

Μερικά εισαγωγικά ερωτήματα για το Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών

Δ. Κουτσογιάννης
Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

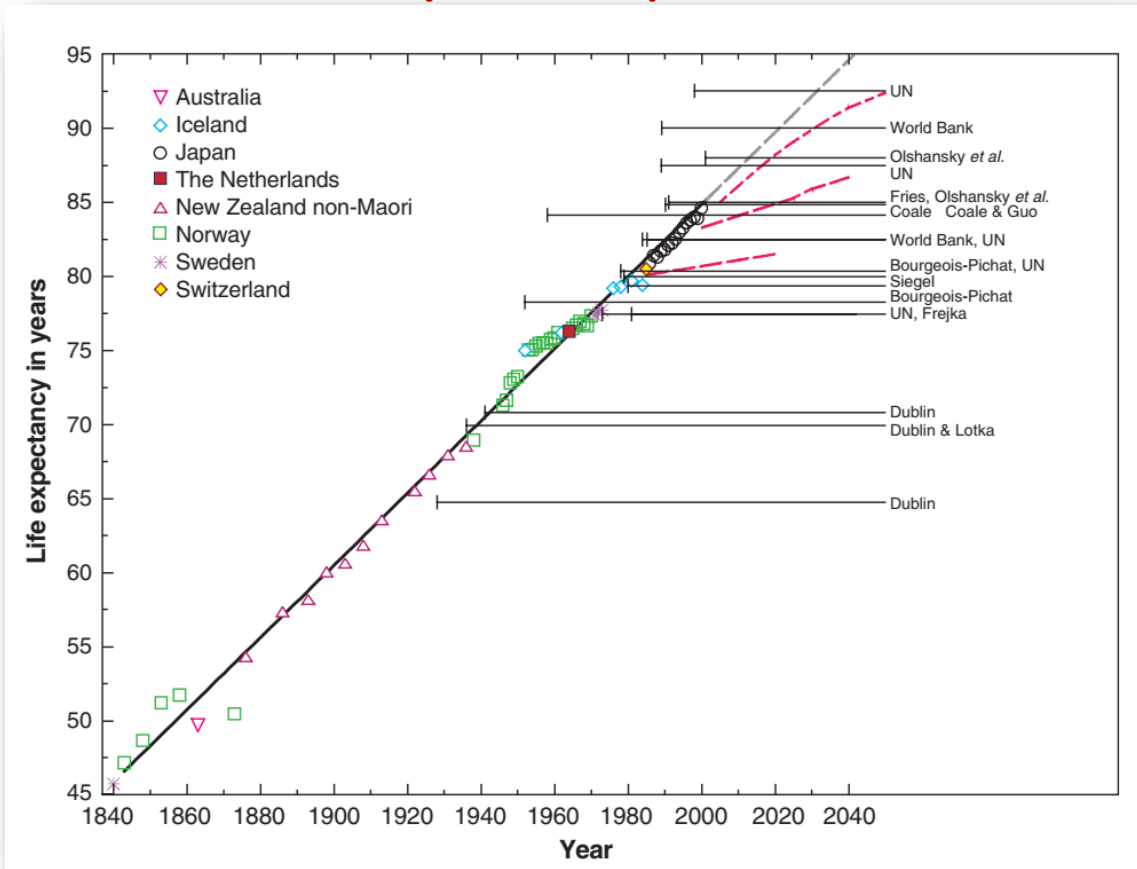
Κύριο ερώτημα 1

Ποιο είναι το πιο σημαντικό αποτέλεσμα της δουλειάς του πολιτικού μηχανικού τον 20ο αιώνα;

- Ουρανοξύστες;
- Γέφυρες;
- Δρόμοι;
- Φράγματα;
- Δημόσια υγεία και ευημερία;
- Υπολογιστικοί αλγόριθμοι;
- Άλλο;



Πώς έχουν μεταβληθεί οι κύριοι δείκτες υγείας και ευημερίας τους δύο τελευταίους αιώνες;

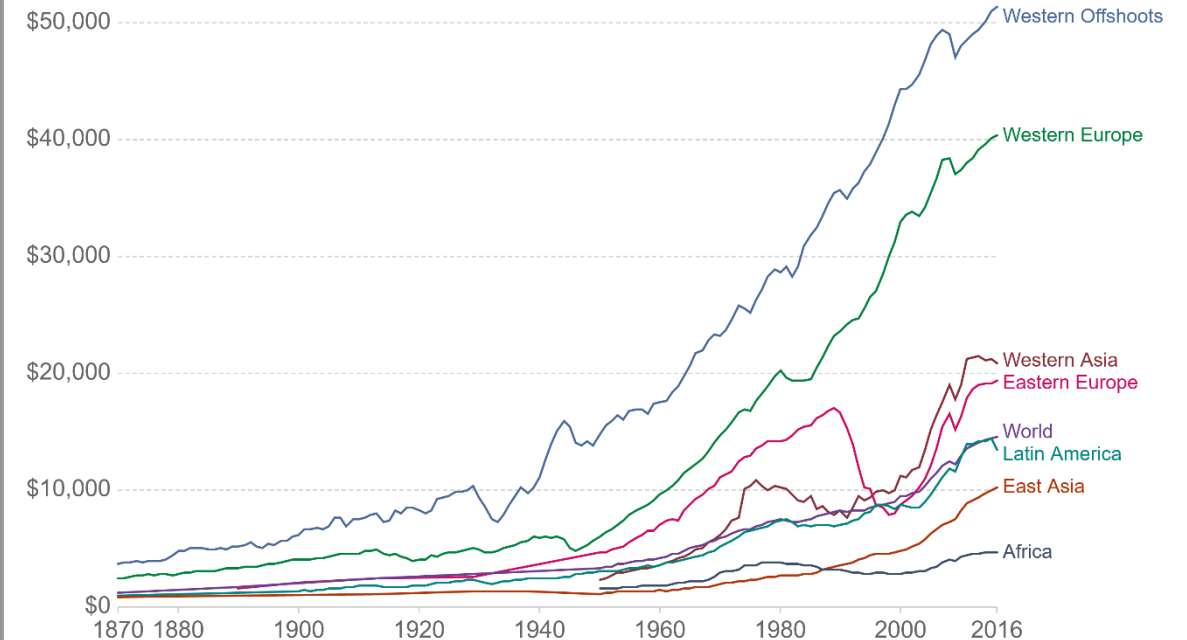


(1)

GDP per capita, 1870 to 2016

GDP per capita adjusted for price changes over time (inflation) and price differences between countries – it is measured in international-\$ in 2011 prices.

Our World in Data



Source: Maddison Project Database (2018)

Note: These series are adjusted for price differences between countries using multiple benchmark years, and are therefore suitable for cross-country comparisons of income levels at different points in time.

OurWorldInData.org/economic-growth • CC BY

(2)

Πηγές: (1) Our World in Data, <https://ourworldindata.org/grapher/average-real-gdp-per-capita-across-countries-and-regions>. (2) Oeppen, J. and Vaupel, J.W., 2002. Broken limits to life expectancy, Science, 296, 1029.

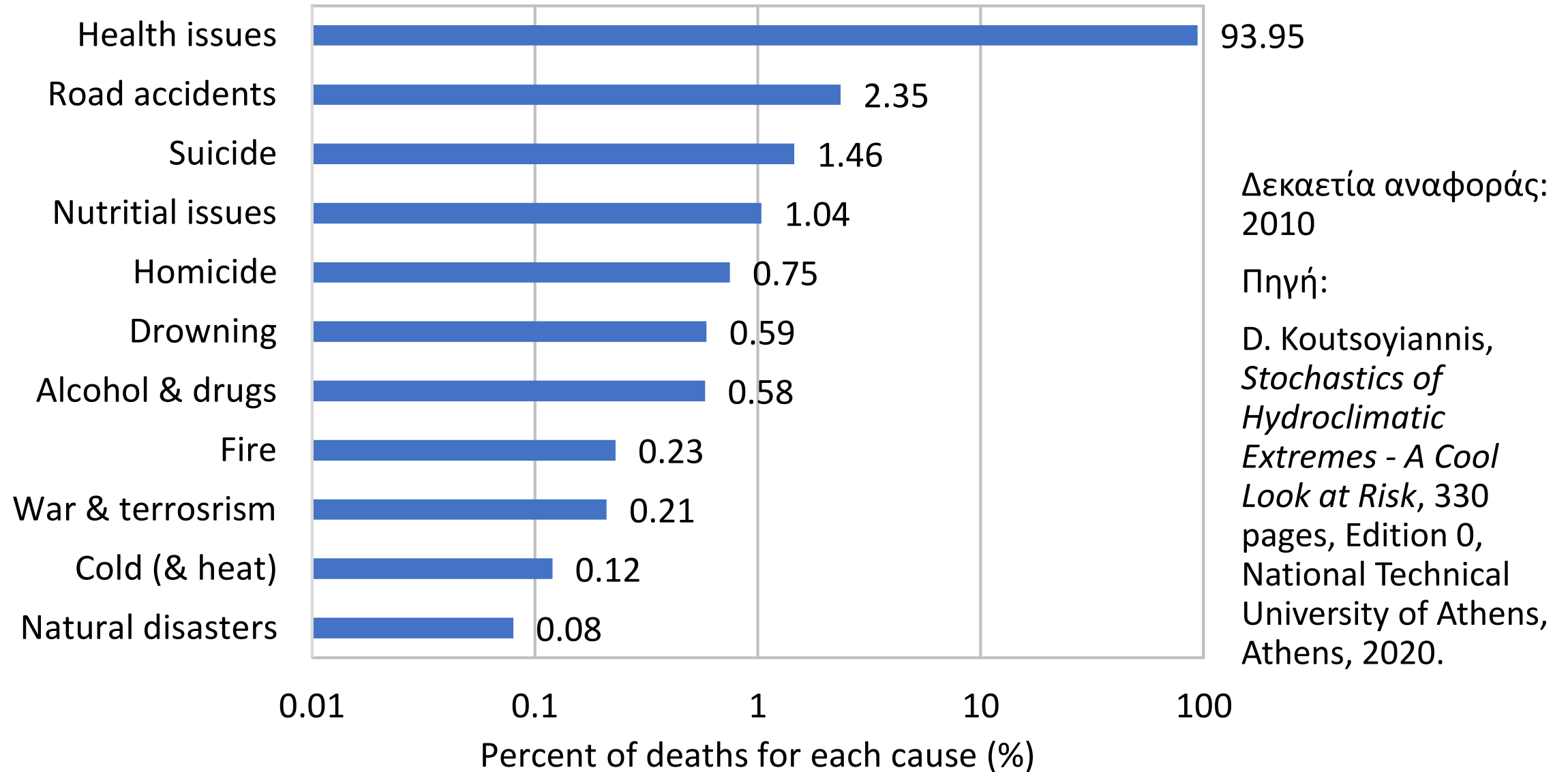
Δείτε animated διαγράμματα στο Gapminder, [https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=bubbles](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=bubbles)

Ποιοι είναι οι κύριοι παράγοντες που συνεισέφεραν στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής;

- Βελτίωση της δημόσιας υγείας με την δημιουργία συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης
- Βελτίωση των συνθηκών ζωής με καλύτερα σπίτια και δημόσια κτίρια
- Ισχυρή οικονομία για χρηματοδότηση των παραπάνω και του συστήματος υγείας
- Αύξηση του επιπέδου εκπαίδευσης του πληθυσμού
- Βελτίωση των συνθηκών υγιεινής στην συντήρηση και μεταφορά τροφίμων
- Βελτίωση διατροφής και ένδυσης
- Πρόοδος στην ιατρική και την φαρμακευτική
- Μείωση της διακινδύνευσης από φυσικές καταστροφές

(με κόκκινο αυτά που σχετίζονται με το επάγγελμα του μηχανικού)

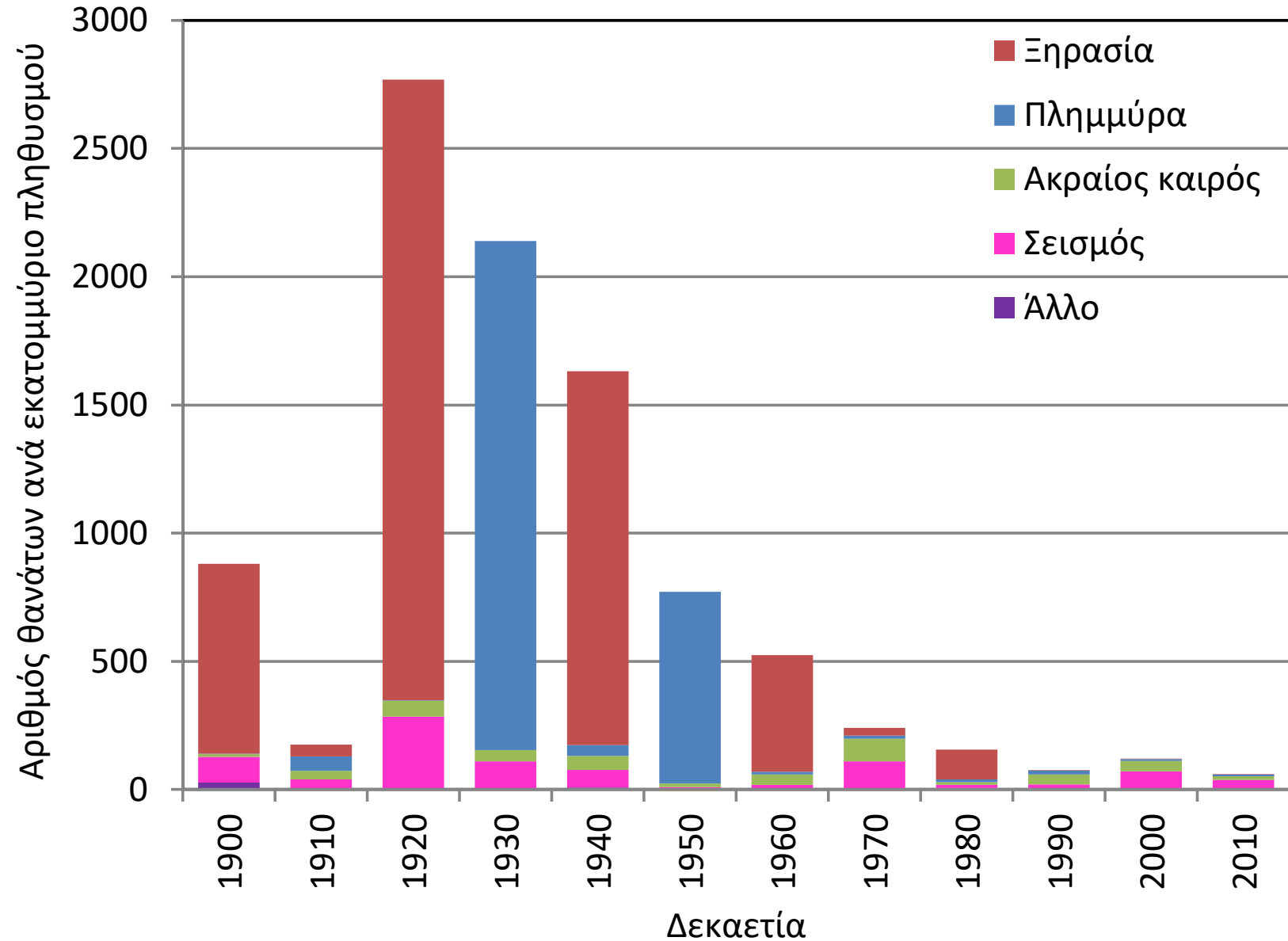
Πώς κατανέμονται οι αιτίες θανάτων παγκοσμίως;



Πώς εξελίχθηκε η διακινδύνευση από φυσικές καταστροφές τον 20^ο αιώνα;

Πηγή:

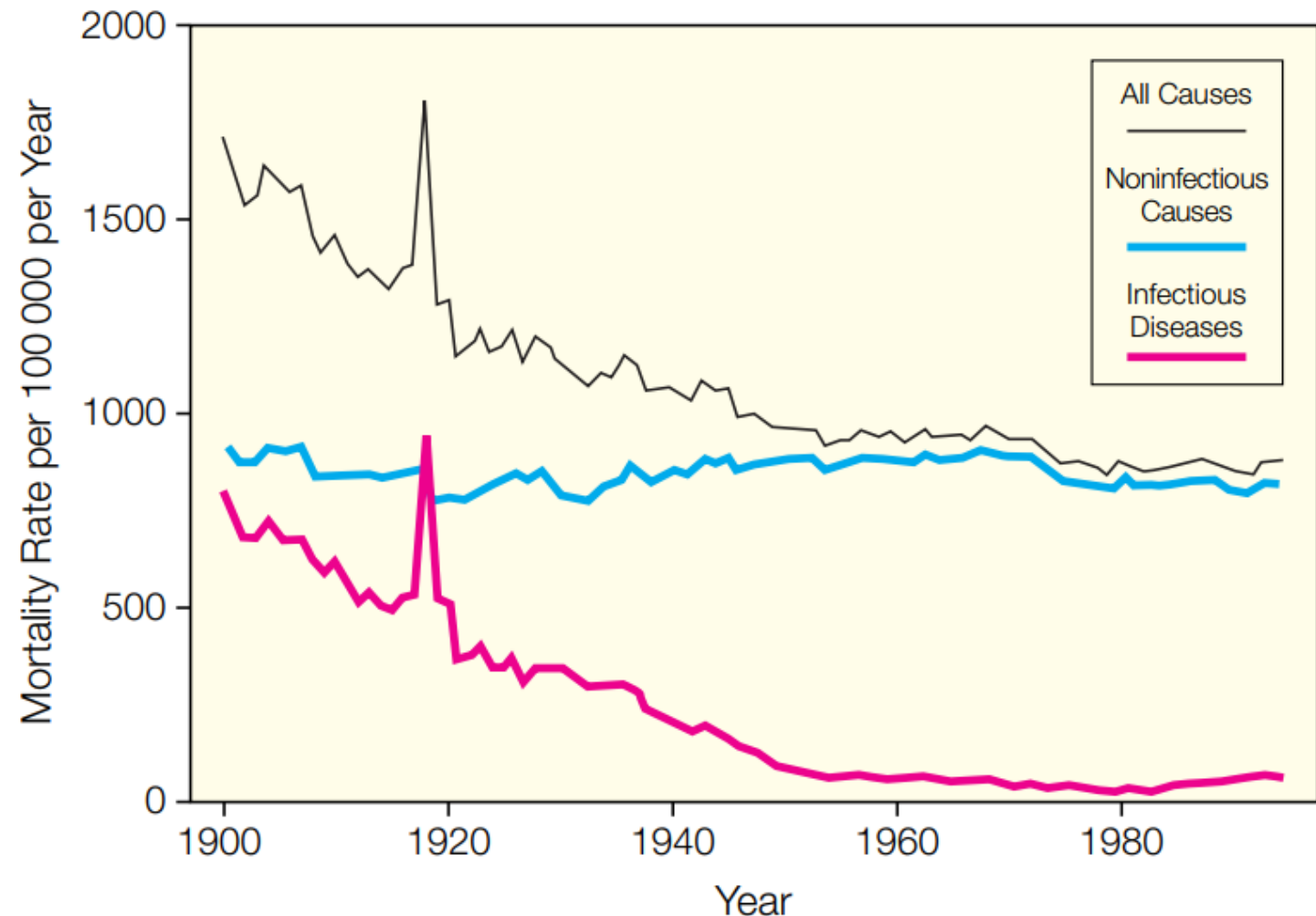
D. Koutsoyiannis, *Stochastics of Hydroclimatic Extremes - A Cool Look at Risk*, 330 pages, Edition 0, National Technical University of Athens, Athens, 2020.



Πόσο θεαματικά είναι τα αποτελέσματα της προόδου της ιατρικής και φαρμακευτικής τις τελευταίες δεκαετίες;

Πηγή: Armstrong GL, Conn LA, Pinner RW 1999. Trends in Infectious Disease Mortality in the United States During the 20th Century. *JAMA*.281(1), 61–66, doi: 10.1001/jama.281.1.61

Figure 2. Crude Mortality Rates for All Causes, Noninfectious Causes, and Infectious Diseases



Πώς διαγράφεται το μέλλον που θα ζήσετε;

Biodemography of human ageing

James W. Vaupel^{1,2,3}

- Τη δεκαετία του 1860 στη Σουηδία γιόρταζαν τα 100ά γενέθλιά τους κατά μέσο όρο 3 (κυρίως γυναίκες)
- Το 2007 τα γιόρτασαν 750 (αύξηση 250 φορές)
- Η πρόβλεψη για το 2107 είναι ότι θα τα γιορτάσουν 50 – 60 χιλιάδες (επιπλέον αύξηση 75 φορές)
- Παγκοσμίως, η πρόβλεψη είναι ότι τα περισσότερα παιδιά που γεννήθηκαν το 2000 θα γιορτάσουν τα 100ά γενέθλιά τους

Προϋποθέσεις γι' αυτό είναι

(α) να επανέλθει ο ορθολογισμός, να ξαναζωντανέψει η εκπαίδευση και να σταματήσει η αποβλάκωση

(β) να υπάρχουν άξιοι μηχανικοί που να μπορούν να λύνουν προβλήματα

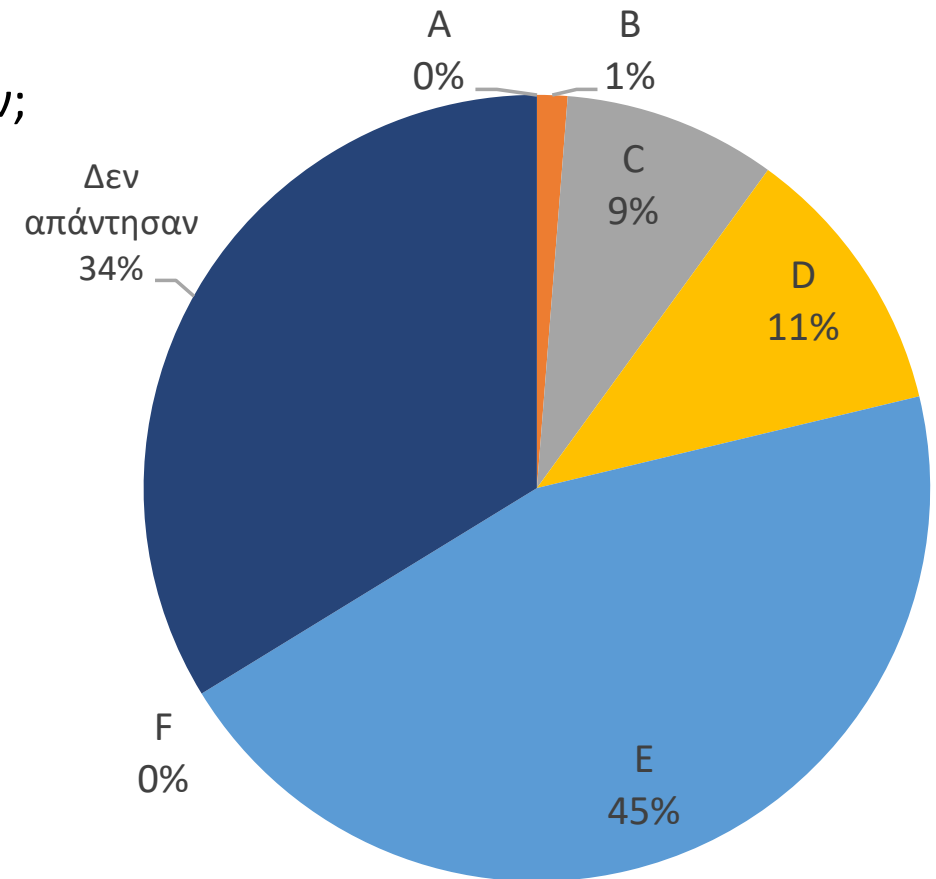
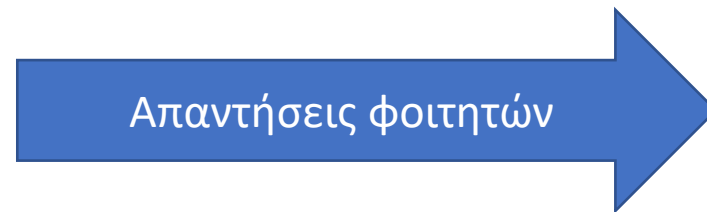
(γ) να ανθεί η παγκόσμια οικονομία για να υπάρχουν οικονομικοί (σε τελευταία ανάλυση, ενεργειακοί) πόροι

(δ) να χρησιμοποιείται η τεχνολογία με ηθικό τρόπο (με στόχο την ευημερία και όχι την εξάλειψη του πληθυσμού)

Κύριο ερώτημα 2

Ποιο είναι το πιο σημαντικό στοιχείο της δουλειάς του πολιτικού μηχανικού τον 21ο αιώνα;

- A. Υπολογισμοί στατικοί, υδραυλικοί κτλ.;
- B. Κατασκευή και υλοποίηση υπολογιστικών αλγορίθμων;
- Γ. Κατασκευή έργων υποδομής;
- D. Σωτηρία του πλανήτη;
- E. Δημιουργική επίλυση προβλημάτων για βελτίωση της δημόσιας υγείας και ευημερίας;
- F. Άλλο;



Κύριο ερώτημα 3

Γιατί το Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών είναι στο 4ο έτος;

- Δεν είναι λυκειακή ή μεταλυκειακή εκπαίδευση
- Οι εργασίες δεν έχουν στόχο να αναπαραγάγουν τη Wikipedia ή άλλες ανάλογου (εγκυκλοπαιδικού) κύρους πηγές
- Ζητάμε πρωτοτυπία στα κείμενά σας
- Ζητάμε εργασίες με κάποια (έστω μικρή) ερευνητική πρωτοτυπία
- Ζητάμε επιλογή θεμάτων και ανάλυσή τους που να αντανακλούν μια (έστω πρωτόλεια) δομημένη σκέψη μηχανικού
- Τώρα είστε σε θέση να γράφετε συγκροτημένα κείμενα με την απαιτούμενη πρωτοτυπία
- Σε λίγο θα ξεκινήσετε τη διπλωματική εργασία σας και για την εκπόνησή της θα σας είναι ιδιαίτερα χρήσιμα τα εργαλεία με τα οποία θα έρθετε σε επαφή