

Όνομα, Επώνυμο  
**ANDY BANKS**



## Προσωπικές πληροφορίες

Διεύθυνση:	Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.), Τ.Θ. 2214, Ηράκλειο Τ.Κ. 71003, Κρήτη, Ελλάδα
Τηλέφωνο:	+30 2810 337754
Φαξ:	+30 2810 337822/19
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:	andyb@her.hcmr.gr
Υπηκοότητα:	Βρετανική
Ημ.γέννησης:	22 Δεκέμβριος 1967
Φύλο:	Αρσενικό

## Γλώσσες

Μητρική γλώσσα: Αγγλικά

	Κατανόηση	Προφορικός λόγος	Γραπτός λόγος
Αγγλικά (μητρική γλώσσα):	Άριστη	Άριστη	Άριστη
Ελληνικά:	Βασική	Βασική	Βασική

## Εκπαίδευση και κατάρτιση

- 2000 Ph.D. στο Remote Sensing και στην Περιβαλλοντική Φυσική, Natural Environment Research Council (NERC) Environmental Systems Science Centre (ESSC), University of Reading ([www.nerc-essc.ac.uk](http://www.nerc-essc.ac.uk))  
Τίτλος Διατριβής: "Modelling Surface Reflectance for the Simulation of Remotely Sensed Data"
- 1994 M.Sc. στο Remote Sensing, Imperial College and University College, London University, United Kingdom  
Τίτλος Διατριβής: "The Influence of Diffuse Sky Radiation on Bidirectional Reflectance, Its Modelling, Model Inversion and the Determination of Albedo"
- 1993 B.Sc. (Hons), Physical Geography, University of Reading, United Kingdom  
Τίτλος Διατριβής: "Preliminary Evaluation of the Segmentation of ERS-1 AMI Radar Imagery (of Chott Djerid, Southern Tunisia) using the Multi Image Processing System (MuSIPS) – Its Applicability and Geomorphological Implications"

## Διακρίσεις

- Βραβείο CASE Academic-Industrial Partnership για Ph.D
- Distinction για την διατριβή του M.Sc.
- Πανεπιστημιακή διάκριση Halford Mackinder για την καλύτερη διατριβή του έτους (σχετική με το remote sensing)

## Επιστημονική Ταυτότητα

### Επιστημονική Επαγγελματική Εμπειρία

- 2004 - παρόν: Ερευνητής (Γ) υπεύθυνος για το Remote Sensing στο Ινστιτούτο Ωκεανογραφίας. Συμμετοχή στα εθνικά και διεθνή/Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα. Ερευνητική εμπειρία στην ωκεανογραφική και παράκτια remote sensing, bio-optics και marine radiative transfer, φυσική και οικολογική μοντελοποίηση. Συν-επικεφαλής του εργαστηρίου remote sensing και μοντελοποίηση στην Κρήτη  
Θέση: Ινστιτούτο Ωκεανογραφίας, ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., Κρήτη, Ελλάδα
- 2000 - 2003: Post Doctoral Research Fellow στο Remote Sensing, Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης (Ι.ΘΑ.ΒΙ.Κ.). Συμμετοχή στα εθνικά και διεθνή/Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα. Ερευνητική εμπειρία στο remote sensing, GIS και χαρτογράφηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Μέλος της ομάδας Max Rover ROV  
Θέση: Ι.ΘΑ.ΒΙ.Κ, Κρήτη, Ελλάδα
- 1994 - 2000: Ph.D./Ερευνητικός βοηθός, ESSC. Συμμετείχα σε διάφορα ερευνητικά προγράμματα που διεξήχθησαν από το ESSC: remote sensing, περιβαλλοντική φυσική, φυσική μοντελοποίηση και προσομοίωση  
Θέση: ESSC, University of Reading, Ηνωμένο Βασίλειο

### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

- Remote sensing/earth observation και μοντελοποίηση μέσα στο πλαίσιο των μελετών περιβαλλοντικής και κλιματικής αλλαγής
- Ωκεανογραφικό και παράκτιο remote sensing και μοντελοποίηση
- Παράκτια και ωκεανογραφική χαρτογράφηση
- Μοντελοποίηση, προσομοίωση και αφομοίωση remotely sensed δεδομένων
- Υποβρύχιο remote sensing (marine habitat discrimination, πλατφόρμες, ναυσιπλοΐα ακρίβειας, ανάλυση εικόνας)

### Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

#### Συμμετοχή στα διεθνή/Ευρωπαϊκά προγράμματα

- **BOSS4GMES** (2007-2010) - Building Operational Sustainable Services for GMES (Global Monitoring for Environment and Security), ερευνητική συμμετοχή
- **ESA Project 4452** (2007-2009) - High Resolution Phytoplankton Measurement using Earth Observation in 3 Key Areas in the Aegean Sea, επιστημονικός υπεύθυνος ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε
- **SESAME** (2006-2010) - Southern European Seas: Assessing and Modelling the Changes in Ecosystems, ερευνητική συμμετοχή/ υπεύθυνος για τη συμβολή του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. στο remote sensing του προγράμματος
- **ESA ENVISAT Project 4813** (2007-2008) - Integration of ENVISAT MERIS Data into INSEA: A Data Integration System for Eutrophication Assessment in Coastal Waters, επιστημονικός υπεύθυνος ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε
- **INSEA** (2005-2008) - Data Integration System for Eutrophication Assessment in Coastal Waters, ερευνητική συμμετοχή/υπεύθυνος για τη συμβολή του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. στο remote sensing του προγράμματος
- **IASON** (2005-2006) - International Action for Sustainability of the Mediterranean and Black Sea Environment, ερευνητική συμμετοχή

- **NERC Airborne Remote Sensing Project MC04/15** (2004-2007) - Coastal Marine Habitat Differentiation using Hyperspectral Remote Sensing Data, επιστημονικός υπεύθυνος ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε
- **NERC Airborne Remote Sensing Project MC04/16** (2004-2007) - Unravelling Long-term Deposition Upon a Tectonically Active Coastal Piedmont at Sfakion in Southern Crete, επιστημονικός υπεύθυνος ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε
- **ESA ENVISAT Project 1490** (2003-2006) - Use of ENVISAT Data to Derive the European Radiation Budget, επιστημονικός υπεύθυνος ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε
- **MED-CORE** (2002-2005) - From River Catchment Areas to the Sea: Comparative and Integrated Approach to the Ecology of the Mediterranean Coastal Zones for Sustainable Management, ερευνητική συμμετοχή
- **MAMA** (2002-2005) - Mediterranean Network to Assess and Upgrade the Monitoring and Forecasting Activity in the Region, ερευνητική συμμετοχή
- **AMASON** (2002-2004) - Advanced MApping with SONar and Video, ερευνητική συμμετοχή
- **GAVDOS** (2001-2004) - Establishment of a European Radar Altimeter Calibration and Sea-level Monitoring Site for JASON, ENVISAT and Euro-GLOSS, επιστημονικός υπεύθυνος ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε

#### Συμμετοχή στα εθνικά προγράμματα

- **Saronikos Gulf Monitoring Project** (2007-τρεχών), υπεύθυνος για τη συμβολή του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. στο remote sensing του προγράμματος
- **POSEIDON-II** (2005-τρεχών) - A Second Generation Monitoring and Forecasting System for the Eastern Mediterranean, υπεύθυνος για τη συμβολή του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. στο remote sensing του προγράμματος
- **Development of Marine Protected Zones with Artificial Reefs in Kalymnos, Preveza and Ierissos** (2003-2005), ερευνητική συμμετοχή
- **NATURA 2000** (1999-2001) - Identification and Description of the 67 Marine Habitat Sites of Greece, ερευνητική συμμετοχή

#### Επιλεγμένες Επιστημονικές Δημοσιεύσεις

- Capus, C., Coiras, E., **Banks, A.C.**, Smith, C.J., Tena-Ruiz, I. and Petillot, Y. (2008). "Data Correction for Classification from Sidescan Sonar Imagery" *IET Radar, Sonar and Navigation (in press)*
- **Banks, A.C.**, Ferrier, G., Fogwill, F., Murphy, B., Siakavara, K., Christodoulou, C, and Petihakis, G. (2008). "Differentiation of Shallow Marine Habitats using Underwater and Airborne Hyperspectral Measurements", *International Journal of Remote Sensing (in prep.)*
- Triantafyllou, G., Korres, G., Hoteit, I., Petihakis, G., **Banks, A.C.** (2007). "Assimilation of Ocean Colour Data into a Biogeochemical Flux Model of the Eastern Mediterranean Sea", *Ocean Science*, Vol. 3, No. 3, pp 397-410
- Matsoukas, C., **Banks, A.C.**, Hatzianastassiou N., Pavlakis, K.G., Hatzidimitriou, D., Drakakis, E., and Vardavas, I. (2007). "Monthly Energy Budget of the Red and Black Seas", *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 112, C10017
- Smith, C.J., **Banks, A.C.** and Papadapoulou-Smith, N. (2007). "Improving the Quantitative Estimate of Trawling Impacts from Sidescan Sonar and Underwater Video Imagery" *ICES Journal of Marine Science*, Vol 64, pp 1692-1701
- Matsoukas, C., **Banks, A.C.**, Hatzianastassiou N., Pavlakis, K.G., Hatzidimitriou, D., Drakakis, E., and Vardavas, I. (2005). "Monthly Energy Budget of the Mediterranean Sea", *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 110, C12008
- Pavlis, E.C., Mertikas, S.P., **Banks, A.**, Berio, P., Bonnefond, P., Bürki, M. Cadeddu, D. Coulot, B., Cristea, E., Dalà, N.S., Drakopoulos, P., Evans, K., Exertier, P., Favey, E., Forsberg, R., Frantzis, X., Geiger, A., Gidskehaug, A., Hausleitner, W., Hulley, G., Kahle, H.-G., Koutroulis, E., Laurain, O., Mavraeidopoulos, T., Olesen, A., Palamartchuk, K., Papadopoulos, T., Pesec, P., Pierron, F., Somieski, A., Suenkel, H., Tripolitsiotis, A., Tziavos, I.N., Vergos, G.S., and Weick, J. (2005). "The GAVDOS Mean Sea Level and Altimeter Calibration Facility: Results for JASON-1" *Marine Geodesy*, 27, pp 631-655
- **Banks, A.C.**, Drakopoulos, P. and Tsimplis, M., (2004). "Investigation of Sea Level Around the Island of Gavdos from Ten Years of TOPEX/POSEIDON Satellite Altimetry Data", *Mediterranean Marine Science*, Vol.5, 1, pp 05-17
- **Banks, A.C.** & Drakopoulos, P.G., (2004). "The Oceanographic Component of the Establishment of a Satellite Radar Calibration Site in the Eastern Mediterranean for Jason-1, ENVISAT and EuroGLOSS", *Geophysical Research Abstracts 6, 1st Gen. Ass., European Geosciences Union, Nice, France, 25 - 30 April 2004*
- Siakavara, K. & **Banks, A.C.**, (2003). "Mapping of the Coastal Marine Environment of the Island of Crete", *7th National. Symposium on Oceanography and Fisheries, Hersonissos, Crete, Greece, 6 -9 May 2003*
- **Banks, A.C.** , Drakopoulos, P. & Zodiatis, G., (2003). "A Comparison of Tide Gauge and Satellite Altimetry Derived Sea Level for Two Eastern Mediterranean Islands", *Geophysical Research Abstracts 5, Eur.Geophysical Soc.-American Geophysical Union – European Union of Geophysicists Joint Assembly, Nice, France, 06 – 11 April 2003*
- Panayotidis, P., Drakopoulou, P., Siakavara, K., **Banks, A.**, Orfanidis, S., Tsiaga, E., Haritonidis, S. & Tsirika, A., (2002). "Cartography of

the Marine Sites of Greek Natura-2000 Network: Towards a Sustainable Management of the Coastal Environment", *Proc. European Federation of Marine Science and Technology Societies (EFMS) 1st Scientific Conf.: Oceanographical Aspects for a Sustainable Mediterranean, Athens, Greece, 27-29 Sept 2002*

- **Banks, A.C.** , (2000). *Modelling Surface Reflectance for the Simulation of Remotely Sensed Data* (Ph.D. Thesis, Environmental Systems Science Centre, University of Reading, Reading, UK)
- Burke, E.J., **Banks, A.C.** & Gurney, R.J., (1997). "Remote Sensing of Soil-Vegetation-Atmosphere Transfer Processes", *Progress in Physical Geography*, 21, 4, pp 549-572.
- **Banks, A.C.** , (1994). *The Influence of Diffuse Sky Radiation on Bidirectional Reflectance, Its Modelling, Model Inversion and the Determination of Albedo* (M.Sc. Thesis, University College and Imperial College, University of London, London, UK)

### Άλλη σχετική εμπειρία

- Μέλος της ειδικής επιτροπής αξιολογητών για βιώσιμα θαλάσσια οικοσυστήματα κατά το 5<sup>ο</sup> πρόγραμμα πλαίσιο της ΕΕ, ενέργεια, περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη
- Μέλος του IEEE και της IEEE Geoscience and Remote Sensing Society
- Μέλος της American Society for Photogrammetry and Remote Sensing
- Μέλος της International Society for Optical Engineering (SPIE)
- Μέλος της Remote Sensing and Photogrammetry Society
- Μέλος της European και της American Geophysical Union
- Referee στο International Journal of Remote Sensing