

***«Ηθελα και να κάτεχα τα χρόνια απου περνούνε
ανέ ποθαίνουνε κι αυτά ή πανε αλλού και ζούνε»***

Παραδοσιακή μαντινάδα



**Κωνσταντίνος Ν. Δεμέτζος
Καθηγητής**

Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Ακαδημαϊκός, Τακτικό μέλος Ευρωπαϊκής Ακαδημίας
Επιστημών και Τεχνών

Βραβείο Ακαδημίας Αθηνών 2018

Η έννοια του χρόνου.

Η σχέση χρόνου και 'μνήμης'

Ανθρώπινος εγκέφαλος

Που εδράζεται η 'μνήμη' ?

Η σχέση 'μνήμης' και 'πληροφορίας'

Η σχέση 'πληροφορίας' και 'ιστορικής μνήμης'

Πως μεταδίδεται η 'πληροφορία' και η 'ιστορική μνήμη'

Δίκτυα Αόρατα, Άϋλα, Κοινωνικά

Παράδοση , Λαογραφία, Πολιτισμός

Συζήτηση



Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

Ο χρόνος είναι ένα περίπλοκο και πολυδιάστατο φαινόμενο που επηρεάζει τόσο τη φυσική πραγματικότητα όσο και την κοινωνική μας ζωή.

Η **επιστημονική** προσέγγιση μας δίνει κατανόηση των **φυσικών ιδιοτήτων** και των **νόμων** που διέπουν τον χρόνο,

Η **κοινωνική** προσέγγιση αποκαλύπτει πώς η **αντίληψη** και η χρήση του **χρόνου** διαμορφώνουν τις καθημερινές μας ζωές και τον πολιτισμό μας.

Επιστημονική προσέγγιση

Φυσική

Κβαντική Φυσική

Θερμοδυναμική

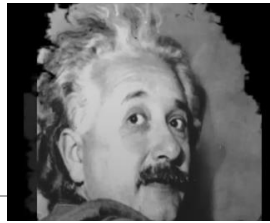
Κοινωνικός Ορισμός του Χρόνου

Πολιτιστική Αντίληψη

Κοινωνική Οργάνωση

Ψυχολογική διάσταση

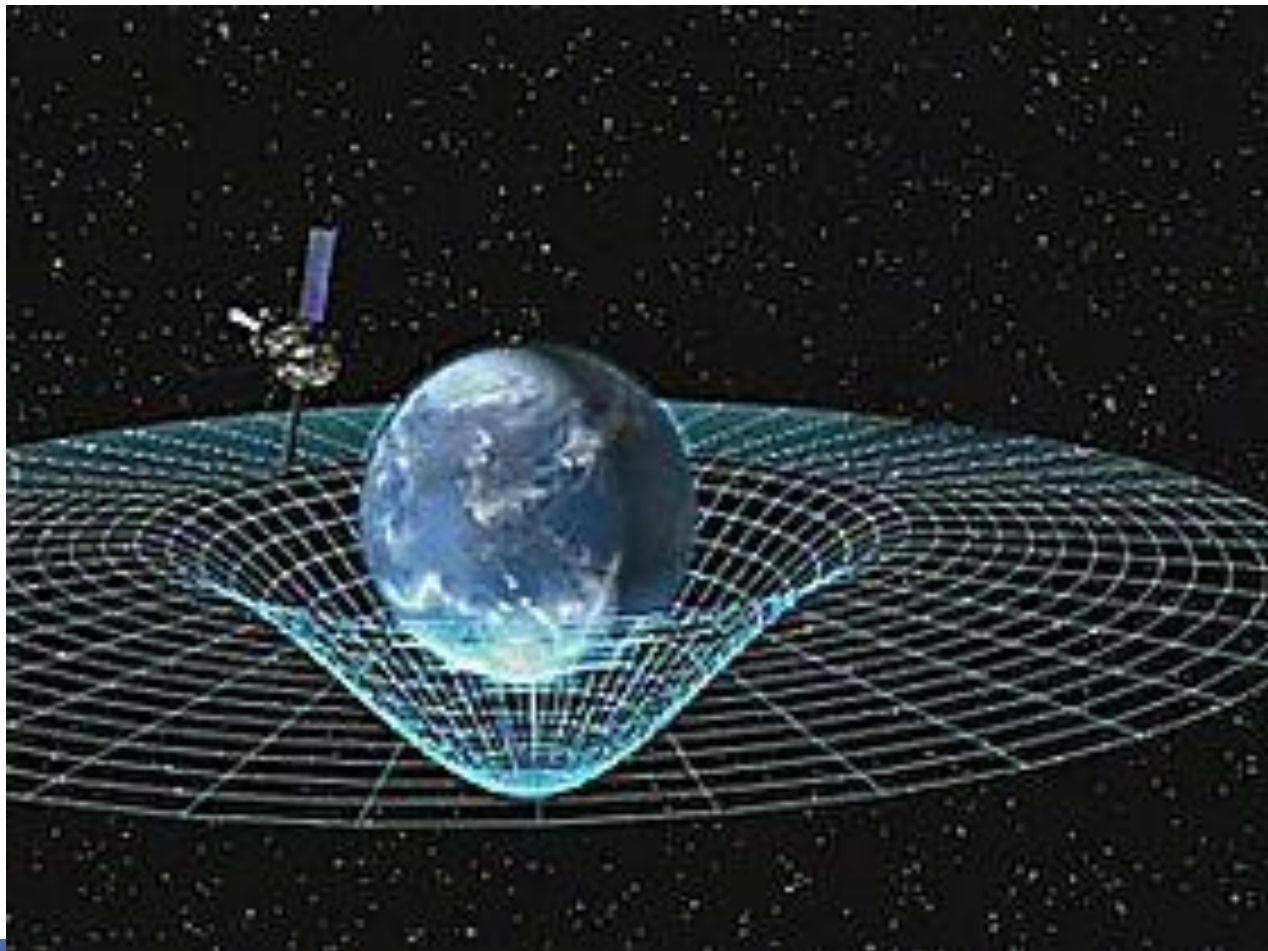
Η γενική θεωρία της σχετικότητας ή γενική σχετικότητα είναι η θεωρία που προτάθηκε από τον Άλμπερτ Αϊνστάιν για τη βαρύτητα και η οποία περιγράφει τη βαρυτική δύναμη μέσω των καμπυλώσεων του χωροχρόνου παρουσία μάζας.



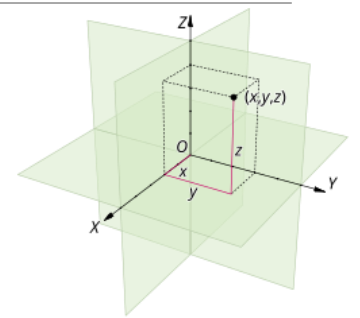
ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΧΡΟΝΟΥ

(**Τετραδιάστατη δομή**)

ΤΟ ΧΩΡΟΧΡΟΝΙΚΟ ΣΥΝΕΧΕΣ ΚΑΙ Η ΚΑΜΠΥΛΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ



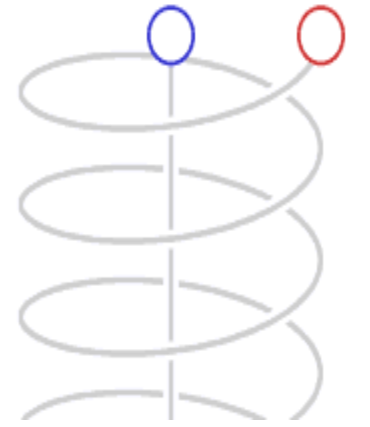
Τρεις χωρικές διαστάσεις (μήκος, πλάτος, ύψος) και μία χρονική διάσταση (χρόνος). Στον χωροχρόνο ένα πλέγμα συντεταγμένων που καταλαμβάνει τις 3+1 διαστάσεις εντοπίζει



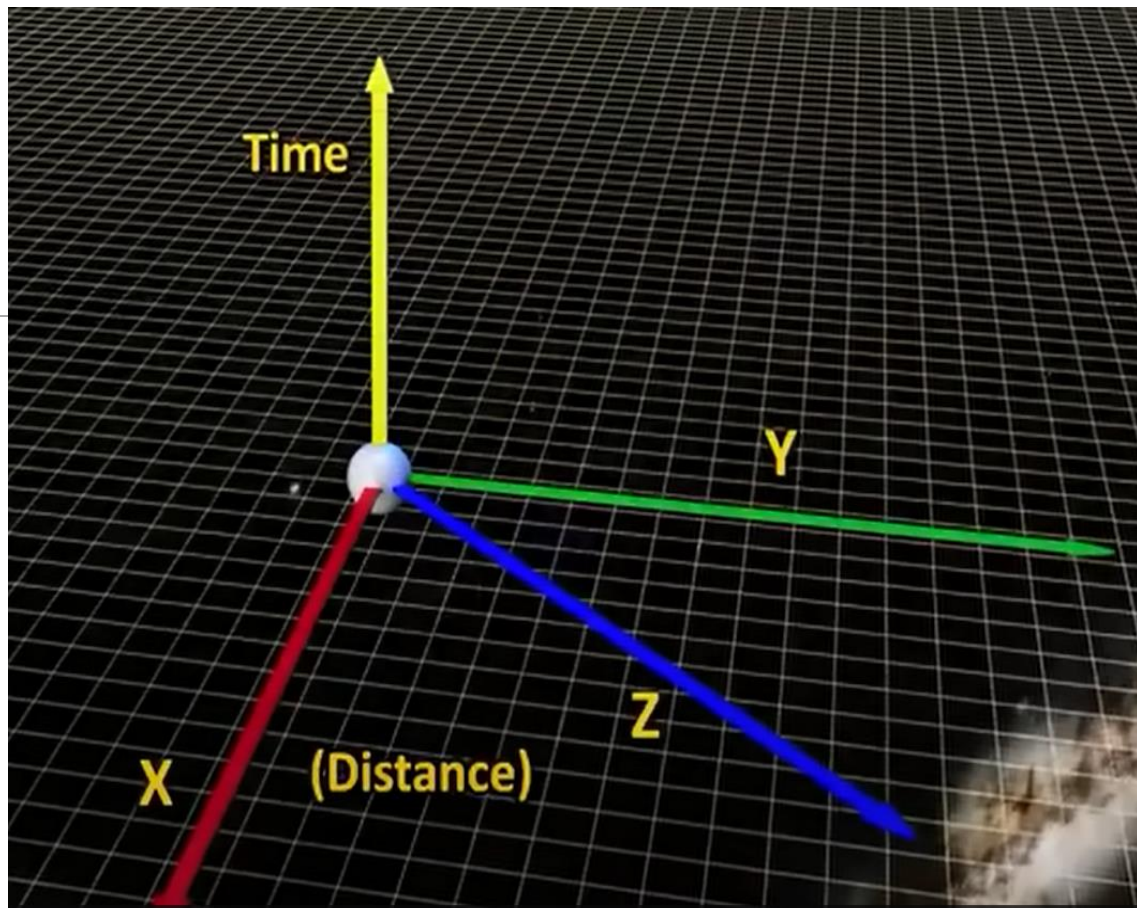
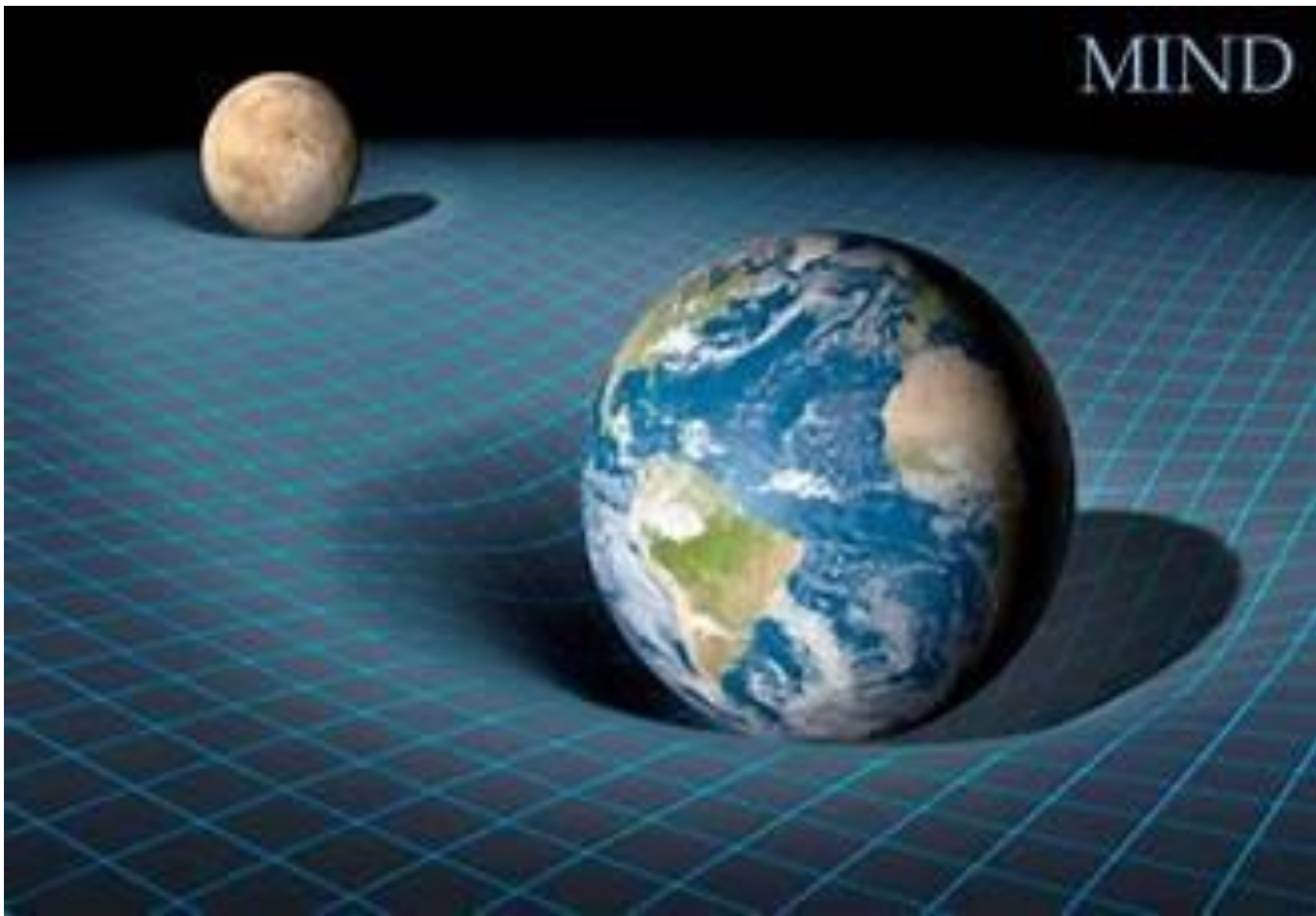
πλέον γεγονότα (ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ),

και όχι απλά μόνο σημεία στον χώρο.

Με αυτό τον τρόπο οι συντεταγμένες προσδιορίζουν πού και πότε συμβαίνουν τα γεγονότα (**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**).



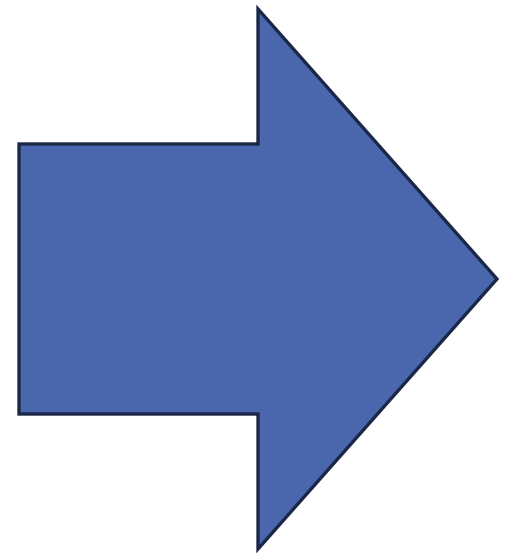
MIND



**ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΣΤΕ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ
ΜΑΣ ?**

ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΑΣΤΕ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΩΣ ΧΩΡΟΧΡΟΝΙΚΟ ΣΥΝΕΧΕΣ ????

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

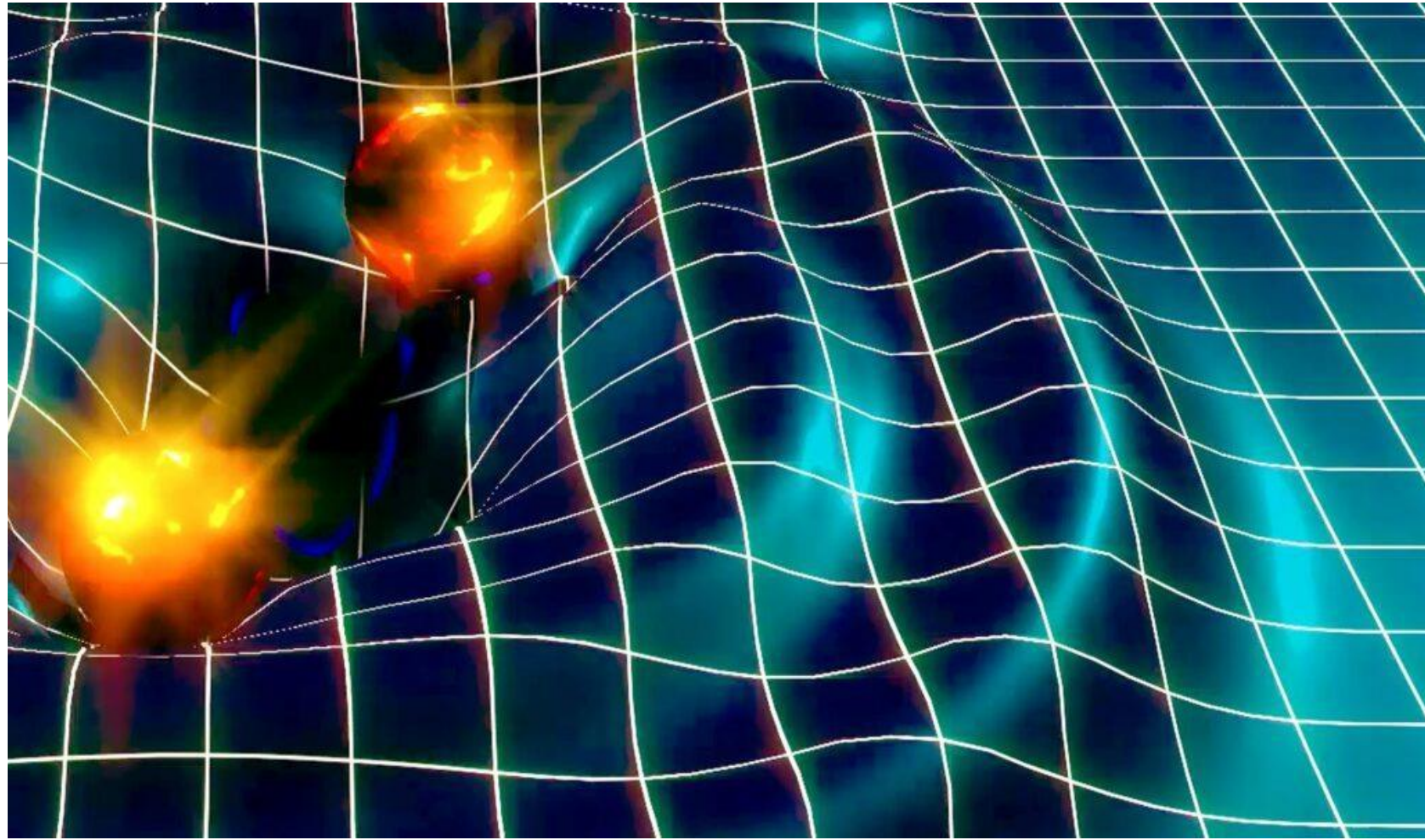
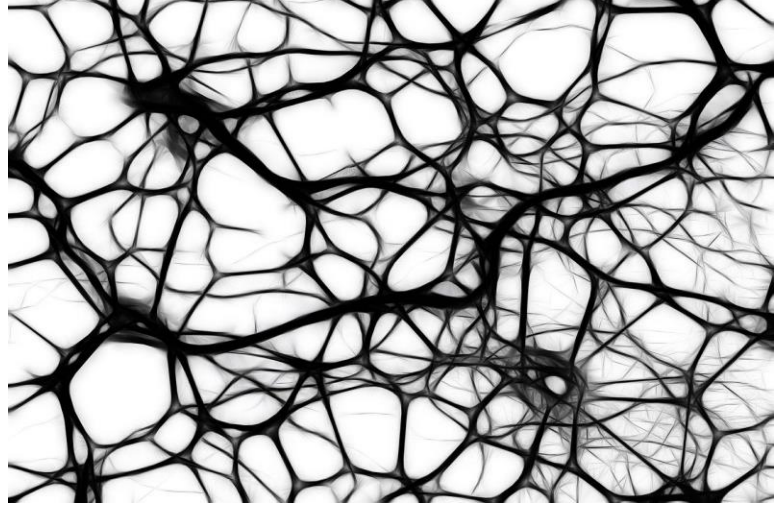
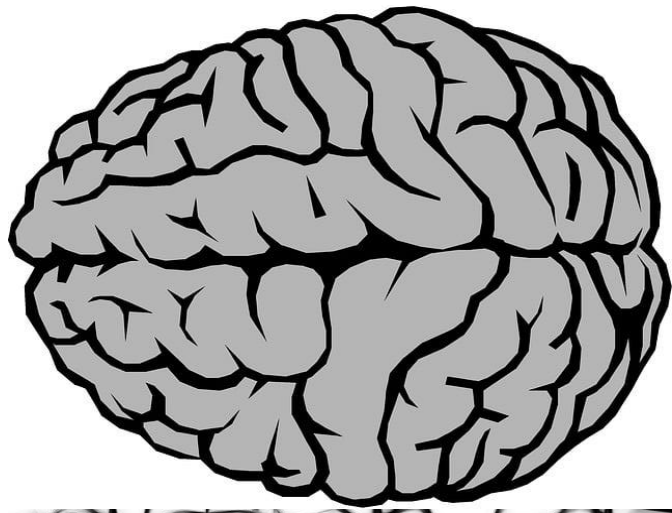


ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

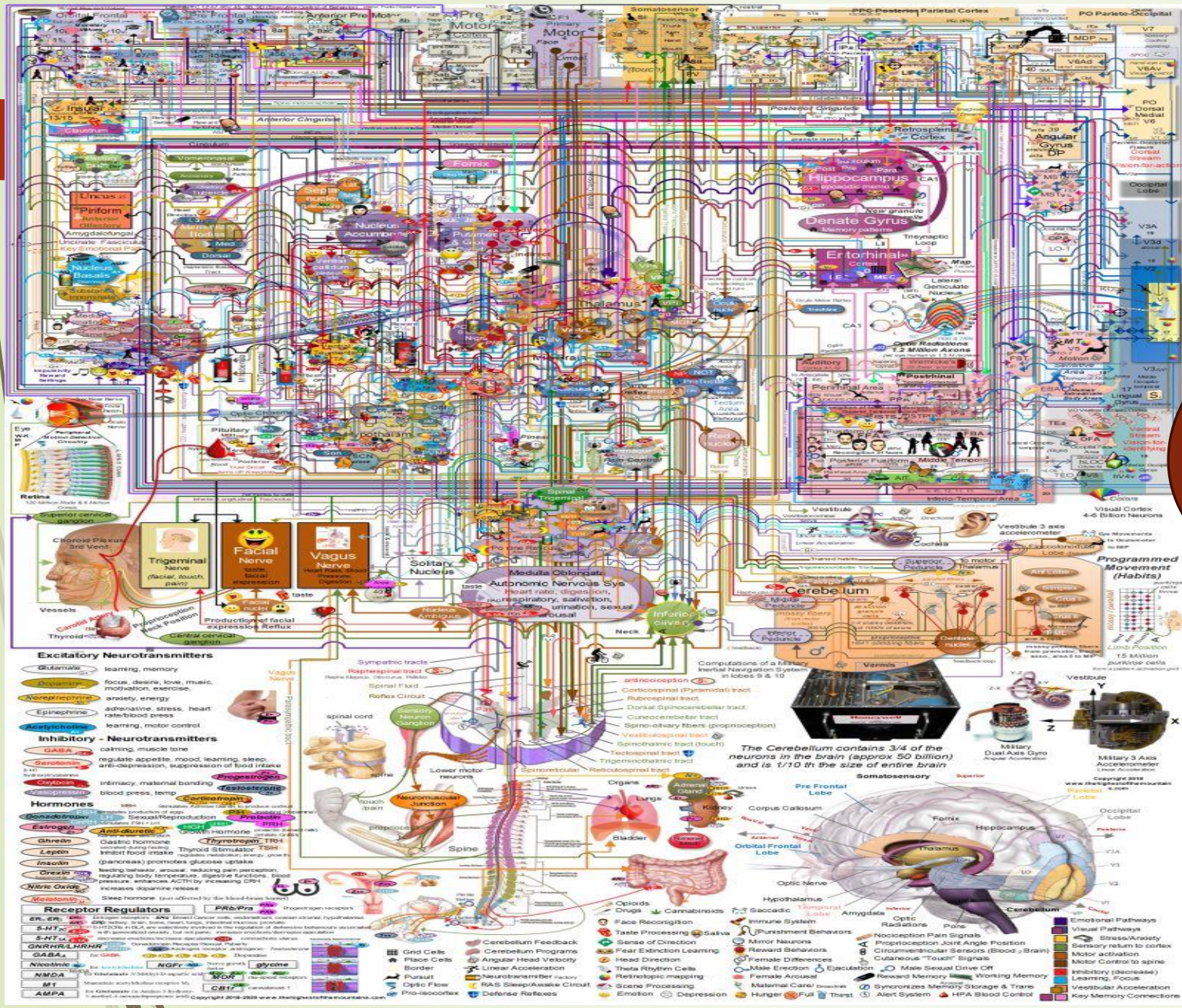
- Ανθρώπινος εγκέφαλος έχει 100 δισ νευρώνες μόνο στον φλοιό, και 10^{18} συνάψεις > από τον αριθμό των άστρων του γαλαξία μας

• ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ
ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΑΠΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΣΥΜΠΑΝΤΟΣ
(14.3 δισ χρόνια).





Η αναλογία της μορφολογίας του εγκεφάλου μας με την καμπυλότητα του χωροχρονικού συνεχούς είναι περισσότερο φιλοσοφική ή ποιητική και δεν έχει αποδειχθεί επιστημονικά. Θα μπορούσα να αναφέρω ότι είναι μια προσωπική πρόταση με βάση και την ερευνητική μου δραστηριότητα στο Πανεπιστήμιο που αφορά παρόμοια ερευνητικά προβλήματα.



Η ΓΗΡΑΝΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ (ΧΡΟΝΟΣ) ΟΔΗΓΕΙ ΣΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (ΜΝΗΜΗ)



Λοβοί του εγκεφάλου είναι περιοχές που χωρίζεται ο εγκεφαλικός φλοιός

- Κάθε ημισφαίριο έχει 4 λοβούς
1. Μετωπιαίος λοβός. Σχετίζεται με την προσωπικότητα και την λήψη αποφάσεων.
 2. Βρεγματικός λοβός. Συμμετέχει στην επεξεργασία πληροφοριών
 3. Κροταφικός λοβός. Σχετίζεται με την γλώσσα και την ακουστική μνήμη
 4. Ινιακός λοβός σχετίζεται με την όραση.
 5. Νησιωτικός λοβός. Ενσωματώνει πληροφορίες από διαφορετικά συστήματα του σώματος.
 6. Στεφανιαίος λοβός, υπεύθυνος για το αίσθημα της επιβίωσης

1^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο ΧΡΟΝΟΣ (χωροχρόνος) ΚΑΙ Η ΜΝΗΜΗ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΑΜΕΣΑ

ΠΟΥ ΕΔΡΑΖΕΤΑΙ Η ΜΝΗΜΗ ?

‘Αρχίζεις να διαλύεις έναν λαό, αφαιρώντας τη μνήμη του’, Μίλαν Κούντερα (Τσέχος συγγραφέας)

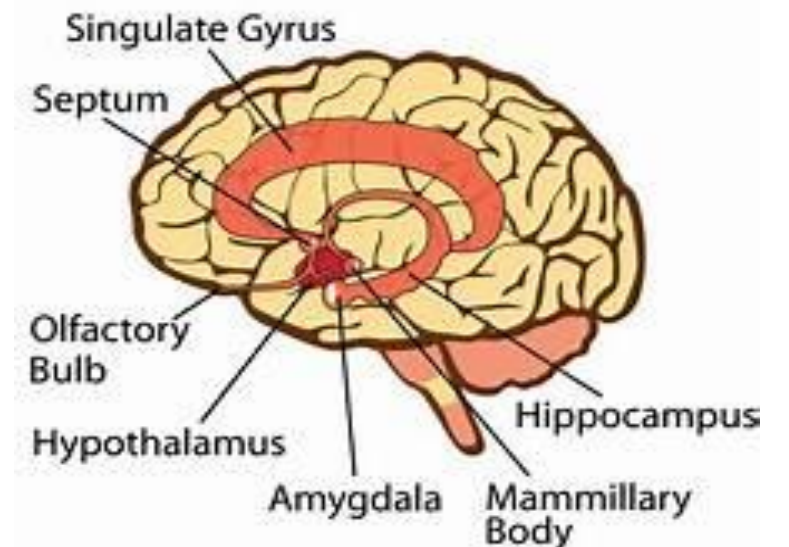
ΠΟΥ ΕΔΡΑΖΕΤΑΙ Η ΜΝΗΜΗ

Η μνήμη εδράζεται σε

- **Ιπλόκαμπο.** Ανάκληση αναμνήσεων
- **Προμετωπιαίο φλοιό.** Διαχείριση και εκτέλεση μνήμης και αποφάσεων
- **Αμυγδαλές.** Συναισθηματική μνήμη και συναισθηματική αντίδραση σε αναμνήσεις



LIMBIC SYSTEM STRUCTURES



2^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

**Η ΜΝΗΜΗ ΕΔΡΑΖΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ ΣΕ
ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ**

ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΟΥΣΙΕΣ ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΣ ?

Η σχέση μεταξύ μνήμης και πληροφορίας είναι θεμελιώδης και αμφίδρομη, καθώς η μνήμη αποτελεί την αποθήκη και τον διαχειριστή της **πληροφορίας** στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Ας δούμε τις κύριες πτυχές αυτής της σχέσης:

- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
- ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
- ΑΝΑΚΛΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
- Η πληροφορία με βάση την θεωρία της σχετικότητας μεταδίδεται στο κενό με την ταχύτητα του φωτός. Στην Νευτώνια φυσική, με άπειρη ταχύτητα.

3^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η ΜΝΗΜΗ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ.

ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΧΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΜΑΣ ΜΝΗΜΗ , ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΛΑΟΓΡΑΦΙΑ ???? ΚΑΙ ΠΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΕΤΑΙ ???

Και βέβαια υπάρχει.

Η ιστορική μνήμη, η μνήμη προσώπων και γεγονότων, η μνήμη των χρόνων που φεύγουν και αναπολούμε, εδράζεται στο εγκέφαλο και καταγράφεται ως πληροφορία , όπως στα κινητά μας και στους υπολογιστές την οποία ανακαλούμε όταν χρειασθεί.



ΠΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΕΤΑΙ Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΜΝΗΜΗ ?

ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΙ Ο ΟΡΟΣ 'ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ' ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ



Με Τα Δίκτυα επικοινωνίας

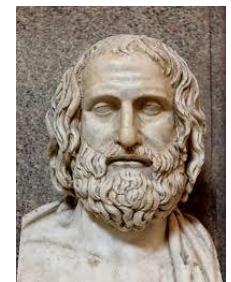
- ▶ **Βιολογικά Δίκτυα επικοινωνίας**
(αόρατα)
- ▶ **Ανθρώπινα Δίκτυα επικοινωνίας**
(κοινωνικά)
- ▶ **Ψηφιακά Δίκτυα επικοινωνίας**
(άυλα)



4^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

**Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΜΝΗΜΗ, Η ΠΑΡΑΔΟΣΗ, ΚΑΙ Η ΛΑΟΓΡΑΦΙΑ
ΩΣ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ, ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ
ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ**

Όλβιος όστις ιστορίης έσχεν μάθησιν



Ευριπίδης

Η “ΣΙΩΠΗΛΗ” φύση έχει πάνω της το αποτύπωμα του **ΧΡΟΝΟΥ** (π.χ. ένα δέντρο, μια εκκλησία, ένα σπίτι)

άρα έχει και το αποτύπωμα της **ΜΝΗΜΗΣ**, και άρα της **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ** από την

εποχή της δημιουργίας του ή κατασκευής του.

Στο γενετικό υλικό των έμβιων όντων (στα γονίδια μας) αλλά και στα ‘χαράκια’ των μη ζωντανών, ‘κρύβεται’ το ‘σιωπηλό’ αποτύπωμα που μεταγράφεται στους απογόνους, ως ιστορική μνήμη, παράδοση και Λαογραφία.



ΤΕΛΙΚΑ Ο ΧΡΟΝΟΣ ΟΤΑΝ ΠΕΡΝΑΕΙ ΠΟΥ ΠΗΓΑΙΝΕΙ ?

**ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΥΜΕ ΟΤΙ
Ο ΧΡΟΝΟΣ ΔΕΝ ΧΑΝΕΤΑΙ, ΔΕΝ ΠΕΘΑΙΝΕΙ, ΜΕΤΑΓΡΑΦΕΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΑΠΟΓΟΝΟΥΣ ΩΣ ΜΝΗΜΗ ,
ΠΑΡΑΔΟΣΗ, ΛΑΟΓΡΑΦΙΑ , ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ,
ΑΓΑΠΗ ΚΑΙ ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ**

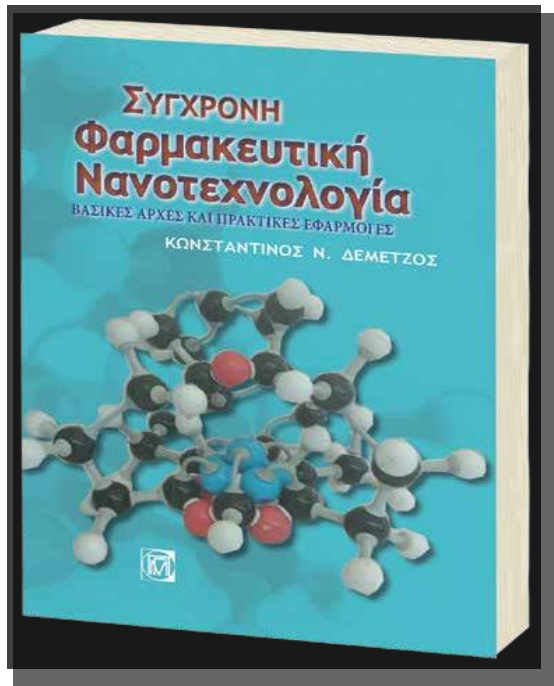


**[..] Κρατώ το γιομάτο ποτήρι και ξαναζώ
τον μόχτο του παππού και του
προπάππου [..]**

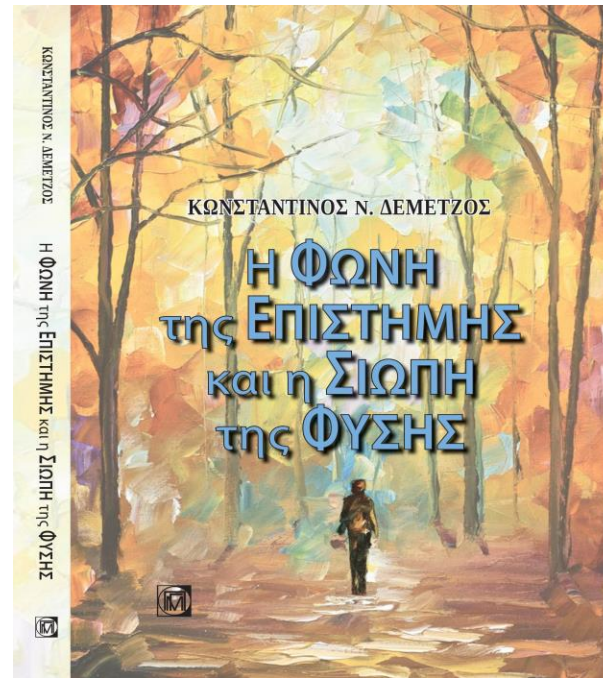
Νίκος Καζαντζάκης 'ΑΣΚΗΤΙΚΗ'



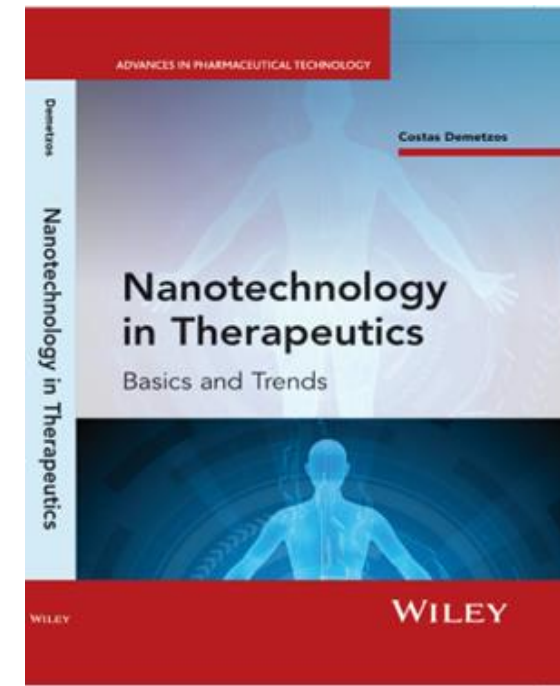
Ας συζητήσουμε....



2022 Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε



2019 Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε



2024, Εκδ. Wiley

Τα τρία πρόσφατα συγγράμματα του Καθηγητή Κωνσταντίνου Δεμέτζου που σχετίζονται με τον άορατο κόσμο τον Νανο-κοσμο και του νόμους του που οδηγούν την έρευνα νεων και καινοτόμων φαρμάκων και θεραπειών

Προτάσεις για συζήτηση

Ποια ή ποιες οι διαφορές (ές) ανάμεσα σε **Μνήμη** και **Πληροφορία** όσον αφορά στην εξέλιξη της Ιστορικής μνήμης, της Παράδοσης και της Λαογραφίας?

Ποια η σπουδαιότητα της κάθε μίας υπό το πρίσμα των εξελίξεων της τεχνολογίας, του ψηφιακού μετασχηματισμού και της Τεχνητής Νοημοσύνης?

Η Μνήμη και η Πληροφορία είναι οι όψεις του ίδιου νομίσματος?

Ο Χρόνος αποθηκεύεται ως Μνήμη ή ως Πληροφορία? και δεν χάνεται