

***Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας***

Οικονομικά Ενέργειας

Μαρία Καρασίμου

Διδάκτορας του

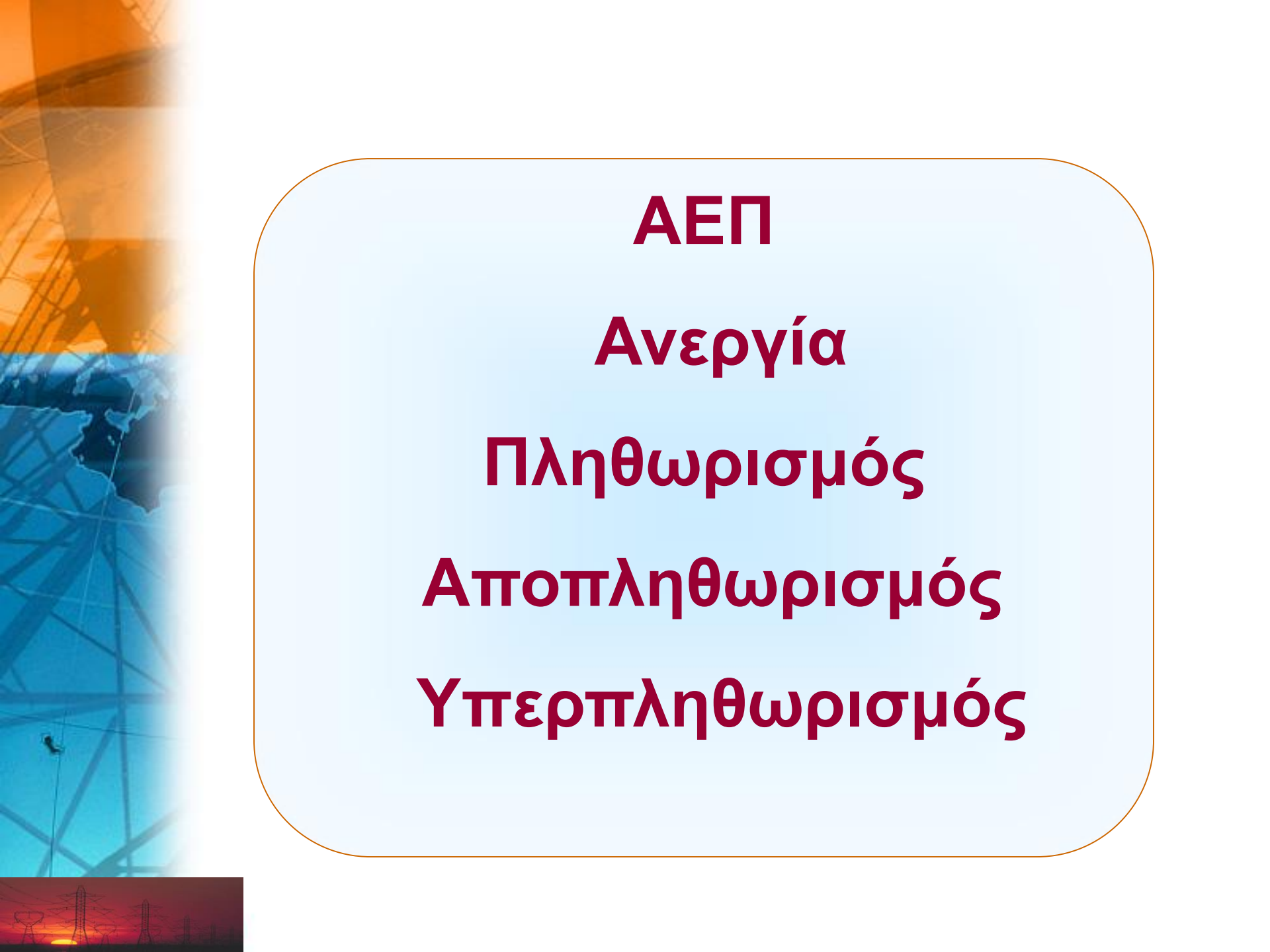
Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και

Μηχανικών Υπολογιστών

(ΤΗΜΜΥ)

ΗΜ554 Εισαγωγή στην Οικονομία της Ενέργειας

Εαρινό Εξάμηνο 2024-2025



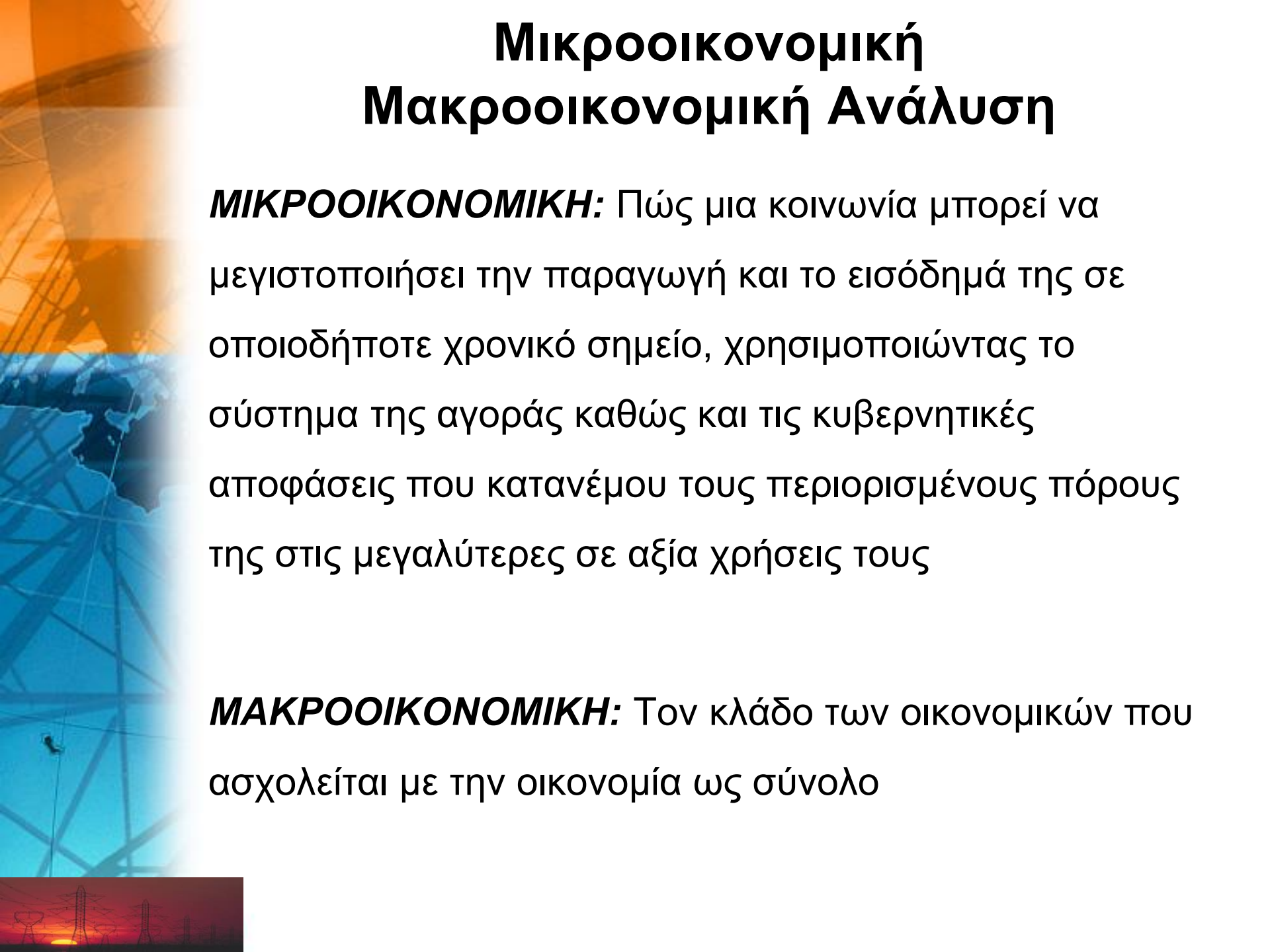
ΑΕΠ

Ανεργία

Πληθωρισμός

Αποπληθωρισμός

Υπερπληθωρισμός



Μικροοικονομική Μακροοικονομική Ανάλυση

ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ: Πώς μια κοινωνία μπορεί να μεγιστοποιήσει την παραγωγή και το εισόδημά της σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο, χρησιμοποιώντας το σύστημα της αγοράς καθώς και τις κυβερνητικές αποφάσεις που κατανέμουν τους περιορισμένους πόρους της στις μεγαλύτερες σε αξία χρήσεις τους

ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ: Τον κλάδο των οικονομικών που ασχολείται με την οικονομία ως σύνολο





Για να εξετάσουμε το επίπεδο του συνολικού προϊόντος, του συνολικού εισοδήματος και της συνολικής δαπάνης, πρέπει να συνδυάσουμε και να μετρήσουμε την παραγωγή, το εισόδημα και τη δαπάνη όλων των συμμετεχόντων στην οικονομία

Το κυριότερο μέτρο της επίδοσης μίας οικονομίας είναι το ετήσιο συνολικό προϊόν σε αγαθά και υπηρεσίες.



Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν

Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) – Gross Domestic Product (GDP)

Η συνολική αγοραία αξία όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται ετησίως εντός των συνόρων μία χώρας είτε από πόρους που βρίσκονται μέσα στη χώρα είτε από πόρους που προέρχονται από το εξωτερικό.

Προστιθέμενη αξία είναι η αύξηση της αξίας των αγαθών που προκύπτει από την παραγωγική διαδικασία

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ)– Gross National Product (GNP)

Το ακαθάριστο εθνικό προϊόν (ΑΕΘΠ) ή ακαθάριστο εθνικό προϊόν (ΑΕΘΕ) είναι το συνολικό εισόδημα μίας χώρας.

ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ

ΤΕΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ	ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ ΑΓΑΘΑ
Αγοράζονται από τους τελικούς χρήστες. Τα νοικοκυριά αγοράζουν καταναλωτικά αγαθά και οι επιχειρήσεις αγοράζουν κεφαλαιουχικά αγαθά, όπως μηχανήματα	Είναι μερικώς επεξεργασμένα προϊόντα, τα οποία αποτελούν εισροές σε μια μεταγενέστερη παραγωγική διαδικασία όπου και αναλώνονται.

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ – ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ – ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗΝ ΑΕΠ

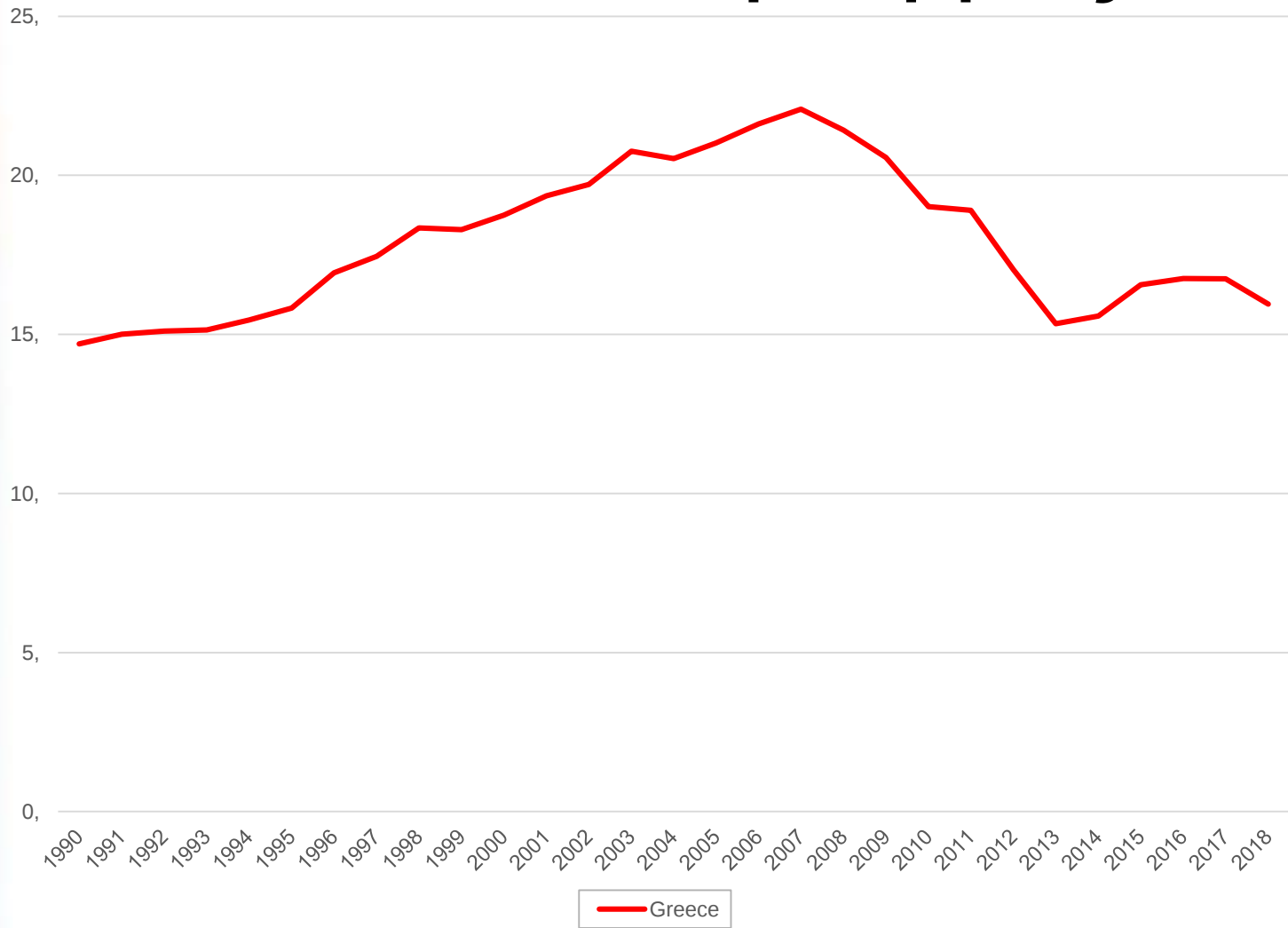
Ονομαστικό ή μη διορθωμένο ΑΕΠ (nominal GDP):

Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν που μετράει με βάση το επίπεδο τιμών κατά τη στιγμή της μέτρησης.

Πραγματικό ή διορθωμένο ΑΕΠ (real GDP): Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν που μετράει με βάση το επίπεδο τιμών της περιόδου βάσης.

Πραγματικό κατά κεφαλήν ΑΕΠ (real GDP per capita)
πραγματικό προϊόν διαιρούμενο με τον πληθυσμό μίας χώρας.

Πραγματικό Κατά Κεφαλή ΑΕΠ και Κατανάλωση Ενέργειας

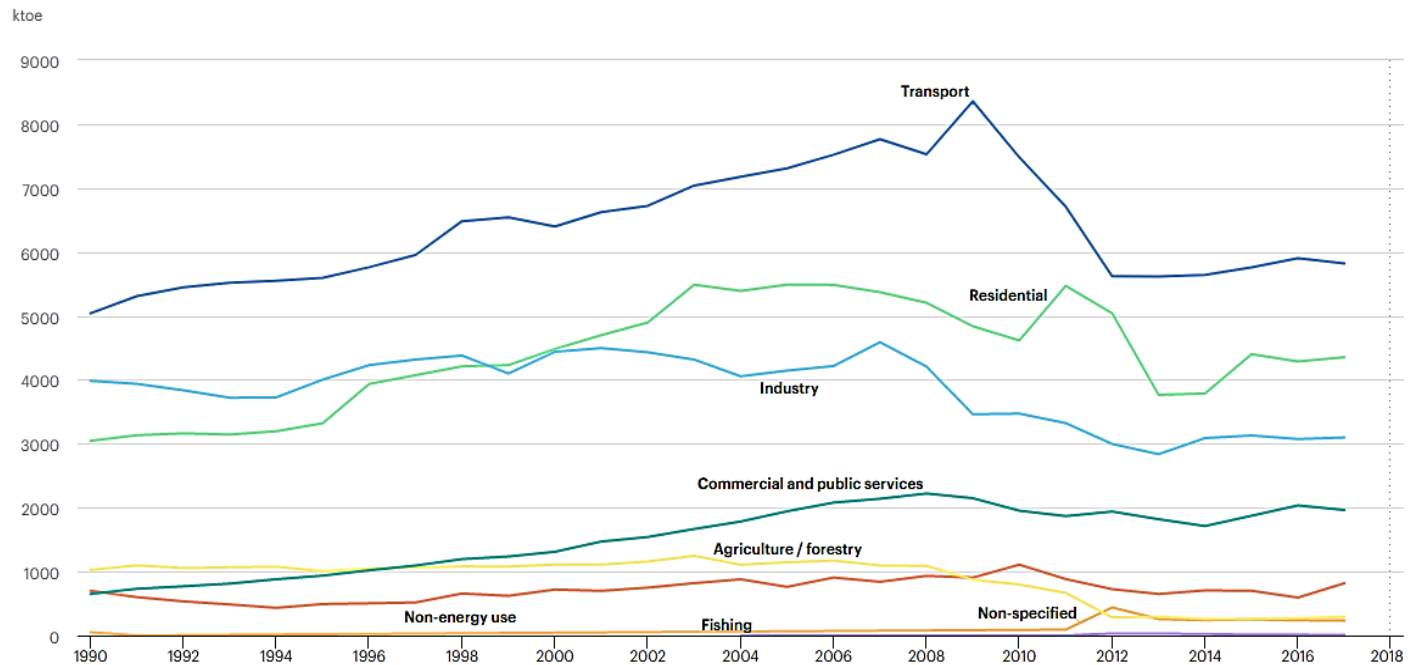


- 
- Το πραγματικό κατά κεφαλήν ΑΕΠ σχετίζεται με την κατανάλωση ενέργειας με τρόπους που εξαρτώνται από το επίπεδο ωριμότητας μιας οικονομίας και από ποιοτικούς παράγοντες.
 - από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 και μέχρι το 2007 η τελική κατανάλωση ενέργειας της Ελλάδας βρίσκεται σε ανοδική τάση, ανεβαίνοντας από 14,7 εκατομμύρια τόνους ισοδυνάμου πετρελαίου (ΤΟΕ) φθάνοντας τους 22,08
 - κατά την περίοδο από το 2008 έως το 2014, φτάνοντας στο τέλος της περιόδου των 15,58 εκατομμυρίων τόνων ισοδύναμου πετρελαίου (ΤΟΕ), λόγω της οικονομικής κρίση του 2008

Οι κύριοι λόγοι για την σταθερή αύξηση της κατανάλωσης της ενέργειας περιλαμβάνουν:

- Ποιοτικές οικονομικές και αναπτυξιακές αλλαγές που σχετίζονται με την υπέρβαση του μεσαίου εισοδήματος
- Τη μετάβαση προς τις υπηρεσίες
- Τις αλλαγές στις συνθήκες των καταναλωτών
- Ευρωπαϊκές οδηγίες σχετικά με τους ενεργειακούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς

Κατανάλωση ενέργειας ανά τομέα



Πηγή:(IEA Word Energy Balances 2019)

- 1.Μεταφορές με το 35%
- 2.Τομέας κατοικιών με 27%
- 3.Βιομηχανικός τομέας με 23%
- 4.Εμπορικός τομέας με 15%

ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

- Είναι η μελέτη της οικονομίας ως συστήματος
- Ασχολείται με την συνολική οικονομία
- Ο στόχος της είναι η κατανόηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των μεγάλων ζητημάτων που επηρεάζουν την οικονομία – της ανάπτυξης του πληθωρισμού, της ανεργίας, των διακυμάνσεων και των κρίσεων

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΥΚΛΟΙ

Οικονομικοί κύκλοι (*business cycles*) αποτελούν επαναλαμβανόμενες αυξήσεις και μειώσεις στο επίπεδο συνολικής οικονομικής δραστηριότητας, ορισμένες φορές επί σειρά ετών.

Οι βασικές φάσεις των οικονομικών κύκλων:

Ύφεση: Μια περίοδος μείωσης του πραγματικού ΑΕΠ, που συνοδεύεται από χαμηλότερο εισόδημα και υψηλότερη ανεργία.

Επέκταση ή άνθιση: Μια γενικευμένη αύξηση στην παραγωγή, στο εισόδημα και στην επιχειρηματική δραστηριότητα.

ΑΝΕΡΓΙΑ

Είναι η κατάσταση ενός ατόμου που ενώ είναι ικανό, πρόθυμο και διαθέσιμο να απασχοληθεί, δεν δύναται να βρει εργασία και εμφανίζεται όταν υπάρχει πλεονάζουσα προσφοράς εργασίας

Ποσοστό ανεργίας το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που είναι άνεργοι.

$$\text{Ποσοστό Ανεργίας} = \frac{\text{Άνεργοι}}{\text{εργατικό δυναμικό}} \times 100$$

Μορφές ανεργίας

Ανεργία τριβής: Η ανεργία που σχετίζεται με τα άτομα που ψάχνουν για θέσεις εργασίας ή περιμένουν να λάβουν θέσεις εργασίας στο άμεσο μέλλον

Διορθωτική ανεργία: Η ανεργία που σχετίζεται με την απόκλιση μεταξύ διαθέσιμων θέσεων εργασίας και των δεξιοτήτων ή του τρόπου διανομής των ανέργων.

Κυκλική ανεργία: Η ανεργία που σχετίζεται με τη φάση ύφεσης ενός οικονομικού κύκλου.



Πληθωρισμός

Πληθωρισμός είναι η άνοδος του γενικού επιπέδου τιμών σε μια οικονομία

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ: Δείκτης τιμών καταναλωτή (ΔΤΚ) *Consumer Price Index (CPI)* είναι ο δείκτης που συγκρίνει την τιμή ενός καλαθιού αγορά καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών σε μία περίοδο με την τιμή του ίδιου (ή παρόμοιου καλαθιού αγοράς σε μια περίοδο βάσης).

$$\Delta TK = \frac{\text{τιμες του πιο προσφατου καλαθιού της νοικοκυρας καα το συγκεκριμενο ετος}}{\text{τιμη του ιδιου καλαθιου της νοικοκυρας της περιόδου X}}$$

Μείωση του ΔΤΚ από το ένα έτος στο άλλο ονομάζεται **Αποπληθωρισμός** που είναι η μείωση του γενικού επιπέδου τιμών σε μία οικονομία.

Παράδειγμα

Πληθωρισμού – Αποπληθωρισμού

- Ο ΔΤΚ αυξήθηκε από 232,9 το 2013 σε 236,7 το 2014. Ποιο είναι το ποσοστό του πληθωρισμού για το έτος 2014;

$$\text{Πληθωρισμος} = \frac{236,7 - 232,9}{232,9} * 100 = 1,6\%$$

Άρα το ποσοστό του πληθωρισμού για το έτος 2014 ήταν 1,6%

- Ο ΔΤΚ μειώθηκε από 215,3 το 2008 σε 214,5 το 2009

$$\text{Αποπληθωρισμος} = \frac{214,5 - 215,3}{214,5} * 100 = -0,4\%$$

Άρα το ποσοστό του αποπληθωρισμού για το έτος 2009 ήταν -0,4%

Σταθμίσεις του ΔΤΚ της Ελλάδος (έτος βάση: 2009=100,0)

Έτος	Σύγκριση δείκτη Δεκεμβρίου κάθε έτους με τον αντίστοιχο δείκτη του προηγούμενου έτους		Σύγκριση μέσου ετήσιου δείκτη κάθε έτους, με τον αντίστοιχο δείκτη του προηγούμενου έτους	
	Δείκτης Δεκ.	Μεταβολή %	Μέσος ετήσιος δείκτης	Μεταβολή %
1991	40.669	18.0	37.280	19.5
1992	46.526	14.4	43.199	15.9
1993	52.116	12.0	49.425	14.4
1994	57.675	10.7	54.799	10.9
1995	62.244	7.9	59.696	8.9
1996	66.782	7.3	64.587	8.2
1997	69.930	4.7	68.163	5.5
1998	72.636	3.9	71.412	4.8
1999	74.630	2.7	73.294	2.6
2000	77.544	3.9	75.604	3.2
2001	79.906	3.0	78.155	3.4
2002	82.612	3.4	80.991	3.6
2003	85.153	3.1	83.851	3.5
2004	87.786	3.1	86.282	2.9
2005	90.966	3.6	89.341	3.5
2006	93.612	2.9	92.196	3.2
2007	97.247	3.9	94.865	2.9
2008	99.159	2.0	98.804	4.2
2009	101.778	2.6	100.000	1.2
2010	107.044	5.2	104.713	4.7
2011	109.629	2.4	108.200	3.3
2012	110.510	0.8	109.824	1.5
2013	108.621	-1.7	108.813	-0.9
2014	105.789	-2.6	107.385	-1.3
2015	105.612	-0.2	105.521	-1.7
2016	105.636	0.0	104.649	-0.8
2017	106.325	0.7	105.823	1.1
2018	106.924	0.6	106.485	0.6

Ποιος ζημιώνεται από τον πληθωρισμό;

A) Άτομα που εισπράττουν σταθερό εισόδημα. Τα άτομα των οποίων το εισόδημα είναι σταθερό βλέπουν τα πραγματικά του τους εισοδήματα, να μειώνονται όταν παρουσιάζεται πληθωρισμός.

B) Αποταμιευτές. Ο μη αναμενόμενος πληθωρισμός ζημιώνει τους αποταμιευτές.

Γ) Πιστωτές. Ο μη αναμενόμενος πληθωρισμός ζημιώνει τους πιστωτές (δανειστές).

Ποιος επωφελείται ή μένει ανεπηρέαστος από τον πληθωρισμό

A) Άτομα με ευέλικτο εισόδημα. Τα άτομα που έχουν ευέλικτα εισοδήματα μπορεί να αποφύγουν τις επιβλαβείς συνέπειες του πληθωρισμού ή και να επωφεληθούν από αυτόν.

B) Χρεώστες. Ο μη αναμενόμενος πληθωρισμός ευνοεί τους οφειλέτες (δανειολήπτες).

Επηρεάζει ο πληθωρισμός το προϊόν;

Ο πληθωρισμός επηρεάζει και το επίπεδο προϊόντος μίας οικονομία και έτσι και το επίπεδο του πραγματικού εισοδήματος.

Η κατεύθυνση και σημασία αυτής της επίδρασης επί του προϊόντος εξαρτάται από τον τύπο του πληθωρισμού και το ύψος του.



Πληθωρισμός κόστους και πραγματικό προϊόν

Εάν υπάρξει μία απροσδόκητη αύξηση στις τιμές των βασικών εισροών (πετρέλαιο), μπορεί να αυξήσει το συνολικό κόστος παραγωγής και να προκαλέσει πληθωρισμό κόστους.

Αύξηση των τιμών, η ζητούμενη ποσότητα αγαθών άρα και μείωση της παραγωγής και αύξηση της ανεργίας.

**Ο πληθωρισμός κόστους μειώνει το
πραγματικό προϊόν και αναδιανέμει ένα
μειωμένο επίπεδο πραγματικού
εισοδήματος.**

Πληθωρισμός ζήτησης και πραγματικό προϊόν

- Χαμηλά επίπεδα πληθωρισμού μειώνουν το πραγματικό προϊόν επειδή ο πληθωρισμός προσανατολίζει τον χρόνο και την προσπάθεια προς δραστηριότητες που αποσκοπούν στην αντιστάθμισή του.
- Ο ήπιος πληθωρισμός είναι ένα μικρό τίμημα που πρέπει να πληρωθεί για την πλήρη απασχόληση και τη συνεχιζόμενη οικονομική μεγέθυνση. Αυτοί οι οικονομολόγοι ισχυρίζονται ότι είναι πολύ καλύτερα για μια οικονομία να κάνει λάθος ενώ βρίσκεται στην πλευρά της ισχυρής δαπάνης, της πλήρους απασχόλησης της οικονομικής μεγέθυνσης και του ήπιου πληθωρισμού από ότι όταν βρίσκεται στην πλευρά της ασθενούς δαπάνης, της ανεργίας της ύφεσης και του αποπληθωρισμού.

Υπερπληθωρισμός

Ο υπερπληθωρισμός που είναι εξαιρετικά ταχύς πληθωρισμός, μπορεί να έχει καταστροφικές επιπτώσεις στο πραγματικό προϊόν και στην απασχόληση.

Ο υπερπληθωρισμός που προκαλείται από τις εξαιρετικά απερίσκεπτες αυξήσεις της προσφοράς χρήματος, μπορεί να υπονομεύσει το νομισματικό σύστημα και να προκαλέσει σοβαρές μειώσεις στο πραγματικό προϊόν