

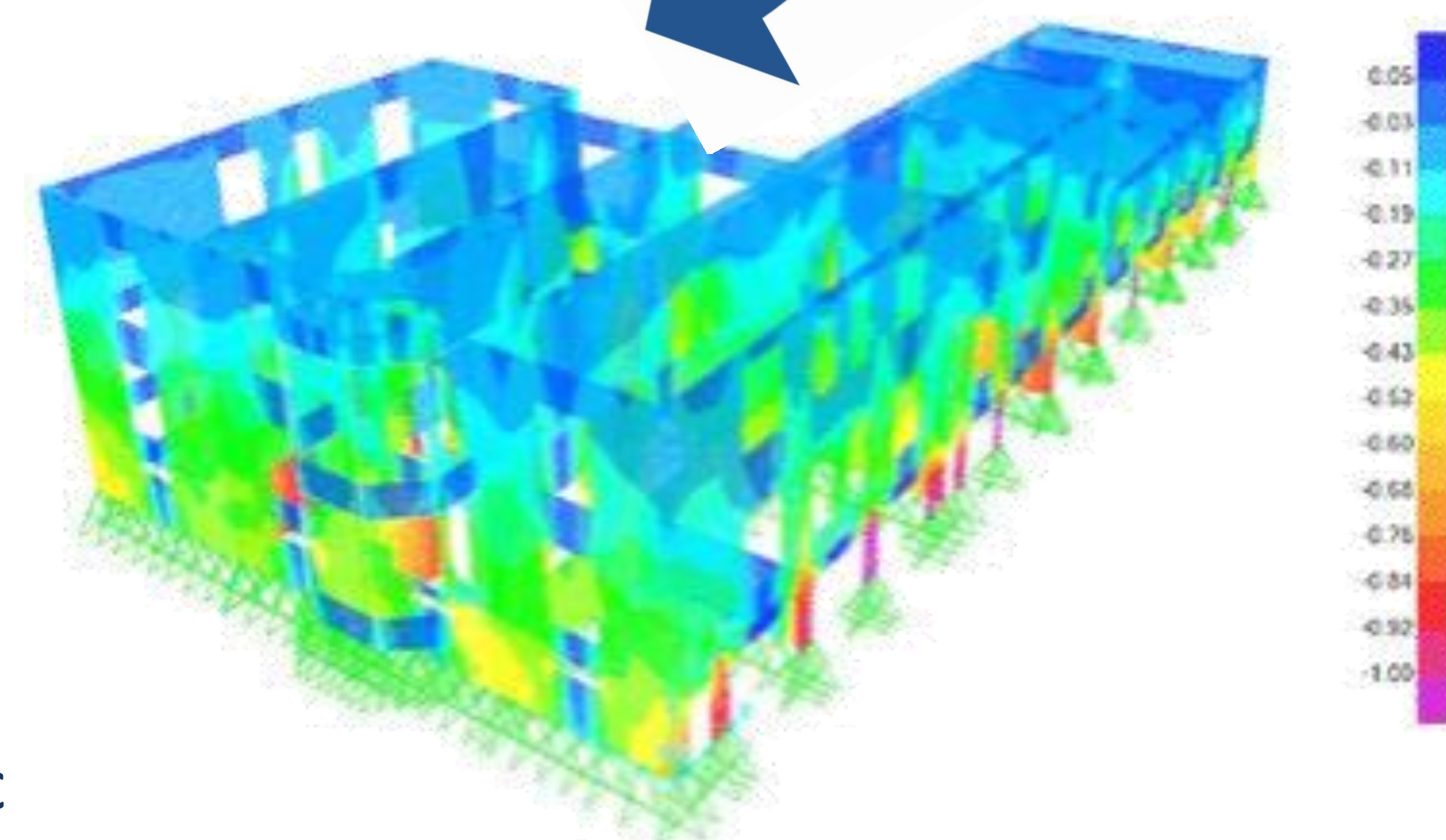
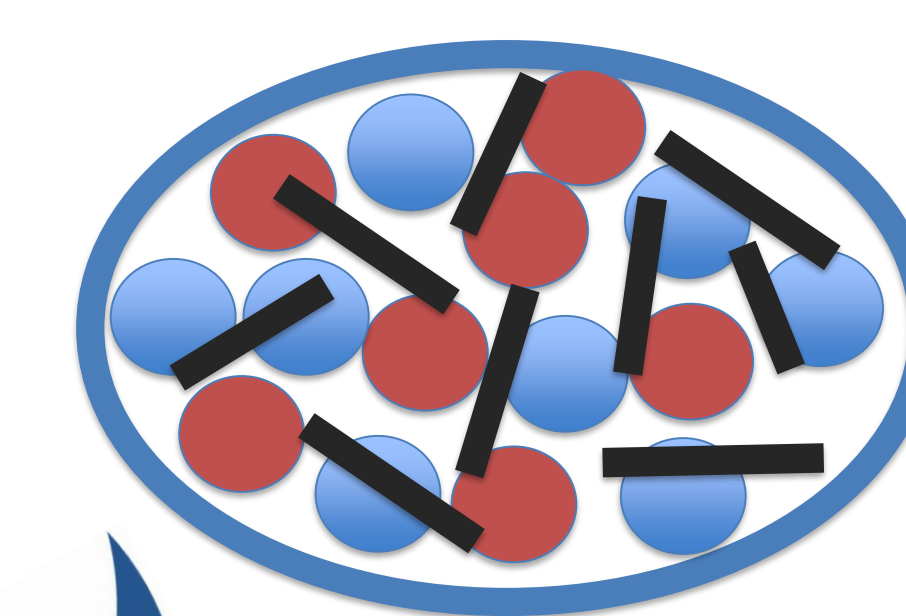
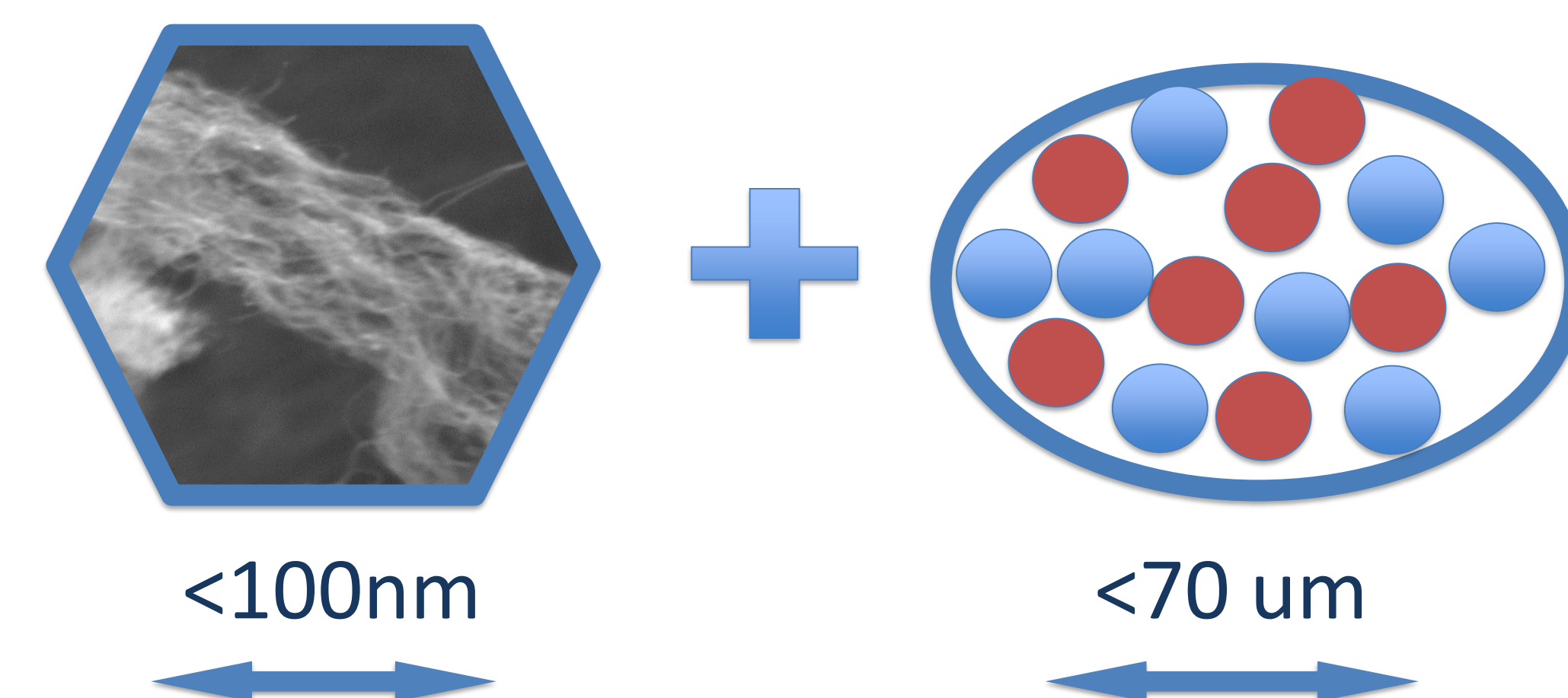
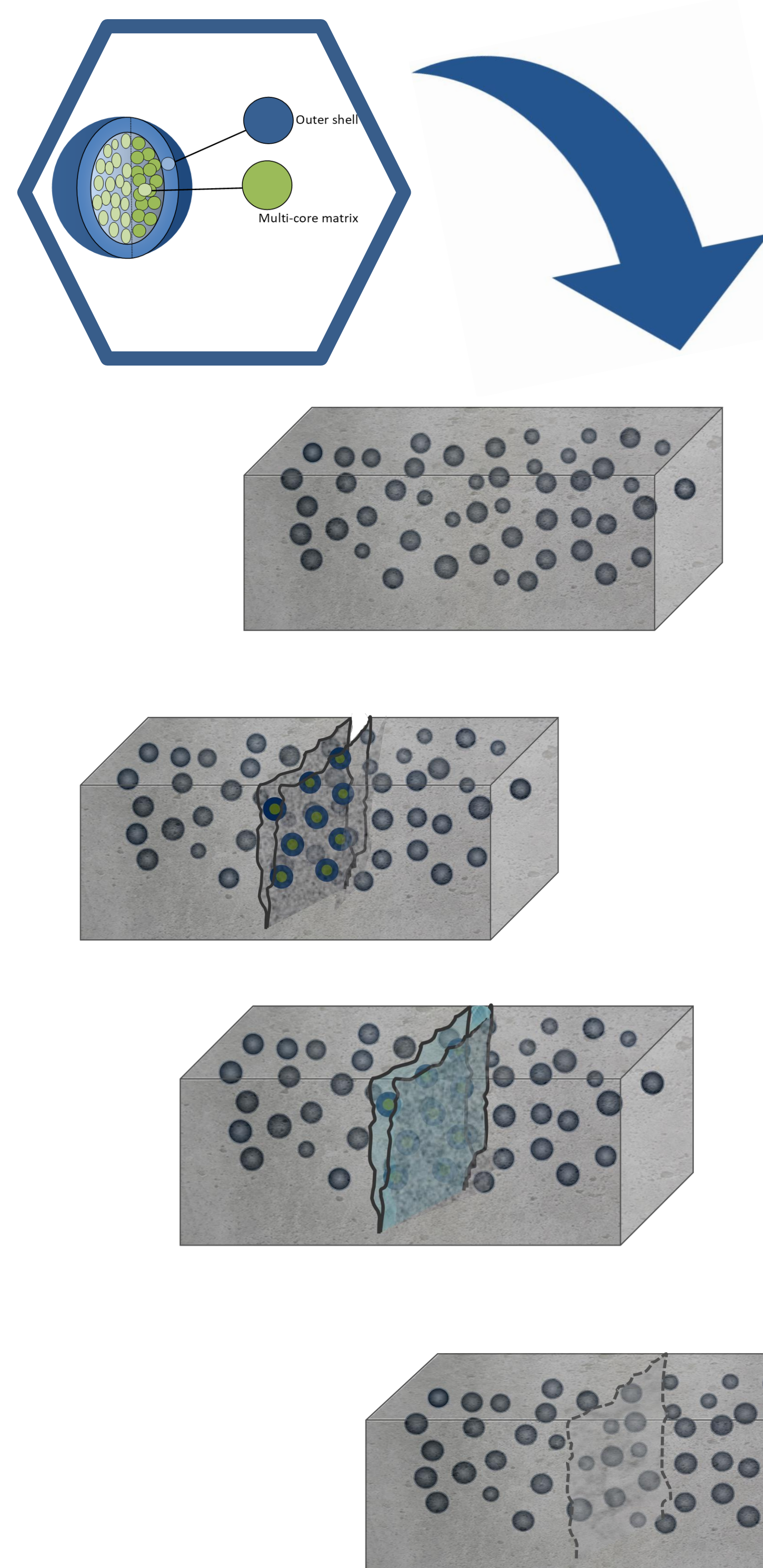
## ΚΑΙΝΟΤΟΜΑ, ΠΟΛΥ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΜΑΤΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ, ΜΕ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΟΥΛΩΣΗΣ ΤΩΝ ΒΛΑΒΩΝ

Τα νανο-σύνθετα, πολύ-λειτουργικά υλικά αποκατάστασης (κονιάματα και ενέματα) του ΑΚΕΙΣΘΑΙ αποτελούν μια νέα κατηγορία «ευφών» υλικών που αντιλαμβάνονται την φθορά τους και να την επισκευάζουν από μόνα τους, σαν «ζωντανοί οργανισμοί», ενεργοποιώντας τους μηχανισμούς επούλωσης, επιδρώντας θετικά στη μείωση του κόστους, στην αύξηση της ποιότητας και της διάρκειας ζωής τόσο των αρχιτεκτονικών μνημείων όσο και των δομικών κατασκευών γενικότερα.

### Κύρια στοιχεία καινοτομίας του έργου αποτελούν:

α) Η ανάπτυξη - για πρώτη φορά - κονιαμάτων αποκατάστασης με ικανότητα αυτο-ίασης, μέσω ενσωμάτωσης ενθυλακωμένων δραστικών πρόσθετων τύπου πυρήνα/κελύφους.

β) Η ενσωμάτωση - για πρώτη φορά στα κονιάματα αποκατάστασης - λειτουργικών νανο-δομών άνθρακα (CF, CNTs, GnP, rGOx), με στόχο την ανάπτυξη δομικών υλικών με ικανότητα αντίληψης των μηχανικών καταπονήσεων, των ρωγμών και των βλαβών στη μικροδομή τους.



γ) Η ανάπτυξη νανოსωλήνων άνθρακα (CNTs) σε σωματίδια τσιμέντου και ποζολάνης.

Το έργο αποτελεί συνεργασία μεταξύ τριών ακαδημαϊκών φορέων (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) και της βιομηχανίας (TITAN A.E.).

Η έρευνα υλοποιείται στο πλαίσιο της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνεΚ) (κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ-03069 - ΑΚΕΙΣΘΑΙ).