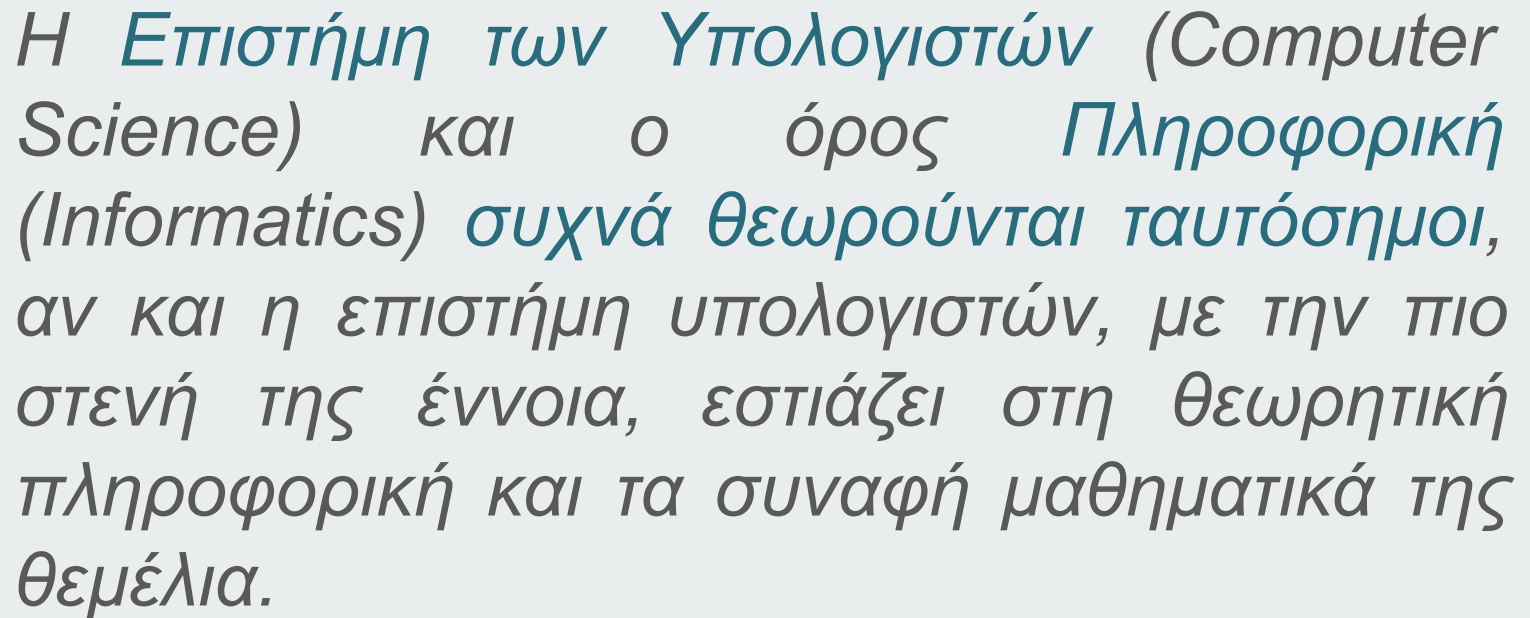




Η επιστήμη των υπολογιστών μελετά:

- Τα θεωρητικά θεμέλια και τη φύση των πληροφοριών, των αλγορίθμων και των υπολογισμών
- Την εφαρμογή των παραπάνω σε αυτοματοποιημένα υπολογιστικά συστήματα.

Διακρίνεται:



Θεωρητική επιστήμη

- Ασχολείται με τη σχεδίαση, τη δημιουργία, και την αναπαράσταση των αλγορίθμων.
- Εξετάζει τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων και μελετά τις γλώσσες προγραμματισμού
- Ασχολείται με τα δεδομένα και τους τρόπους οργάνωσης αυτών , δηλαδή τις δομές δεδομένων
- Μελετά με τη χρήση μαθηματικών μοντέλων τη λειτουργία των υπολογιστικών μηχανών, την υπολογισσιμότητα των προβλημάτων , και τους υπολογιστικούς πόρους που απαιτούνται για την επίλυσή τους

.

Εφαρμοσμένη επιστήμη

Μελετά τους τρόπους εφαρμογής της θεωρίας των υπολογιστών για την επίλυση προβλημάτων στον πραγματικό κόσμο.

Επιστημονικά πεδία:

- Σχεδίαση υλικού
- Σχεδιασμός, ανάπτυξη και υλοποίηση λογισμικού
- Ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων
- Εισαγωγή τεχνητής νοημοσύνης
- Δημιουργία δικτύων υπολογιστών
- Σχεδιασμός βάσεων δεδομένων

