

HERMES Team NEWSLETTER

IMPROVING LIVES ONE STEP AT A TIME



Σελίδα 2

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ | ΟΦΕΛΗ
ΡΟΜΠΟΤΙΚΟΥ ΕΞΩΣΚΕΛΕΤΟΥ

Σελίδα 3

HERMES EXO | CYBATHLON

Σελίδα 4

ΣΤΟΧΟΙ | SOCIAL MEDIA

Σελίδα 5

ΧΟΡΗΓΟΙ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΕΣ

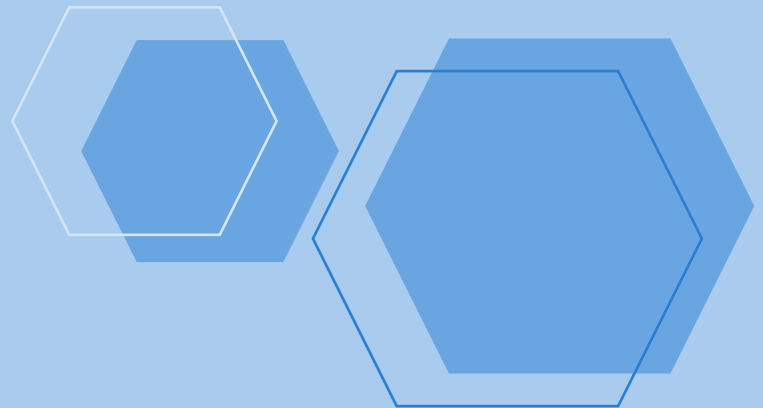
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΕΜΑΣ

Η HERMES Team αποτελεί τη μεγαλύτερη ερευνητική ομάδα φοιτητών στην Ελλάδα στον τομέα της ρομποτικής για ιατρικές εφαρμογές και λειτουργεί υπό την αιγίδα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (ΠΘ). Συγκεκριμένα, η HERMES Team ασχολείται με την ανάπτυξη ενός πλήρως λειτουργικού ρομποτικού εξωσκελετού για άτομα με κακώσεις νωτιαίου μυελού (SCI), παρέχοντάς τους τη δυνατότητα να εκπληρώνουν βασικές καθημερινές ανάγκες. Στόχος της είναι να συμμετάσχει στον διεθνή διαγωνισμό **CYBATHLON 2024** στο αγώνισμα "Exoskeleton Race", σηματοδοτώντας την πρώτη ελληνική συμμετοχή. Με την υποστήριξη του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών του ΠΘ, η ομάδα HERMES προχωρά δυναμικά προς τη βελτίωση και την τεχνολογική ανάπτυξη.

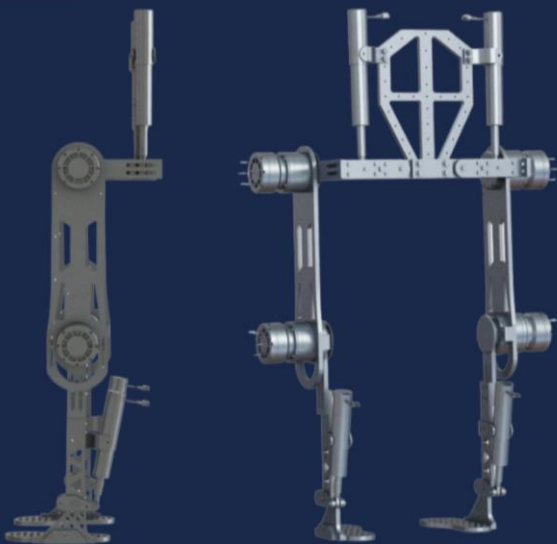


ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η **HERMES Team** ιδρύθηκε το 2018 από φοιτητές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και το Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος, σε συνεργασία με την ΕΛΕΠΑΠ Θεσσαλονίκης. Είναι η πρώτη φοιτητική ομάδα στην Ελλάδα που αναλαμβάνει την κατασκευή ρομποτικού εξωσκελετού για τον διαγωνισμό **CYBATHLON**. Σήμερα, η ομάδα έχει αναδιοργανωθεί και απαρτίζεται από **30** φοιτητές, υπό την αιγίδα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών. Επιπλέον, την ομάδα απαρτίζουν ο πιλότος του ρομποτικού εξωσκελετού, με την βοήθεια ορθοπεδικών και νευρολόγων, αλλά και ο υπεύθυνος καθηγητής **Νικόλαος Μπέλλας**, προσφέροντας ποικίλες επιστημονικές και επαγγελματικές προσεγγίσεις στο έργο της ομάδας.



HERMES EXO

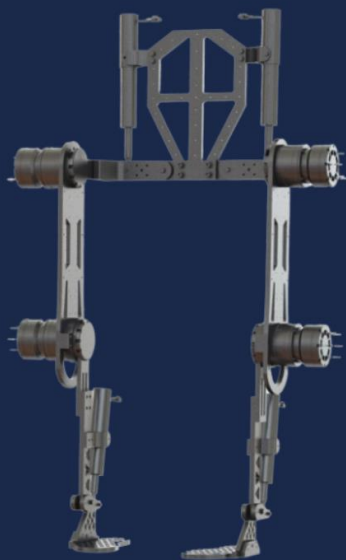
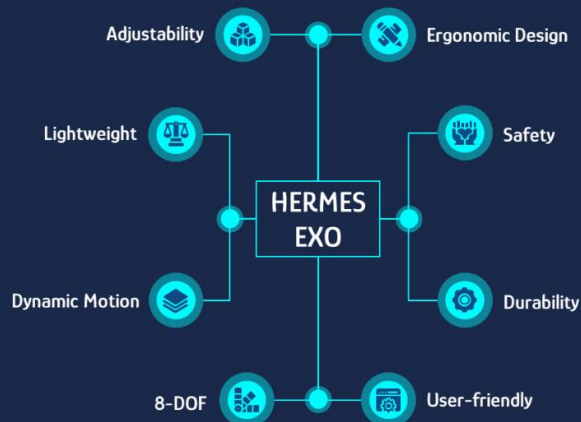


HERMES EXO

ΟΦΕΛΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΟΥ ΕΞΩΣΚΕΛΕΤΟΥ

Τα οφέλη του ρομποτικού εξωσκελετού είναι ιδιαίτερα σημαντικά, καθώς πέρα από τη **δυνατότητα κίνησης**, συμβάλλει επίσης στην ομαλή λειτουργία του **αναπνευστικού, ουροποιητικού και κυκλοφοριακού συστήματος**. Επιπλέον, ενισχύει την **ψυχολογία** του ατόμου. Ως ομάδα, έχουμε επικεντρωθεί στη δημιουργία ενός εξωσκελετού που προσφέρει τη μέγιστη **ασφάλεια** στον χρήστη, ενώ παράλληλα είναι **εύκολος στο χειρισμό** και παρέχει **άνετη εφαρμογή**. Σημαντικό είναι επίσης να προσφέρει μεγάλη **αυτονομία** στον χρήστη.

FEATURES



HERMES EXO

Ο κύριος στόχος του **HERMES EXO** είναι να βοηθήσει άτομα με παραπληγία να **σταθούν όρθιοι**, να περπατήσουν σε **ομαλό ή ανώμαλο έδαφος**, να **ανέβουν/κατέβουν σκάλες** και, γενικότερα, να τους βοηθήσει στις καθημερινές διαδικασίες. Διαθέτει **εργονομικό και ευέλικτο σχεδιασμό**, δηλαδή επιτρέπει την προσαρμογή του σύμφωνα με τις προδιαγραφές του χρήστη (ύψος και βάρος), είναι **εύκολος στην τοποθέτηση, ελαφρύς, ανθεκτικός, εύχρηστος** και προσφέρει **άνετη εφαρμογή**. Αυτή η υποστηρικτική συσκευή είναι ειδικά σχεδιασμένη ως **ερευνητικό πρωτότυπο για συμμετοχή στην κατηγορία Exoskeleton Race του διαγωνισμού CYBATHLON 2024**. Οι προδιαγραφές και οι δυνατότητες του εξωσκελετού είναι **σύμφωνες με τις απαιτήσεις και τους στόχους του διαγωνισμού**. Η ομάδα μας **επιβλέπει πλήρως την υλοποίηση, κατασκευή και λειτουργία**, συνεργαζόμενη με **πιστοποιημένους συνεργάτες για ορισμένες εφαρμογές**. Ο HERMES EXO διαθέτει και ενσωματώνει **πιστοποιημένα εξαρτήματα για την προοριζόμενη εφαρμογή της**.

CYBATHLON

ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΝΧΕΙΡΗΜΑ & EXOSKELETON RACE

Το **CYBATHLON** ιδρύθηκε ως μη κερδοσκοπικό έργο του πανεπιστημίου **ETH Zurich** και αποτελεί έναν οργανισμό για διαγωνισμούς και εκδηλώσεις με στόχο την **ανάδειξη και υποστήριξη καινοτόμων υποστηρικτικών τεχνολογιών**. Ο διαγωνισμός πραγματοποιείται κάθε 4 χρόνια και περιλαμβάνει συνολικά **10 αγωνίσματα**. Η ομάδα μας συμμετέχει στην κατηγορία **"Exoskeleton Race"**, όπου ο εκάστοτε εξωσκελετός πρέπει να ολοκληρώσει μια πίστα με **δοκιμασίες βασισμένες στην καθημερινότητα**, σε **περιορισμένο χρόνο** και **πραγματικές προκλήσεις** που αντιμετωπίζει κάθε άνθρωπος με παραπληγία.





ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΟΔΟΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΦΥΠΝΙΣΗ

Ο καταλυτικός παράγοντας για την ίδρυση της HERMES Team και την ανάπτυξη του ρομποτικού εξωσκελετού ήταν τα υψηλά ποσοστά ατόμων με αναπηρία που αντιμετωπίζουν προβλήματα κινητικότητας στην Ελλάδα. Ο στόχος μας εκτείνεται πέρα από την απλή τεχνολογική πρόοδο υποστηρικτικών συσκευών. Η ομάδα μας επιδιώκει επίσης να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ατόμων με παραπληγία μέσω της ευρείας χρήσης ρομποτικών εξωσκελετών. Προωθώντας την έρευνα και ανάπτυξη προηγμένων τεχνολογικών συστημάτων, στόχος μας είναι να ευαισθητοποιήσουμε τους συμπολίτες μας σχετικά με τα άτομα με παραπληγία. Οι προσπάθειές μας να ρίξουμε φως σε ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα της σύγχρονης κοινωνίας αποσκοπούν στην **αφύπνιση της κοινωνικής συνείδησης**. Είναι απαραίτητο να το προσεγγίσουμε αυτό με τον σεβασμό και τη σοβαρότητα που του αξίζει, καθώς η αγνόσή του απλώς διαιωνίζει την ύπαρξή του.



UNIVERSITY OF
THESSALY



[Website](#) | [Linktr.ee](#) | hermesteam.eu@gmail.com



ΧΟΡΗΓΟΙ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΕΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΘΕΡΜΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΧΟΡΗΓΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΛΥΤΙΜΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΜΑΣ

maxon

 **SPINEA**
BY TIMKEN

CMA
MARINE • INDUSTRY • ENERGY

AEGEAN

Deloitte.

 B.Σ. ΚΑΡΟΥΛΙΑΣ

 **ΙΛΥΔΑ Α.Ε.**
ΕΛΕΓΧΟΠΙΣΤΗ

 **Forena**
Energy

 **Θησέας**
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ

 **PVMaint**
ENERGY SERVICES

 **AXINAR**

 **STALCO S.A.**

Metron
Engineering for Life

KNAUF

 **SIDMA**
STEEL S.A.

 **batterieslab**

 **yodeck**

 **HALYVOURGIA**
HELLENIC

 **MOTODYNAMICS**
move • evolve • transform

 **ELVAL**
HELLENIC ALUMINIUM INDUSTRY

GET 3D
Visualise Your Imagination

 **MathWorks®**

Altium.

 **SOLIDWORKS**

 **WorkEthix**
we make recruitment work

BETA
SIMULATION SOLUTIONS

 **BIGSOLAR**
Αυτοδύναμη & Ανεξαρτησία
Ευρωπαϊκό Σύνταγμα

 **software.com**
business international

fibran

 **Timac AGRO**
BY MYDA

 **SKLERO SA**

 **BT**
CORPORATE

simtec

 **COOL DYNAMIC**
HYDRO- & PNEUMATICS

synthetica

 **Survey Digital**
PROFESSORIAL

 **OPREDEAN DE KULONDE**
KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

 **NEONFOX**

 **RehaMed**
ΙΑΤΡΙΚΑ ΕΙΣΗ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ

maxcare™
ΧΗΜΙΚΑ | ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Red Bull™

Ο.Ι.Ε.Κ.Α.
 **H.W.B.F.**

Ομοσπονδία
Σωματείων
Ελλήνων
Καλαθοσφαιριστών με
Αμαξίδιο



World Exoskeleton Day



CYBATHLON
ETH zürich

PARTNER

PARTNER

PARTNER



HERMES Team
Hellenic Robotic / Modular Exoskeleton System