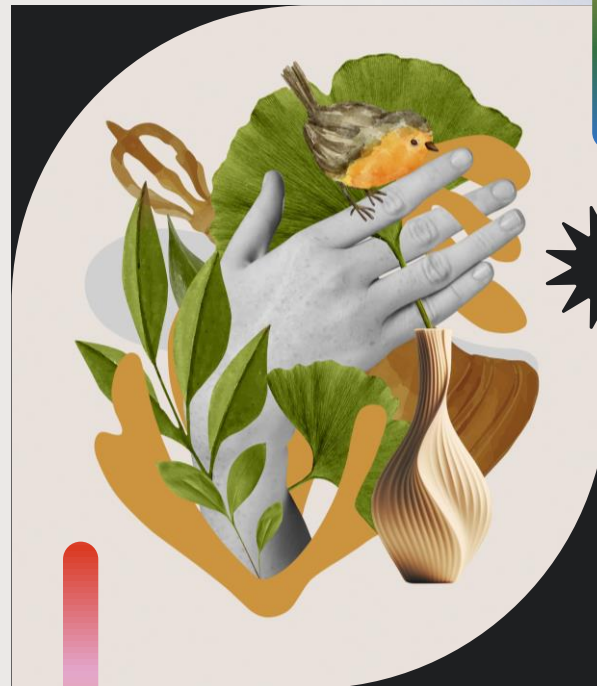


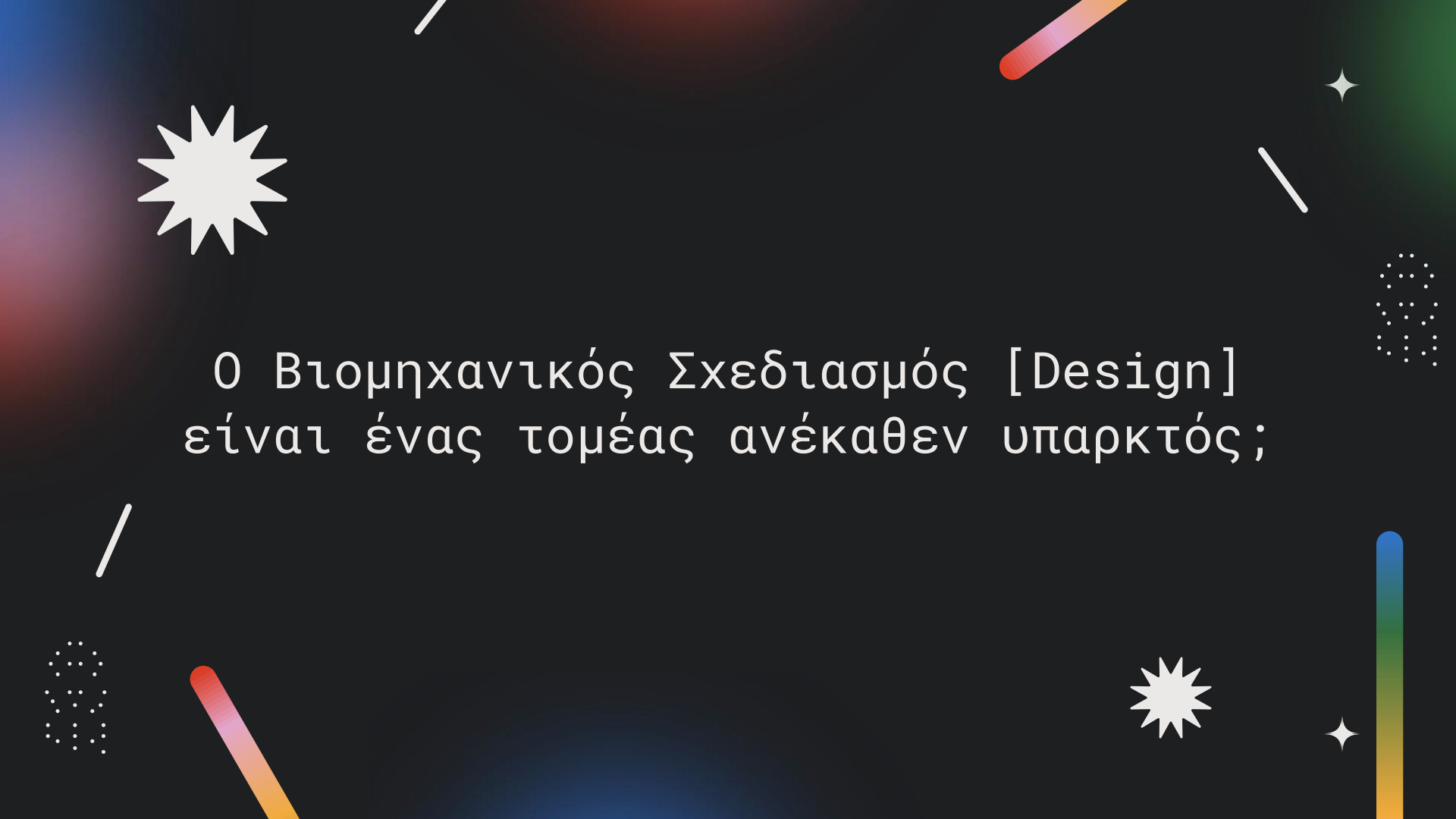


# Σχεδιασμός προϊόντος \* με σεβασμό στο περιβάλλον

[Από τον βιομηχανικό στον οικολογικό σχεδιασμό]

Κωνσταντίνα Πατσιαλού  
ΠΕ89.01 Καλλιτεχνικών Σπουδών, Γραφιστικής  
ΜΑ Γραφικές Τέχνες-Πολυμέσα





Ο Βιομηχανικός Σχεδιασμός [Design]  
είναι ένας τομέας ανέκαθεν υπαρκτός;



# 01

## Βιομηχανικός Σχεδιασμός (Design)

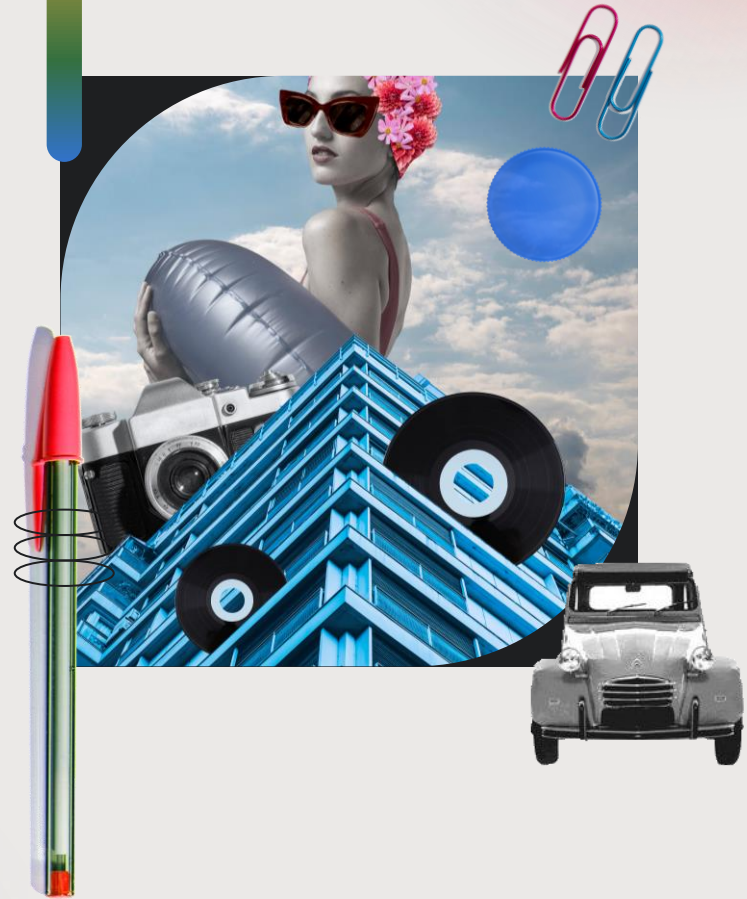
Ορισμός - Βασικές Αρχές

Είμαστε περιτριγυρισμένοι κάθε στιγμή της ζωής μας από ένα πλήθος αντικειμένων που παράγονται βιομηχανικά εν σειρά και με λιγότερο ή περισσότερο έκδηλες αισθητικές προθέσεις:

Από το καπάκι του μπουκαλιού ως το στυλό, από τα γυαλιά ως το ψαλίδι, από την καρέκλα ως το αυτοκίνητο, από τις οικιακές συσκευές ως τους υπολογιστές.

Η καθημερινότητά μας περιβάλλεται από παραγωγικά είδη στη βάση των οποίων υπάρχει πάντα:

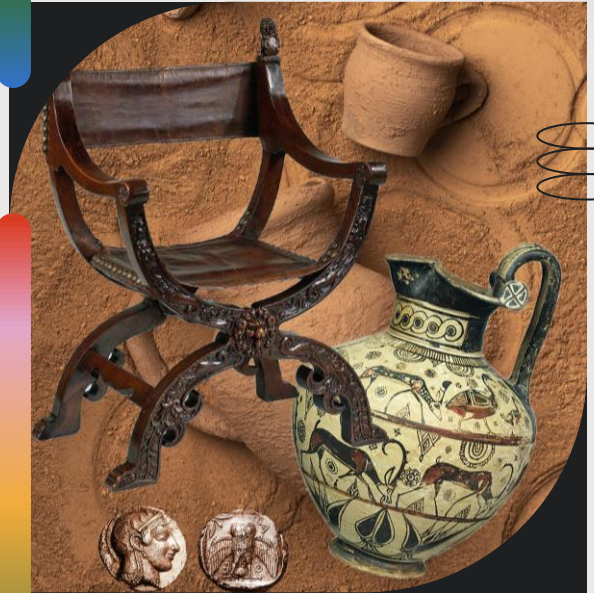
- ✓ μια φάση σχεδιαστικής δημιουργίας στην εκτέλεσή τους, και
- ✓ μια φάση μηχανοποιημένης εν σειρά παραγωγής.



Στο παρελθόν υπήρχαν προϊόντα δημιουργημένα με το χέρι ή εν μέρει με μηχανικές επεμβάσεις (κεραμικά, γυαλιά), προορισμένα για πρακτικούς και ωφελιμιστικούς σκοπούς και εφοδιασμένα με αισθητικές ποιότητες (εργαλεία, όπλα, προϊστορικά σκεύη, έπιπλα κ.λπ.).

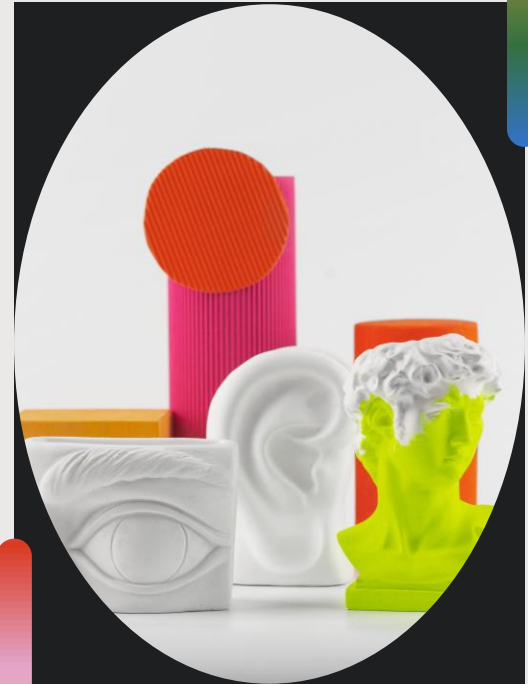
Επιπλέον, υπήρχαν πολυάριθμα προϊόντα μερικώς ή ακόμη και ολοκληρωτικά τυποποιημένα (π.χ. νομίσματα).

Δεν αρκεί, όμως, να μιλάμε για βιομηχανικό σχέδιο λόγω του γεγονότος και μόνο ότι τα αντικείμενα διέθεταν ωφελιμιστικό και αισθητικό χαρακτήρα ή/και τυποποίηση.

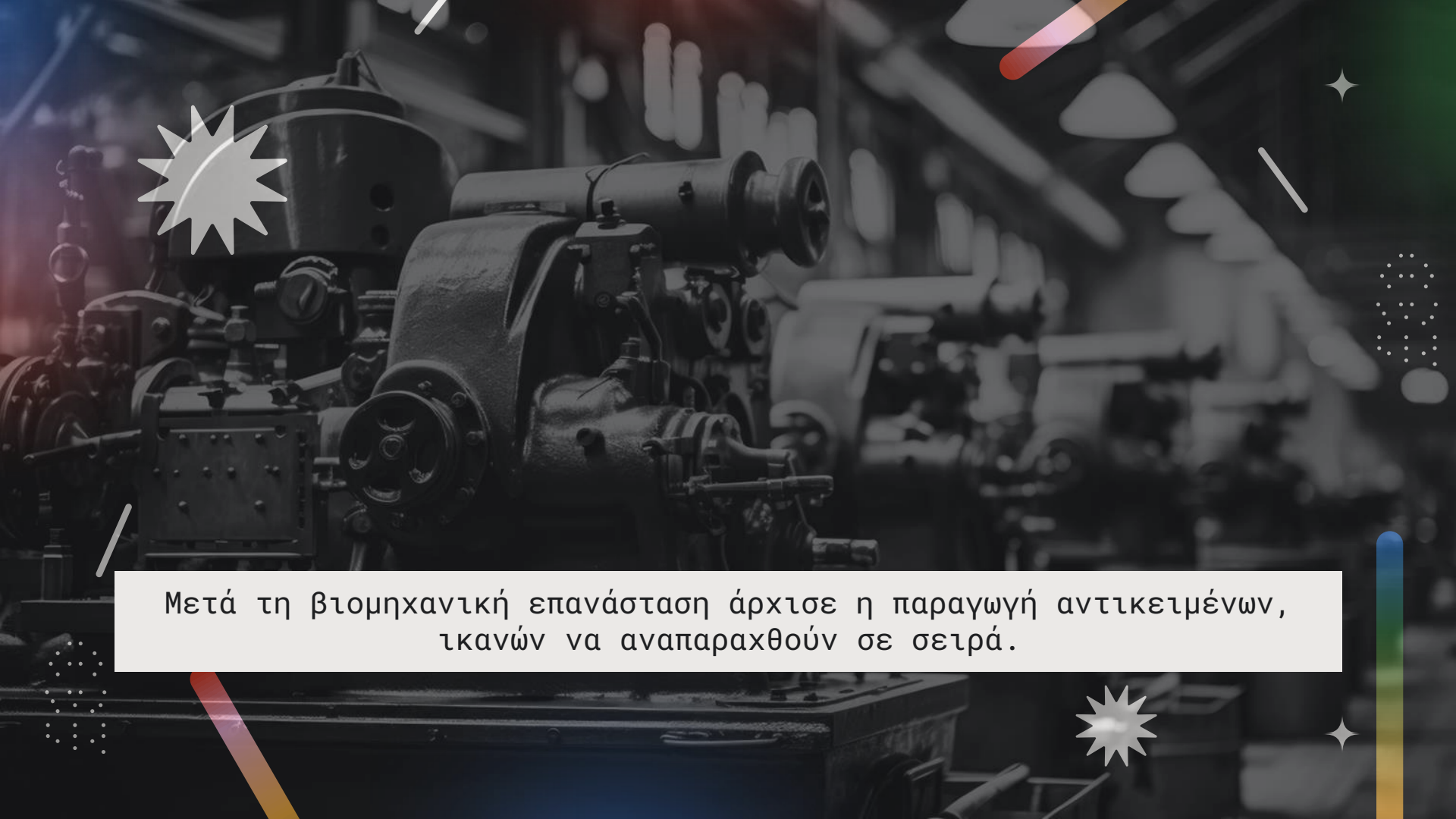


Επιπλέον, είναι δεδομένη και η ύπαρξη των «ανώφελων» αντικειμένων, όπως π.χ. «διακοσμητικά» αντικείμενα, που παράγονται εν σειρά μέσα από την αποκλειστική επέμβαση της μηχανής, τα οποία μπορούν συνεπώς να θεωρηθούν ότι ανήκουν στην κατηγορία του βιομηχανικού σχεδιασμού.

Από τότε, επομένως, μιλάμε για βιομηχανικό σχεδιασμό;



DDD



Μετά τη βιομηχανική επανάσταση άρχισε η παραγωγή αντικειμένων,  
ικανών να αναπαραχθούν σε σειρά.



Συνθήκες για να θεωρηθεί ένα προϊόν ότι περιλαμβάνεται στον βιομηχανικό σχεδιασμό:

## 01 Μηχανική παραγωγή



να έχει παραχθεί αυτό μέσα από βιομηχανικούς και μηχανικούς τρόπους, δηλαδή με την επέμβαση της μηχανής

## 02 Επανάληψη



η ικανότητα του προϊόντος να παραχθεί εν σειρά

## 03 Λειτουργικότητα



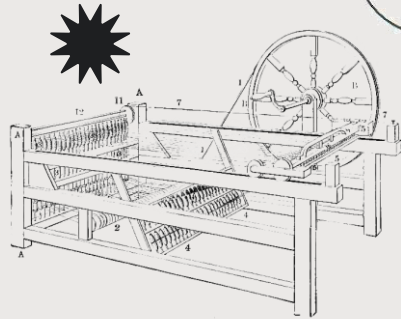
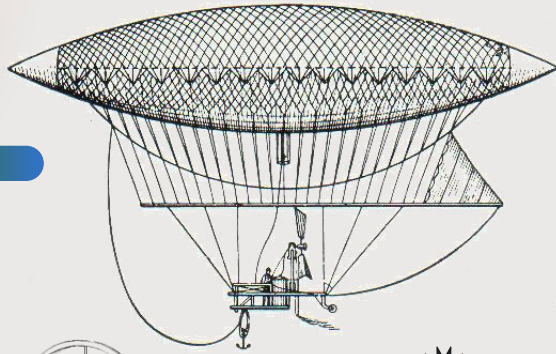
ο ρόλος για τον οποίο το προϊόν έχει παραχθεί

## 04 Αισθητική



η παρουσία ενός αισθητικού χαρακτήρα που οφείλεται στον αρχικό σχεδιασμό του προϊόντος και όχι σε μια υστερογενή επέμβαση των χεριών.





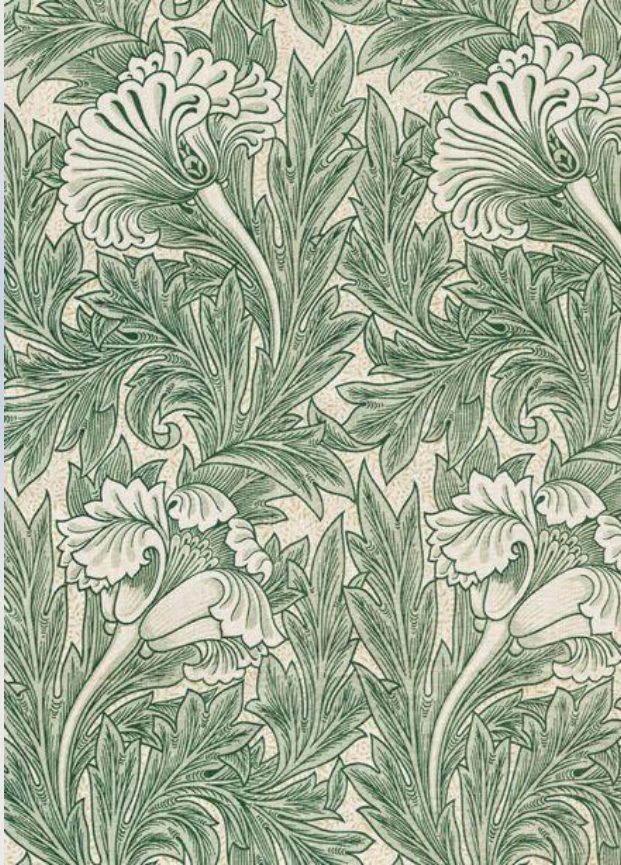
✱ 02 ✱

# Σύντομη ιστορική αναδρομή



Ο 19ος αιώνας ήταν η εποχή μιας ραγδαίας οικονομικής και τεχνολογικής ανάπτυξης. Η βιομηχανική επανάσταση κατέκλυσε με προϊόντα τις νέες αγορές που αποτέλεσαν οι πόλεις, στις οποίες συνωστίζονταν πλέον μεγάλα κομμάτια του πληθυσμού.





# Arts and Crafts

Ένας από τους πρώτους που θέλησε να επανεισάγει το αισθητικό στοιχείο στο χώρο της εν σειρά παραγωγής, ήταν ο Γουίλιαμ Μόρις (1834-95), από τους στυλοβάτες του Αγγλικού κινήματος Arts and Crafts, του οποίου η θέση σχετικά με την επέμβαση της μηχανής στην καλλιτεχνική και χειρωνακτική δημιουργία ήταν εντελώς αρνητική.

Ο Μόρις πίστευε στην αξιοπρέπεια της δεξιοτεχνίας, την απλότητα και την αισθητική έκφραση. Υπερασπίστηκε την αυτόνομη αξία των Εφαρμοσμένων Τεχνών σε σχέση με τις Καλές Τέχνες. Στόχος του ήταν να αναδείξει την ειλικρίνεια της δεξιότητας ενάντια στην παρακμή της μηχανοποιημένης παραγωγής.

«Να μην έχετε τίποτα στα σπίτια σας που να μη γνωρίζετε ότι είναι χρήσιμο ή να πιστεύετε ότι είναι όμορφο» (1880, *The Beauty of Life*)



Πολυθρόνα Saville (George Jack, 1890)



# Art Nouveau

Στα τέλη του 19ου αιώνα μία νέα αισθητική τάση εκδηλώθηκε στην αρχιτεκτονική, τη διακόσμηση, την κεραμική, την υαλουργία, αλλά και στη ζωγραφική και τη γλυπτική.

Η Art Nouveau (Νέα Τέχνη) είχε στόχο να καινοτομήσει και να απομακρυνθεί από την αναβίωση στοιχείων του παρελθόντος. Εμπνεύστηκε από τη φύση, το φυτικό και ζωικό κόσμο και προβληματίστηκε σχετικά με τη χρησιμοποίηση νέων υλικών.



Καρέκλα Calvet (Antoni Gaudi, 1902)

# De Stijl

Το καλλιτεχνικό κίνημα De Stijl (Ντε Στιλ), με πρωτεργάτες το ζωγράφο Πιτ Μοντριάν και τον θεωρητικό της τέχνης και σχεδιαστή Βαν Ντέσμπουργκ, είχε ως σκοπό να γεφυρώσει το χάσμα που υπήρχε μεταξύ της βιομηχανικής εποχής -ή της τεχνικής- και της τέχνης.

Το De Stijl είχε παιδευτικό χαρακτήρα, ο οποίος αποτέλεσε βασική προϋπόθεση για την προσαρμογή του κοινού στις νέες αισθητικές αξίες που προτείνει: σαφής και απλή έκφραση, περιορισμός σε αφηρημένα γεωμετρικά σχήματα και στα βασικά χρώματα το κίτρινο, το κόκκινο και το μπλε στρωμένα πάνω σε λευκό ή γκρι.

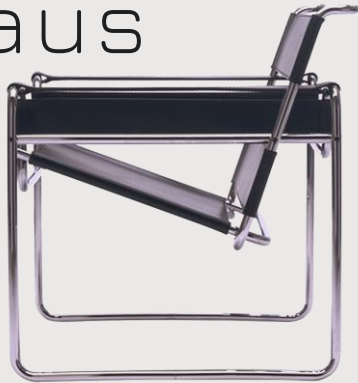
Οι νέες αντιλήψεις επηρέασαν έντονα τον βιομηχανικό σχεδιασμό.



Η κόκκινη και μπλε καρέκλα (Gerrit Rietveld, 1917)



# Bauhaus



Καρέκλα Wassily  
(Marcel Breuer, 1925)



Το 1919 αρχίζει μια από τις πιο αποφασιστικές περιόδους στην ιστορία του βιομηχανικού σχεδίου. Ιδρύθηκε το Bauhaus, μια «Ανώτατη Σχολή Δημιουργίας», από τον αρχιτέκτονα Β. Γκρόπιους.

Το Bauhaus αποτελεί μια συνεργασία των εικαστικών τεχνών και της χειρωνακτικής-τεχνικής εργασίας. Στη Σχολή δίδαξαν μερικές από τις πιο εξέχουσες καλλιτεχνικές προσωπικότητες της εποχής όπως οι Β. Καντίνσκυ, Π. Κλέε, Λ. Μοχόλυ-Νάγκυ, Ό. Σλέμερ κ.ά.

Με μαθήματα όπως το σχέδιο, τη θεωρία του χρώματος και τη μελέτη των υλικών, οι σπουδαστές οδηγήθηκαν στη δημιουργία βιομηχανικών σχεδίων από τα οποία παράγονταν καλαίσθητα προϊόντα και παράλληλα χρήσιμα στην καθημερινή ζωή.

Ο Γκρόπιους πίστευε ότι, συνδυάζοντας τη χειρωνακτική διδασκαλία με την καλλιτεχνική και βιομηχανική, θα μπορούσε να δημιουργήσει εκείνον τον καλλιτέχνη τον ολοκληρωμένο και ικανό να δεσπόζει σε όλους τους τομείς της παραγωγής.



# Μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο

Με το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, οι δημιουργοί στράφηκαν κυρίως στον σχεδιασμό εργατικών κατοικιών αλλά και οικιακών συσκευών για να καλύψουν τις ανάγκες του πληθυσμού. Ο βιομηχανικός σχεδιασμός άρχισε να αποκτά μεγάλη σημασία στη διαδικασία παραγωγής των προϊόντων. Έμφαση δόθηκε στην παραγωγή μεγάλης κλίμακας με χαμηλό κόστος, γεγονός που οδήγησε σε αυξημένη κατανάλωση.

## Μινιμαλισμός

Στα τέλη του 20ου αιώνα, το καλλιτεχνικό ρεύμα του μινιμαλισμού επηρέασε και τον βιομηχανικό σχεδιασμό, τονίζοντας το «less is more». Οι σχεδιαστές επικεντρώθηκαν στην απλότητα, χρησιμοποιώντας υλικά για να εκφράσουν την αγνότητα και τη λειτουργικότητα, δημιουργώντας διαχρονικά προϊόντα.



Σετ 4 καρεκλών #84 (Donald Judd, 1984)

# Σήμερα

Οι συνέπειες για το περιβάλλον έγιναν αντιληπτές τις επόμενες δεκαετίες. Σήμερα, ο σχεδιασμός των προϊόντων στρέφεται προς τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Ο σύγχρονος βιομηχανικός σχεδιασμός εστιάζει στη δημιουργία προϊόντων που έχουν ελάχιστες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Επικεντρώνεται στη χρήση ανακυκλώσιμων υλικών, στη μείωση των απορριμμάτων και στη δημιουργία προϊόντων που είναι ταυτόχρονα όμορφα και φιλικά προς το περιβάλλον.

Το eco-design και η κυκλική οικονομία είναι δύο τάσεις που δείχνουν πώς μπορούμε να σχεδιάσουμε αντικείμενα, ώστε να ανακυκλώνονται ή να επιδιορθώνονται αντί να καταλήγουν σε χωματερές.



Σκαμπό  
PaperBricks\_Sculpt  
(WooJai Lee, 2017)





# 03

## Η ανάγκη της βιωσιμότητας στον σχεδιασμό προϊόντων\*

«προϊόν»: κάθε υλικό αγαθό που διατίθεται στην αγορά ή τίθεται σε λειτουργία  
ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2024/1781 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ



# Προβλήματα και Λύσεις



## Απορρίμματα

Γραμμική οικονομία  
και η έννοια του  
«take-make-waste»

1

1

## Κυκλική οικονομία

Ανακύκλωση,  
επαναχρησιμοποίηση,  
μείωση απορριμμάτων

## Υπερκατανάλωση

2

2

## Eco-design

Αντικείμενα που από  
την αρχή σχεδιάζονται  
για να είναι βιώσιμα





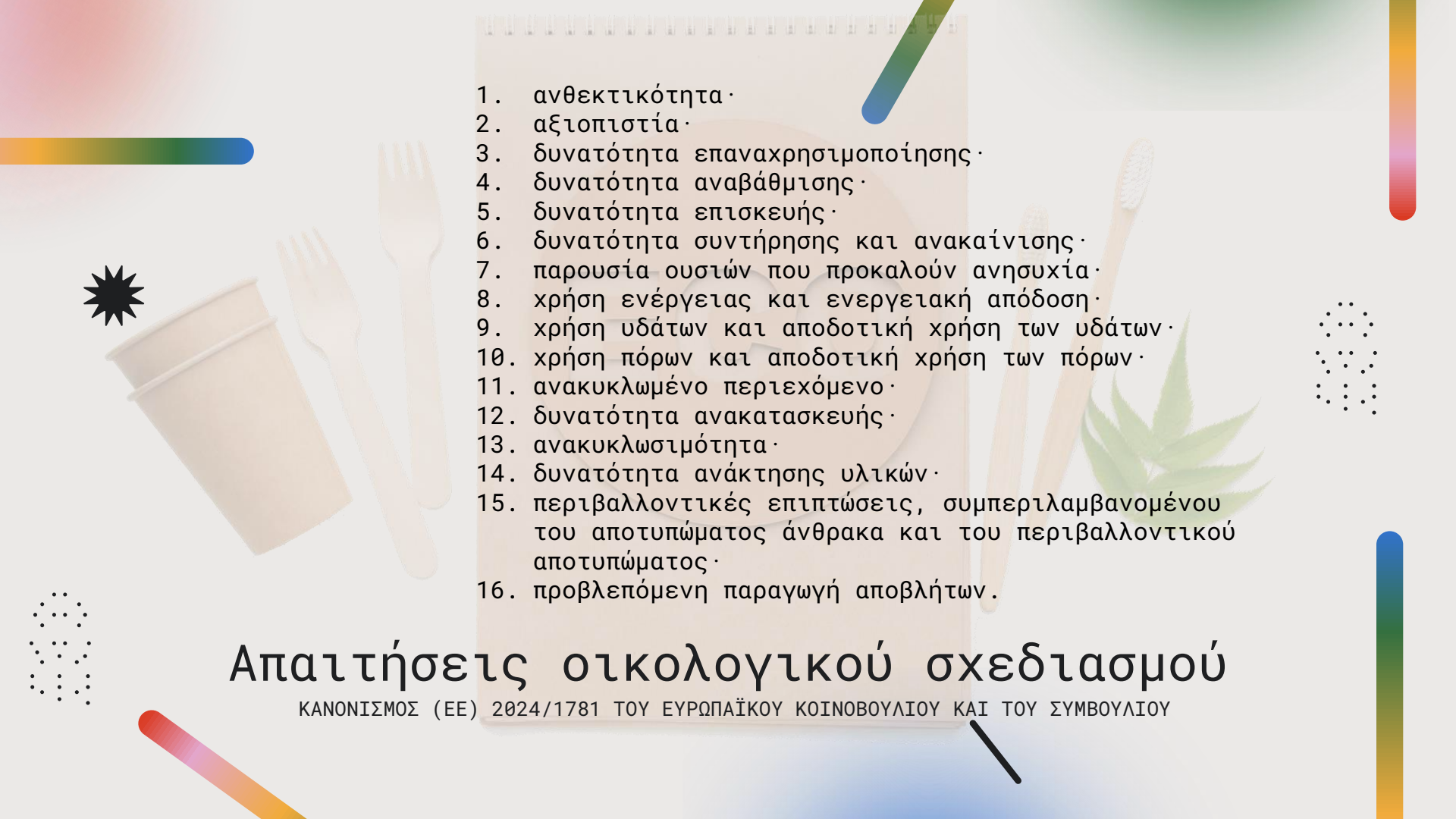
## Κυκλική οικονομία

Διατηρεί την αξία των προϊόντων, των υλικών και των πόρων στην οικονομία όσο το δυνατόν περισσότερο, και ελαχιστοποιεί την παραγωγή αποβλήτων. Τα προϊόντα επαναχρησιμοποιούνται, επιδιορθώνονται, ανακατασκευάζονται ή ανακυκλώνονται.



## Οικολογικός σχεδιασμός (eco-design)

Η ενσωμάτωση παραμέτρων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος και στις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε ολόκληρη την αξιακή αλυσίδα του προϊόντος.

- 
1. ανθεκτικότητα·
  2. αξιοπιστία·
  3. δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης·
  4. δυνατότητα αναβάθμισης·
  5. δυνατότητα επισκευής·
  6. δυνατότητα συντήρησης και ανακαίνισης·
  7. παρουσία ουσιών που προκαλούν ανησυχία·
  8. χρήση ενέργειας και ενεργειακή απόδοση·
  9. χρήση υδάτων και αποδοτική χρήση των υδάτων·
  10. χρήση πόρων και αποδοτική χρήση των πόρων·
  11. ανακυκλωμένο περιεχόμενο·
  12. δυνατότητα ανακατασκευής·
  13. ανακυκλωσιμότητα·
  14. δυνατότητα ανάκτησης υλικών·
  15. περιβαλλοντικές επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένου του αποτυπώματος άνθρακα και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος·
  16. προβλεπόμενη παραγωγή αποβλήτων·

# Απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2024/1781 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

# Το Design είναι...



Το DESIGN ΕΙΝΑΙ η εφαρμογή της πρόθεσης:

η διαδικασία μέσω της οποίας δημιουργούμε τα υλικά, τα χωρικά, οπτικά και βιωματικά περιβάλλοντα, σε έναν κόσμο που γίνεται όλο και πιο εύπλαστος από την πρόοδο της τεχνολογίας και των υλικών, και όλο και πιο ευάλωτος στις επιπτώσεις της απελευθερωμένης παγκόσμιας ανάπτυξης.



“All people deserve to live in a well-designed world.”

# To Design\* ...

- \* είναι κινητήριος δύναμη της καινοτομίας και του ανταγωνισμού, της ανάπτυξης, της αποτελεσματικότητας και της ευημερίας.
- \* είναι παράγοντας για βιώσιμες λύσεις
- \* εκφράζει τον πολιτισμό
- \* προσθέτει αξία στην τεχνολογία και γεφυρώνει την τεχνολογία με τις ανθρώπινες ανάγκες.
- \* διευκολύνει την αλλαγή και προσφέρει καλύτερη ποιότητα ζωής για όλους τους πολίτες.





## Ο σχεδιαστής-designer των σύγχρονων προϊόντων:

- χρησιμοποιεί τις γνώσεις του στο σχέδιο, το χρώμα, τις τεχνικές και τα υλικά
- εκφράζει με προσωπικό τρόπο πρωτότυπες προτάσεις και ιδέες,
- λαμβάνει υπόψιν:
  - εκτός από τη λειτουργικότητα και την αισθητική
  - την ποιοτική διαβίωση του καταναλωτή
  - την ασφάλεια
  - το κόστος
  - τις επιπτώσεις στο περιβάλλον



The background is dark with various decorative elements: a large white starburst in the top-left, a smaller one in the top-right, and another in the bottom-right. There are also four-pointed stars, thin white lines, and a vertical rainbow-colored bar on the right side. The text is centered in the middle.

\* 04 \*

Παραδείγματα



PHEE SUNGLASSES

BUY NOW



P H E E



Send us a message

Ένας Πλήρης Κύκλος / Soil Lab / Extraction Lab / Molecular Lab / Formulation Lab / Design Lab / Recycle Lab

“Μέσα από ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανακύκλωσης, συλλέγουμε τις **άδειες συσκευασίες καλλυντικών** και τις μετατρέπουμε σε πολύτιμη πρώτη ύλη. Οι πλαστικές συσκευασίες γίνονται **τέχνη ή ανακυκλωμένες συσκευασίες**. Στη μονάδα ανακύκλωσης τα άδεια μπουκάλια θα μεταμορφωθούν σε α΄ ύλη για ανακυκλωμένα μπουκάλια και τα σωληνάκια σε χρηστικά ή art αντικείμενα. Μία ολοκληρωμένη γραμμή διαλογής, πλύσης, επεξεργασίας και διαμόρφωσης των υλικών σε καλούπια, σε όμορφα ανακυκλωμένα αντικείμενα -σχεδιασμένα από το Design Lab της



RE-  
CYCLE  
LAB

6

# studio woojai

## Works

일월오별딩  
Nike ISPA Tiles  
Untitled (Pillars)  
In Presence  
Untitled (井)  
Constellation  
(Four plinths)  
Untitled (rectangles)  
Untitled (split)  
Untitled (textures)  
Existence  
White, Paper...  
Resonance  
De/Construction  
Alchemist's Furniture  
**PaperBricks\_Sculpt**  
PaperBricks\_Pallet  
PaperBricks

## Collaborations

UNIQLO - Lotte World Mall  
OIMU x woojai  
Lynk&Co Amsterdam  
COS - Galleria Department

## Exhibitions

On Liminal Space : 전이공간





# LET'S DO SOME GOOD TOGETHER

*We turn pollution into flip flop artwork, for every 60 seconds that goes by we upcycle a flip flop*

SHOP OUR ART



Ευχαριστώ πολύ

Κωνσταντίνα Πατσιαλού

# Πηγές

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. (2023). Κυκλική οικονομία: χρησιμοποίησέ το ξανά! Ανακτήθηκε από <https://www.europarl.europa.eu/topics/el/article/20151201ST005603/kukliki-oikonomia-chrisimopoiise-to-xana>
- Λυδάκης, Στ. & Βογιατζής, Τ. (1990). Σύντομο λεξικό όρων της ζωγραφικής. Αθήνα: Μέλισσα.
- Design Declaration Summit. Montreal Design Declaration. Adopted: 24 October 2017, Montréal (Canada) Updated: 21 January 2019. Ανακτήθηκε από [https://www.designdeclaration.org/wp-content/uploads/2019/01/Montreal\\_Design\\_Declaration\\_2017\\_WEB.pdf](https://www.designdeclaration.org/wp-content/uploads/2019/01/Montreal_Design_Declaration_2017_WEB.pdf)
- Dorfles, G. (1988). Εισαγωγή στο βιομηχανικό σχέδιο: γλωσσάριο και ιστορία της παραγωγής σε σειρά. Αθήνα: Roma 5 Design
- Ellen MacArthur Foundation. Design and the circular economy – deep dive. Ανακτήθηκε από <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/design-and-the-circular-economy-deep-dive>
- European Union. (2024). ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2024/1781 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 13ης Ιουνίου 2024 για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα βιώσιμα προϊόντα, για την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2020/1828 και του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 και για την κατάργηση της οδηγίας 2009/125/ΕΚ. Ανακτήθηκε από [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202401781](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401781)
- Quist, Z. Guide to sustainable product design (2024 Update). Ecochain. Ανακτήθηκε από <https://ecochain.com/blog/guide-to-sustainable-product-design/>
- The Design Museum. (2016). Designer Maker User. London: Phaidon Press.

# Πηγές

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

- <https://gr.korres.com/el/pages/full-circle-recycle-lab>
- <https://oceansole.com/>
- <https://phee.gr/el/company/>
- [https://woojai.com/PaperBricks\\_Sculpt-1](https://woojai.com/PaperBricks_Sculpt-1)

## ΕΙΚΟΝΕΣ

- <https://www.freepik.com/>
- <https://findblueprints.com/catalog/cars/citroen/citroen-2-cv-az-hatchback-1963>
- <https://www.namuseum.gr/en/collection/archaiki-periodos-2/>
- <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:001-athens-dekadrachm-1.jpg>[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Giffard1852\\_LA2-Blitz-0246.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Giffard1852_LA2-Blitz-0246.jpg)
- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spinning\\_Jenny\\_improved\\_203\\_Marsden.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spinning_Jenny_improved_203_Marsden.png)
- [https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Steam\\_Trolley\\_for\\_the\\_Oude\\_and\\_Rohilkund\\_Railway\\_CR.jpg](https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Steam_Trolley_for_the_Oude_and_Rohilkund_Railway_CR.jpg)
- [https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:1896\\_telephone.jpg](https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:1896_telephone.jpg)
- <https://www.wmgallery.org.uk/>
- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Casa\\_Batl%C3%B3\\_chair.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Casa_Batl%C3%B3_chair.JPG)
- [https://www.reddit.com/r/ArchitecturalRevival/comments/ip5xn6/stunning\\_art\\_nouveau\\_at\\_hotel\\_tassel\\_by\\_victor/?rdt=56805](https://www.reddit.com/r/ArchitecturalRevival/comments/ip5xn6/stunning_art_nouveau_at_hotel_tassel_by_victor/?rdt=56805)
- <https://www.flickr.com/photos/sagamiono/5361146171>
- <https://www.kirklandmuseum.org/collections/work/red-blue-armchair/>
- <https://dedece.com/product/knoll-studio/wassily-chair/>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Bauhaus>
- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Family\\_watching\\_television\\_1958.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Family_watching_television_1958.jpg)
- <https://www.phillips.com/detail/donald-judd/UK090120/19>