

Navios
PROM
RACING



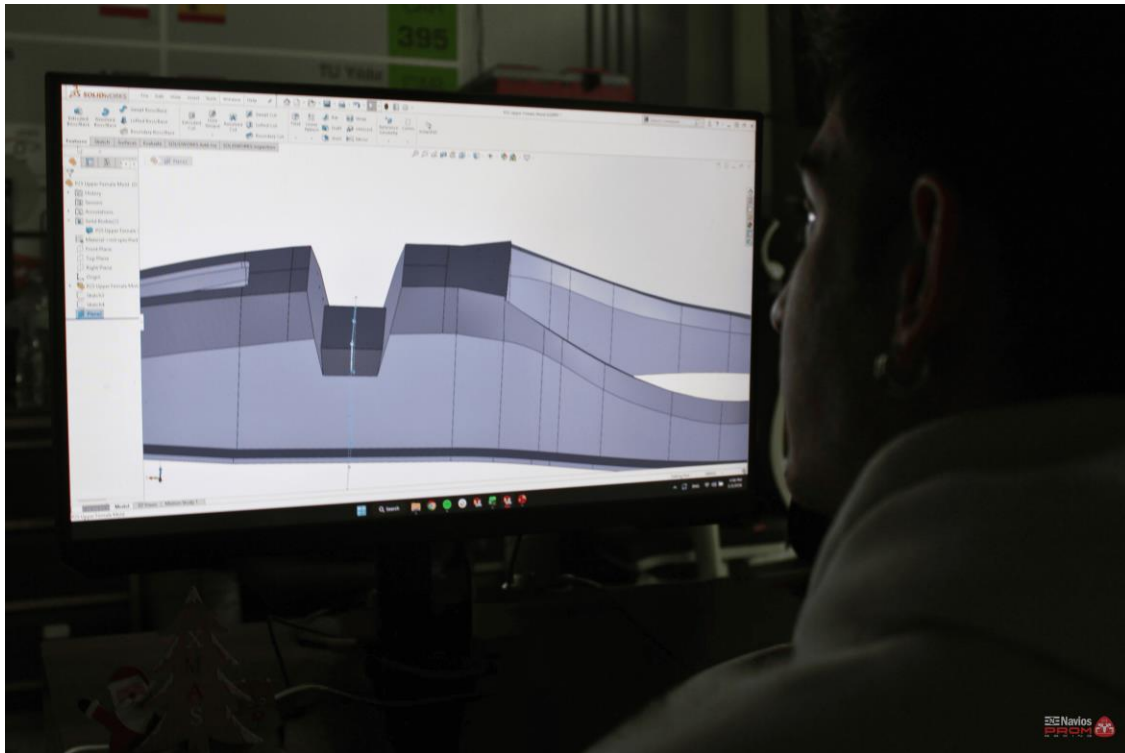
Prom Racing Navios: December Recap

Ο Δεκέμβριος αποτέλεσε έναν μήνα–ορόσημο για τη φοιτητική ομάδα Formula Student του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Για την Prom Racing Navios, το κλείσιμο της χρονιάς σηματοδότησε ταυτόχρονα την ολοκλήρωση ενός ιδιαίτερα σημαντικού κεφαλαίου και την απαρχή ενός νέου. Συγκεκριμένα, ο κύκλος δοκιμών του μονοθεσίου P25 έφτασε στο τέλος του, ανοίγοντας δυναμικά τον δρόμο για την πλέον απαιτητική και καθοριστική φάση της σεζόν: την ανάπτυξη και κατασκευή του νέου, ακόμη πιο τεχνολογικά εξελιγμένου αγωνιστικού μονοθεσίου: το P26.

01

|| Design & Manufacturing

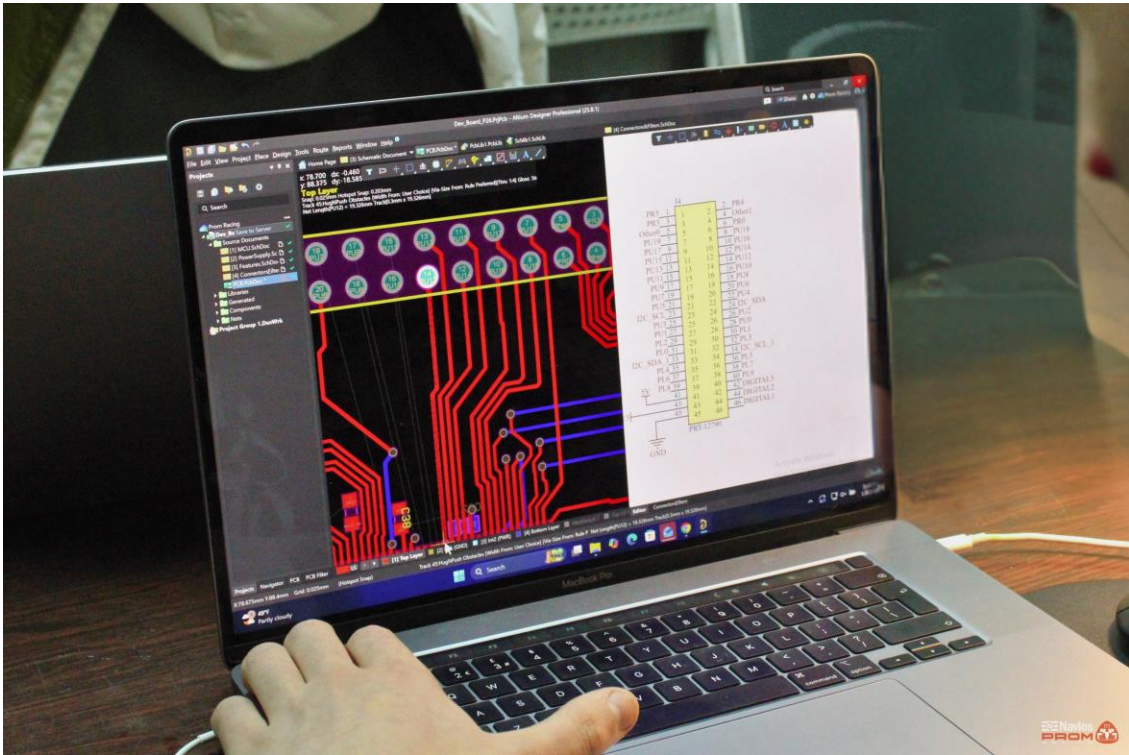
Παρόλο που το P26 δεν έχει πάρει ακόμα υλική υπόσταση σε επίπεδο μηχανολογικού σχεδιασμού, ο Δεκέμβριος αποτέλεσε τον μήνα της οριστικοποίησης, καθώς ολοκληρώθηκε η σχεδίαση όλων των υποσυστημάτων του νέου μονοθεσίου. Μέσα από συνεχή CAD reviews και συνεργασία μεταξύ των υποομάδων, αποφασίστηκαν οι λύσεις που θα εφαρμοστούν στα υποσυστήματα. Τέλος, πραγματοποιήθηκαν πειράματα για τον έλεγχο των υλικών με στόχο την προετοιμασία για τη φάση της κατασκευής, η οποία θα ξεκινήσει επίσημα με τη σεζόν του 2026.



02

|| Electronics

Όσον αφορά τα **Ηλεκτρονικά Συστήματα (Low Voltage & High Voltage)**, εντατικοί ήταν οι ρυθμοί και τον Δεκέμβριο. Συγκεκριμένα, ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός (PCB Design) και η δοκιμή της πρώτης έκδοσης κρίσιμων πλακετών (ECU, Telemetry, Data Logger, Inverter HV PCB). Επιπλέον, συναρμολογήθηκε και δοκιμάστηκε το HV Motor Test Bench, ενώ πραγματοποιήθηκε εκτενές testing και calibration στους αισθητήρες του P25. Η ομάδα προχώρησε στην οργάνωση, προετοιμάζοντας την πλεξούδα (Harness) για το νέο μονοθέσιο της ομάδας, P26.



03

|| Driverless



Για την υποομάδα **Driverless**, ο Δεκέμβριος ήταν καταλυτικός. Το αυτόνομο σύστημα κατάφερε να τερματίσει με ταχύτητα και ακρίβεια όλα τα δυναμικά αγωνίσματα στα οποία συμμετέχει η ομάδα στους διαγωνισμούς Formula Student. Κορυφαία στιγμή αποτέλεσε η επίδειξη του Skidpad μπροστά σε πλήθος κόσμου που έζησε από κοντά την εμπειρία της αυτόνομης κίνησης του P25. Η υποομάδα περνά πλέον στη φάση ανάπτυξης κώδικα, εστιάζοντας στον σχεδιασμό νέων αλγορίθμων για το P26.

04

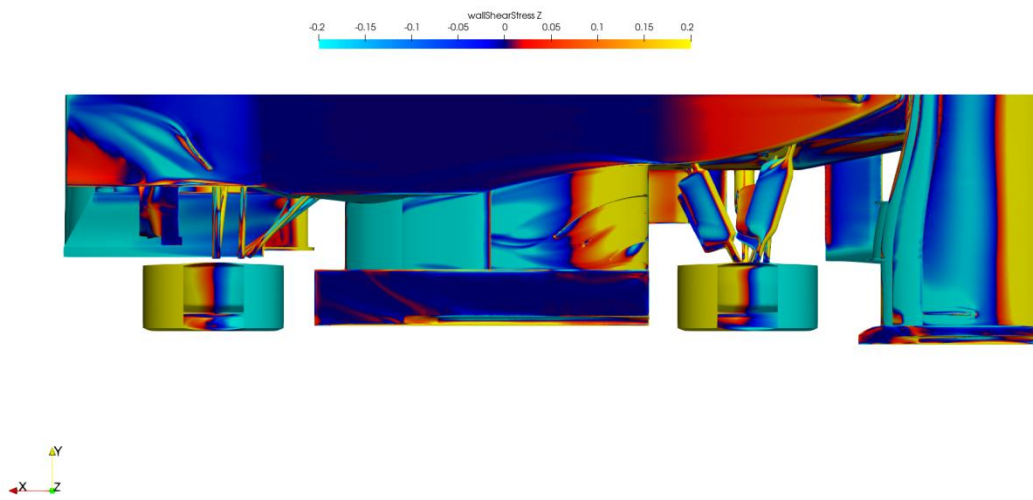
|| Vehicle Dynamics

Στο κομμάτι του **Vehicle Dynamics**, το σύστημα Torque Vectoring λειτούργησε υποδειγματικά με τη χρήση ελεγκτή PI, βελτιώνοντας αισθητά τη δυναμική συμπεριφορά του μονοθεσίου. Παράλληλα, συλλέχθηκαν πολύτιμα δεδομένα για το validation των μοντέλων ελαστικών, ενώ πραγματοποιήθηκε η αρχική βελτιστοποίηση του setup του οχήματος. Ακόμα, έγιναν τα πρώτα μοντέλα της ανάρτησης για την ανάλυση και τη βελτιστοποίηση της.



05

|| Aerodynamics & Cooling



Στον τομέα **Aerodynamics and Cooling**, ξεκίνησαν τα κατασκευαστικά σχέδια του αεροδυναμικού πακέτου, καθώς και το mapping (χαρτογράφηση) της συμπεριφοράς του οχήματος σε δυναμικές συνθήκες (roll, pitch, yaw). Παράλληλα, συνεχίζεται η ανάπτυξη εργαλείων συζυγούς (adjoint) βελτιστοποίησης και χρονομεταβαλλόμενων προσομοιώσεων.

06

|| Marketing & Sponsorships



Στον τομέα **Marketing and Sponsorships**, το αποκορύφωμα του μήνα ήταν η διοργάνωση του Open Testing Event στο ΟΑΚΑ. Η εκδήλωση στέφθηκε με απόλυτη επιτυχία, προσελκύοντας πλήθος κόσμου και φίλων του μηχανοκίνητου αθλητισμού. Συνολικά, ήταν μια ολοκληρωμένη εμπειρία για τους θεατές, η οποία περιλάμβανε διαδραστικά challenges, μουσική και φαγητό, πέρα από το μοναδικό αγωνιστικό θέαμα των μονοθεσίων P19 και P26. Επιπλέον, η ομάδα έδωσε το παρόν στην έκθεση του Athens Science Festival, όπου είχε την ευκαιρία να προβάλει την εξέλιξη και το όραμά της σε ένα ευρύτερο κοινό που αγαπά την επιστήμη και την καινοτομία.

Συμπερασματικά, η Prom Racing Navios αποχαιρετά το 2025, γεμάτη επιτυχίες, έχοντας παράλληλα θέσει ισχυρές βάσεις για τη δημιουργία του πιο εξελιγμένου μονοθεσίου στην ιστορία της.



UNIVERSITY





SPONSORS



















































































Μείνετε συντονισμένοι για τις εξελίξεις και τα νέα της Prom Racing Navios στα Social Media της ομάδας!