, M.G. Fortina, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, **C. Demetzos**
- 91.** Interactions of phosphorus containing dendrimers (CPD) with synthetic membranes, 2<sup>th</sup> International Symposium on Biological Applications of Dendrimers, Perquerolles Island France, 23-26 June 2010, M. Ionov, K. Gardikis, S. Hatziantoniou, E. Mourelatou, B. Klajnert, J.P. Majoral, **C. Demetzos**, M. Bryszewska

- 92.** Development of new liposomal locked-in dendrimer (LLD) for delivery of anticancer drugs, 2th Interantional Sympsium on Biological Applications of Dendrimers, Perquerolles Island France, 23-26 June 2010, K. Gardikis, C. Tsimplouli, S. Hatziantoniou, K. Dimas, M. Bucos, M. Zervou, C.G.Skrettas, B.R. Steele, M. Micha-Screttas, **C. Demetzos**
- 93.** Drug Delivery nanoSystems and their classification based on their dynamic variability, 2th Interantional Sympsium on Biological Applications of Dendrimers, Perquerolles Island France, 23-26 June 2010, **C. Demetzos**
- 94.** Advances in Deug Delivery Systems (DDSs), International Congress On New Delivery Systems, Biosimilars, Bioequivalence - Biowaivers - Biotechnology Products, July 2-3, Athens, Greece, 2011, **C. Demetzos**
- 95.** Hyperbranched polymers and liposomes combined as an Advanced Drug Delivery nano-System (aDDnS): thermodynamic and spectroscopic characterization, Medicta 2011, Porto, Portugal, E.Mourelatoy, M.Signorelli, S. Hatziantoniou, A. Schiraldi, **C. Demetzos**, D. Fessas
- 96.** AFM and SEM imaging in low vacuum conditions of new drug delivery nanosystems, biophotonics: photonic solutions for better health care, sypmosium: EPE12 SPIE Photonics Europe, E. Spyratou, E. A. Mourelatou, **C. Demetzos**, A.A.Serafetinides, M. Makropoulou
- 97.** Preparation and physicochemical characterization of liposomal nanoparticles incorporating bioactive derivate of curcumin, 9<sup>th</sup> International Conference on Nanoscience and Nanotechnology (NN12), Thessaloniki 2012, M. Hadjidemetriou, N. Pippa, **C. Demetzos**
- 98.** PEO-b-PCL grafted DPPC liposomes: self assembly, stability and fractal analysis of novel advanced drug delivery nano systems (aDDnSs), 9<sup>th</sup> International Conference on Nanoscience and Nanotechnology (NN12), Thessaloniki 2012, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**
- 99.** Preparation and physicochemical characterization and elucidation of stealth liposomal nanocarriers' morphology in accordance to fractal analysis, 9<sup>th</sup> International Conference on Nanoscience and Nanotechnology (NN12), Thessaloniki 2012, F. Psarommati, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**
- 100.** Incorporation of dimethoxycurcumin into charged liposomes and the formation kinetics of fractal aggregates of corresponding charged vectors. International conference on chemistry of health, E.I.E, Athens 2012. M. Hatzidimitriou, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**
- 101.** PEO-b-PCL/DPPC chimeric nanocarriers|:self-assembly, aspaeets in aqueous and biological media and drug incorporation. N. Pippa, E. Kaditi, S. Pispas, **C. Demetzos**, IDS8, Biodendrimers, 2012, 5-8 Sept., Toledo, Spain.
- 102.** a.complexation of cationic amphiphilic block polyelectrolyte aggregates with antitumorar peptide, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, G. SIVolapenko, 8<sup>th</sup> International, Dendrimer Symposium, Madrid, 23-27, June, 2013, Spain.
- b.** BBBB International Conference, 26-28 Sept., Athens, Greece

- 103.** a.the interplay between the rate of release from advanced drug delivery nanosystems and their fractal morphology N. Pippa, A. Dokoumetzidis, S. Pispas, **C. Demetzos** 8<sup>th</sup> International, Dendrimer Symposium, Madrid, 23-27, June, 2013, Spain.
- b. BBBB International Conference, 26-28 Sept., Athens, Greece
- 104.** a.DPPC:MPOx chimeric nanocontainers: the fractal sculpture of novel advanced drug delivery nanosystems and drug release studies M.Merkouraki, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, 8<sup>th</sup> International, Dendrimer Symposium, Madrid, 23-27, June, 2013, Spain.
- b. BBBB, International Conference, 26-28 Sept., Athens, Greece.
- 105.** Fractal analysis of conventional and chimeric liposomal aggregates N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, 8<sup>th</sup> International, Dendrimer Symposium, Madrid, 23-27, June, 2013, Spain.
- 106.** The fractal analysis as a complementary approach to study drug delivery systems: a regulatory proposal **C. Demetzos**, D.A.Tomalia, N. Pippa 8<sup>th</sup> International, Dendrimer Symposium, Madrid, 23-27, June, 2013, Spain.
- 107.** Preparation and thermal behaviour of DPPC/MPOx chimeric liposomes, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, 11<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Medicta 2013, Athens, Greece
- 108.** The fractal morphology and thermal behaviour of liposomal drug nanocarriers, N. Pippa, K. Gardikis, S. Pispas, **C. Demetzos**, 11<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Medicta 2013, Athens, Greece
- 109.** PEO-b-PCL:DPPC chimeric nanocarriers: self-assembly aspects in aqueous and biological media and drug release studies. N. Pippa, S. Pispas, A. Dokoumetzides, **C. Demetzos**, BBBB International Conference, 26-28 Sept., Athens, Greece
- 110.** Incorporation of dimethoxycurcumin into charged liposomes and the formation kinetics of fractal aggregates of uncharged vectors, M. Hadjidemetriou, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, BBBB International Conference, 26-28 Sept., Athens, Greece
- 111.** Fractal analysis of liposomal aggregation, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, BBBB International Conference, 26-28 Sept., Athens, Greece
- 112.** Adverse drug reactions in pediatric patients along with antibiotics administration and healthcare professionals' adverse reactions reporting rate, BBBB International Conference, 26-28 Sept., Athens, Greece, 2013, A. Tosca, M. Geitona, K. Souliotis, **C. Demetzos**
- 113.** Mixed/chimeric liposomes incorporating copolymers as advanced drug delivery systems. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**. In: Materials Today: Biomaterials virtual conference, November 19-21, 2013 (*Invited Poster*)
- 114.** The imaging and the fractal metrology of chimeric liposomes: The role of macromolecular architecture of polymeric guest. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**. ILS 2013 MEETING Liposome advances: progress in drug and vaccine delivery, School of Pharmacy, University of London, London, December 14-17, 2013. (*Poster*)

115. The physicochemical/thermodynamic balance of advanced drug liposomal delivery systems as reflected on the drug release profile. N. Pippa, A. Dokoumetzidis, S. Pispas, **C. Demetzos**, ILS 2013 MEETING Liposome advances: progress in drug and vaccine delivery, School of Pharmacy, University of London, London, December 14-17, 2013. (*Poster*)
116. Advanced Drug Delivery nano Systems (aDDnSs): A proposal for their classification. **C. Demetzos**, N. Pippa, Biodendrimer 2014, 4<sup>th</sup> International Symposium on Biomedical Applications of Dendrimers, June 18-20, 2014 Lugano, Switzerland (*Poster*)
117. The fractal morphology and thermal behavior of DPPC:PAMAM G4 chimeric liposomes. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, Biodendrimer 2014, 4<sup>th</sup> International Symposium on Biomedical Applications of Dendrimers, June 18-20, 2014 Lugano, Switzerland (*Poster*)
118. Bio-inspired chimeric drug delivery nano systems (chi-DDnSs): Their fractal morphology and regulatory aspects. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, Industrial Technologies 2013, Smart Growth through Research and Innovation, 9-11 April, 2013, Athens, Greece (*Poster*)
119. Bioinspired chimeric drug delivery nano systems (chi-DDnSs) their fractal morphology and regulatory aspects. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Industrial Technology Congress, 9-13 April, Athens, Megaro Mousikis, 2014
120. The innovation in Science and Technology as a demand for bio-better medicines in Europe, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Industrial Technology Congress, 9-13 April, Athens, Megaro Mousikis, 2014
121. Complexation of cationic amphiphilic block polyelectrolyte aggregates with insulin . In vitro release studies. N. Pippa, M. Karayianni, S. Pispas, **C. Demetzos**, 11<sup>th</sup> Int. Conference on Nanosciences and Nanotechnologies (NN14), 2014, Thessaloniki
122. Preparation, development and in vitro release evaluation of amphotericin –B-loaded amphiphilic block copolymer vectors. N. Pippa, M. Mariaki, S. Pispas, **C. Demetzos**, 11<sup>th</sup> Int. Conference on Nanosciences and Nanotechnologies (NN14), 2014, Thessaloniki
123. The metastable phases as modulators of functionality in chimeric liposomes. C. Demetzos, N. Pippa, S. Pispas, Therma 2014, 26<sup>th</sup> -28<sup>th</sup> September 2014, Larisa, Greece (*Oral Presentation*)
124. The thermotropic behavior of DPPC:PAMAM G-4 chimeric liposomes. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, Therma 2014, 26<sup>th</sup> -28<sup>th</sup> September 2014, Larisa, Greece (*Poster Presentation*)
125. Liposomal forms of anticancer agents beyond liposomal anthracyclines: present and future perspectives. A. Papachristos, N. Pippa, K. Ioannidis, G. Sivolapenko, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Congress: from drug discovery to drug delivery. 13-15 November, 2014, Athens, Greece
126. The thermotropic behavior of chimeric DPPC:PAMAM G-4 liposomes: their fractal morphology and drug encapsulation. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Congress: from drug discovery to drug delivery. 13-15 November, 2014, Athens, Greece



127. Design and development of amphotericin B – loaded amphiphilic block copolymer vectors. N. Pippa, M. Mariaki, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Congress: from drug discovery to drug delivery. 13-15 November, 2014, Athens, Greece
128. Advanced Drug Delivery nano Systems (aDDnSs): A proposal for their classification. **C. Demetzos**, N. Pippa, Biodendrimer 2014, 4<sup>th</sup> International Symposium on Biomedical Applications of Dendrimers, June 18-20, 2014 Lugano, Switzerland (*Poster*)
129. The fractal morphology and thermal behavior of DPPC:PAMAM G4 chimeric liposomes. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, Biodendrimer 2014, 4<sup>th</sup> International Symposium on Biomedical Applications of Dendrimers, June 18-20, 2014 Lugano, Switzerland (*Poster*)
130. Liposomal forms of anticancer agents beyond liposomal anthracyclines: present and future perspectives. A. Papachristos, N. Pippa, K. Ioannidis, G. Sivolapenko, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Congress: from drug discovery to drug delivery. 13-15 November, 2014, Athens, Greece
131. The thermotropic behavior of chimeric DPPC:PAMAM G-4 liposomes: their fractal morphology and drug encapsulation. N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Congress: from drug discovery to drug delivery. 13-15 November, 2014, Athens, Greece
132. Design and development of amphotericin B – loaded amphiphilic block copolymer vectors. N. Pippa, M. Mariaki, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Congress: from drug discovery to drug delivery. 13-15 November, 2014, Athens, Greece
133. Block copolymers as membrane protein mimetics: A dual stimuli-responsive copolymer into phospholipid membranes, I. Kolman, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, Proteins in the World of Synthetic Polymers (workshop), 19-20 March 2015, NHRF, Athens, Greece
134. Stealth polypeptide micelles for insulin encapsulation, N. Pippa, M. Karayianni, S. Pispas, **C. Demetzos**, I. Dimitrov, Proteins in the World of Synthetic Polymers (workshop), 19-20 March 2015, NHRF, Athens, Greece
135. Design and development of temperature–responsive block polyelectrolyte/lysozyme complexes as potential nutraceuticals, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, Proteins in the World of Synthetic Polymers (workshop), 19-20 March 2015, NHRF, Athens, Greece
136. Synthesis and Solution Properties of Poly(Oligoethylene Glycol Methacrylate–b-Vinyl Benzyl Trimethylammonium Chloride). G. Mountrichas, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, Proteins in the World of Synthetic Polymers (workshop), 19-20 March 2015, NHRF, Athens, Greece
137. Advanced drug delivery nanosystems: a thermotropic study on a dual stimuli-responsive copolymer into phospholipid membranes. I. Kolman, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, Challenges in Science and Technology of Polymer Materials, 19-23<sup>rd</sup> May, 2015, Bansko, Bulgaria
138. Insulin/PEG-b-PLys hybrid nanostructures: physicochemical properties and protein encapsulation N. Pippa, R. Kalinova, I. Dimitrov, S. Pispas, **C. Demetzos**, Challenges in Science and Technology of Polymer Materials, 19-23<sup>rd</sup> May, 2015, Bansko, Bulgaria

- 139.** The effect of grafted thermosensitive polymers on the physicochemical characteristics of chimeric liposomal platforms. A. Kyrili, M. Chountoulesi, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**. International Liposome Society 2015 Meeting. Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, 19-22 December 2015, UCL School of Pharmacy, London, UK.
- 140.** Calorimetric results of pH-responsive grafted lipid bilayers may contribute torational design and investigation of pH-sensitive liposomes. M. Chountoulesi, A. Kyrili, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**. International Liposome Society 2015 Meeting. Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, 19-22 December 2015, UCL School of Pharmacy, London, UK.
- 141.** Temperature-responsive block polyelectrolyte/lysozyme nanocomplexes. Design and Development of potential nutraceuticals. N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**. 6<sup>th</sup> BBBB Conference on pharmaceutical sciences to improve the quality and performance of modern drug delivery systems, September 10-12, 2015, Helsinki, Finland
- 142.** Thermo-responsive innovative polymer grafted liposomes. N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, EUFEPS Annual Meeting, June 15-17, 2015, Geneva, Switzerland.
- 143.** The modulation of physicochemical characterization of chimeric liposomes: the role of the thermoresponsive grafted polymers. A. Kyrili, M. Chountoulesi, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, C. Demetzos, IXth Joint Meeting in Medicinal Chemistry, 7-10 June 2015, Athens, Greece
- 144.** Preparation and physicochemical characterization of novel block polyelectrolyte aggregates with antitumor peptide, G. Mountrichas, N. Pippa, S. Pispas, C. Demetzos, IXth Joint Meeting in Medicinal Chemistry, 7-10 June 2015, Athens, Greece
- 145.** Antibody-drug conjugates are already marketed: lessons learned. A. Papachristos, N. Pippa, C. Demetzos, G. Sivolapenko, Small molecules (original-generics) and Biotechnological Drugs (biosimilars). 1<sup>st</sup> International Congress of Controlled Release Society-Greek Local Chapter, 27<sup>th</sup>-28<sup>th</sup> May 2015, Aegli Zappiou, Athens, Greece
- 146.** Temperature-dependent drug release from innovative polymer grafted liposomes. N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Congress of Controlled Release Society-Greek Local Chapter, 27<sup>th</sup>-28<sup>th</sup> May 2015, Aegli Zappiou, Athens, Greece
- 147.** Controlled release from advanced Drug Delivery nano Systems: the physicochemical, morphological and thermodynamic characteristics of the vesicle. N. Pippa, S. Pispas and **C. Demetzos**. International Liposome Society 2015 Meeting. Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, 19-22 December 2015, UCL School of Pharmacy, London, UK.
- 148.** Chimeric biocompatible block copolymer/ lipid nanostructures: innovative therapeutic devices for controlled release. N. Pippa, S. Pispas and **C. Demetzos**. 6<sup>th</sup> BBBB Conference on pharmaceutical sciences to improve the quality and performance of modern drug delivery systems, September 10-12, 2015, Helsinki, Finland

- 149.** Pharmaceutical Fractal-omics: The application of –omics in design and development of advanced Drug Delivery nano Systems. N. Pippa and **C. Demetzos**. 306<sup>th</sup> OMICS International Conference. International Conference on Medical Physics, 03-05 August, 2015, Birmingham, UK (*Oral presentation*)
- 150.** Fractal analysis as an analytical tool for bridging the gaps from biosimilars to nanosimilars. **C. Demetzos** and N. Pippa, EUFEPS Annual Meeting, June 15-17, 2015, Geneva, Switzerland (*Oral presentation*)
- 151.** Controlled release from advanced Drug Delivery nano Systems: the physicochemical, morphological and thermodynamic characteristics of the vesicle. N. Pippa S. Pispas and **C. Demetzos**. International Liposome Society 2015 Meeting. Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, 19-22 December 2015, UCL School of Pharmacy, London, UK. (*Oral presentation*)
- 152.** The formation of chimeric nanomorphologies, as a reflection of naturally occurring thermodynamic processes, , N. Naziris, N. Pippa, V. Chrysostomou, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, B. Trzebicka, BIOMEPP 2017-Conference on Bio-Medical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences Organized by the Department of Biomedical Engineering Technological Educational Institute (TEI) of Athens, Athens University of Applied Sciences, 12-13 October 2017, Athens, Greece
- 153.** The utility of drug-to-lipid ratio at the optimization of the liposomal formulation, M. Chountoulesi, N. Naziris, N. Pippa, **C. Demetzos**, BIOMEPP 2017-Conference on Bio-Medical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences Organized by the Department of Biomedical Engineering Technological Educational Institute (TEI) of Athens, Athens University of Applied Sciences, 12-13 October 2017, Athens, Greece
- 154.** Rational development and characterization of chimeric pH-sensitive liposomes as novel carriers of dimethoxycurcumin, M. Chountoulesi, N. Naziris, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine delivery (ILS 2017), 16-18 September 2017, Royal Olympic Hotel, Athens, Greece
- 155.** Physicochemical evaluation of liposomal nutraceuticals, N. Pippa, N. Fikioris, **C. Demetzos**, Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine delivery (ILS 2017), 16-18 September 2017, Royal Olympic Hotel, Athens, Greece
- 156.** Self-Assembly of Chimeric Systems Composed of HSPC and pH-Sensitive PDMAEMA-b-PLMA Copolymers, N. Naziris, N. Pippa, V. Chrysostomou, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, B. Trzebicka, 28th Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB), September 4-8, 2017, Athens, Greece
- 157.** Advanced Biomaterials for Delivery of Food Supplements: A Physicochemical Study, N. Pippa, N. Fikioris, **C. Demetzos**, 28th Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB), September 4-8, 2017, Athens, Greece
- 158.** Design, preparation and evaluation of chimeric pH-sensitive liposomes incorporating dimethoxycurcumin, M. Chountoulesi, N. Naziris, N. Pippa, A. Meristoudi, **C. Demetzos**, 3rd International congress of the Greek local chapter of the Controlled Release Society (CRS), 19-20 June 2017, Athens, Greece

- 159.** Thermal analysis and evaluation of liposomal systems and classic solid-state pharmaceutical excipients with furosemide, A. Kyrili, A. Siamidi, N. Pippa, S. Pispas, **C. Demetzos**, V. Karalis, M. Vlachou, 3rd International congress of the Greek local chapter of the Controlled Release Society (CRS), 19-20 June 2017, Athens, Greece
- 160.** Liposomal and niosomal nanocarriers: differences in physicochemical characteristics, C. Massala, K. Zouliati, N. Pippa, **C. Demetzos**, 3rd International congress of the Greek local chapter of the Controlled Release Society (CRS), 19-20 June 2017, Athens, Greece
- 161.** The contribution of amphiphilic and pH-sensitive diblock copolymers in the development of functionalized drug delivery nanosystems, N. Naziris, N. Pippa, V. Chrysostomou, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, B. Trzebicka, 3rd International congress of the Greek local chapter of the Controlled Release Society (CRS), 19-20 June 2017, Athens, Greece
- 162.** Thermo-responsive chimeric liposomes as innovative drug nanocarriers, A. Tzani, N. Naziris, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**, 3rd International congress of the Greek local chapter of the Controlled Release Society (CRS), 19-20 June 2017, Athens, Greece
- 163.** Mixed lipid/block copolymer nanovesicles for loading and controlled release of ibuprofen, N. Pippa, D. Stellas, A. Skandalis, S. Pispas, **C. Demetzos**, 5th International Phytocosmetics and Phytotherapy Congress, 14-17 May 2017, Patras Rio, Greece
- 164.** Cryo-TEM Studies on the Scale-related Morphology of Block Copolymer/Lipid Chimeric Nano-assemblies for Pharmaceutical Applications, N. Naziris, N. Pippa, V. Chrysostomou, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, B. Trzebicka, 6th Pharmaceutical Sciences World Congress, 21-24 May, 2017, Stockholm, Sweden
- 165.** Design and development of hybrid lipid/block copolymer nanostructures: physicochemical, morphological and in vitro evaluation. N. Pippa, D. Stellas, A. Skandalis, S. Pispas, **C. Demetzos**. 2nd International Congress of Greek Local Chapter of Controlled Release Society, 22-24 June 2016, Aegli Zappiou, Athens, Greece
- 166.** Controlled drug release from pH-responsive polymer-grafted phospholipid bilayers N. Naziris, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**. 2nd International Congress of Greek Local Chapter of Controlled Release Society, 22-24 June 2016, Aegli Zappiou, Athens, Greece
- 167.** The physicochemical characteristics of cosmeceutical vehicle in cosmetic product series for acne (ACNOFIX®): innovation and efficacy. N. Pippa, I. Tseti, **C. Demetzos**. 2nd International Congress of Greek Local Chapter of Controlled Release Society, 22-24 June 2016, Aegli Zappiou, Athens, Greece
- 168.** The effect of grafted thermosensitive polymers on the physicochemical characteristics of chimeric liposomal platforms. A. Kyrili, M. Chountoulesi, N. Pippa, A. Meristoudi, S. Pispas, **C. Demetzos**. International Liposome Society 2015 Meeting. Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, 19-22 December 2015, UCL School of Pharmacy, London, UK.

---

*and more than 100 presentations up to day*

### Contribution in Oral Presentations with Lab. colleagues in International Conferences

- 1) Physico-Chemical characterization and Basic Research Principles of Mixed/chimeric Delivery Platforms, **N.Pippa**, S.Pispas, **C. Demetzos**, BIOMEPE 2017-Conference on Bio-Medical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences Organized by the Department of Biomedical Engineering Technological Educational Institute (TEI) of Athens, Athens University of Applied Sciences, 12-13 October 2017, Athens, Greece
- 2) Mixed lipid/polymer nanosystems: Bio-inspired mimetics of cellular structure and drug delivery applications, **N.Pippa**, S.Pispas, **C. Demetzos**, Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine delivery (ILS 2017), 16-18 September 2017, Royal Olympic Hotel, Athens, Greece
- 3) Connecting the morphology with the thermodynamic and biophysical properties of PH-responsive chimeric nanosystems, N. Naziris, **N. Pippa**, V. Chrysostomou, S. Pispas, **C. Demetzos**, M. Libera, B. Trzebicka, Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine delivery (ILS 2017), 16-18 September 2017, Royal Olympic Hotel, Athens, Greece
- 4) Chimeric lipid/block copolymer nanosystems as Drug Delivery Platforms: Physicochemical and Biocompatibility evaluation, **N. Pippa**, D. Stellas, A. Skandalis, S. Pispas, **C. Demetzos**, 28th Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB), September 4-8, 2017, Athens, Greece (Oral presentation)
- 5) Mixed and multi-compartmentalized nanosystems: Biomimetic approach of cellular structure and applications in drug delivery. **N. Pippa**, 3<sup>rd</sup> International congress of the Greek local chapter of the Controlled Release Society (CRS), 19-20 June 2017, Athens, Greece (*Invited Lecture*)
- 6) Design and development of multi wall-carbon nanotube-liposome drug delivery platforms. **N. Pippa**, D.D. Chronopoulos, **C. Demetzos**, N. Tagmatarchis. European Advanced Materials Congress, 23-25 August 2016, M/S Mariella, Viking Line Cruise, Stockholm, Sweden (*Oral presentation*)
- 7) Controlled release from advanced Drug Delivery nano Systems: the physicochemical, morphological and thermodynamic characteristics of the vesicle. **N. Pippa** S. Pispas and **C. Demetzos**. International Liposome Society 2015 Meeting. Liposome Advances: Progress in Drug and Vaccine Delivery, 19-22 December 2015, UCL School of Pharmacy, London, UK. (*Oral presentation*)
- 8) Chimeric biocompatible block copolymer/ lipid nanostructures: innovative therapeutic devices for controlled release. **N. Pippa** S. Pispas and **C. Demetzos**. 6<sup>th</sup> BBBB Conference on pharmaceutical sciences to improve the quality and performance of modern drug delivery systems, September 10-12, 2015, Helsinki, Finland (*Oral presentation*)
- 9) Pharmaceutical Fractal-omics: The application of -omics in design and development of advanced Drug Delivery nano Systems. **N. Pippa** and **C. Demetzos**. 306<sup>th</sup> OMICS International Conference. International Conference on Medical Physics, 03-05 August, 2015, Birmingham, UK (*Oral presentation*)

- 10) Fractal analysis as an analytical tool for bridging the gaps from biosimilars to nanosimilars. **C. Demetzos** and **N. Pippa**, EUFEPS Annual Meeting, June 15-17, 2015, Geneva, Switzerland (*Oral presentation*)
- 11) Functional Macromolecular Nanostructures Based on Cationic Amphiphilic Block Polyelectrolyte Aggregates with Insulin, **N. Pippa**, Maria Karayianni, Stergios Pispas, **Costas Demetzos**, Proteins in the World of Synthetic Polymers (workshop), 19-20 March 2015, NHRF, Athens, Greece (*Oral presentation*)
- 12) Chimeric biocompatible block copolymer/lipid nanostructures as drug nanocarriers: from bio-inspiration to in vitro evaluation. **N. Pippa**, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> International Congress: from drug discovery to drug delivery. 13-15 November, 2014, Athens, Greece (*Oral presentation*)
- 13) Bio-inspired chimeric Drug Delivery nano Systems (chi-DDnSs): their fractal hologram and regulatory aspects. **N. Pippa**, S. Pispas, **C. Demetzos**, 1<sup>st</sup> World Congress on Geriatrics and Neurodegenerative Disease Research, 10-13 April, 2014, Corfu, Greece (*Oral presentation*)
- 14) The fractal analysis as a complementary approach to predict the stability of Drug Delivery nano Systems (DDnSs) in aqueous and biological media: a regulatory proposal or a dream? **C. Demetzos**, **N. Pippa**, 1<sup>st</sup> World Congress on Geriatrics and Neurodegenerative Disease Research, 10-13 April, 2014, Corfu, Greece (*Oral presentation*)
- 15) The fractal analysis as a complementary approach to predict the stability of Liposomal Drug Delivery nano Systems (LDDnSs) in aqueous and biological media: a regulatory proposal? **C. Demetzos**, **N. Pippa**, ILS 2013 MEETING Liposome advances: progress in drug and vaccine delivery, School of Pharmacy, University of London, London, December 14-17, 2013. (*Oral presentation*)
- 16) Studies on the Self Assembly of Sterically Stabilized Liposomal Drug Delivery nano Systems (LDDnSs) via fractal analysis. **N. Pippa**, S. Pispas and **C. Demetzos**, ILS 2013 MEETING Liposome advances: progress in drug and vaccine delivery, School of Pharmacy, University of London, London, December 14-17, 2013. (*Oral presentation*)
- 17) PEO-b-PCL: DPPC chimeric nanocarriers: self-assembly aspects in aqueous and biological media and drug release studies. **N. Pippa**, S. Pispas, A. Dokoumetzidis, **C. Demetzos**, 5<sup>th</sup> BBBB International Conference, 26-28 September, Athens, Greece (*Oral Presentation*)

### **Oral and Poster Presentation in National Conferences**

The oral and poster presentation in National scientific Congresses and Conferences are more than **200**