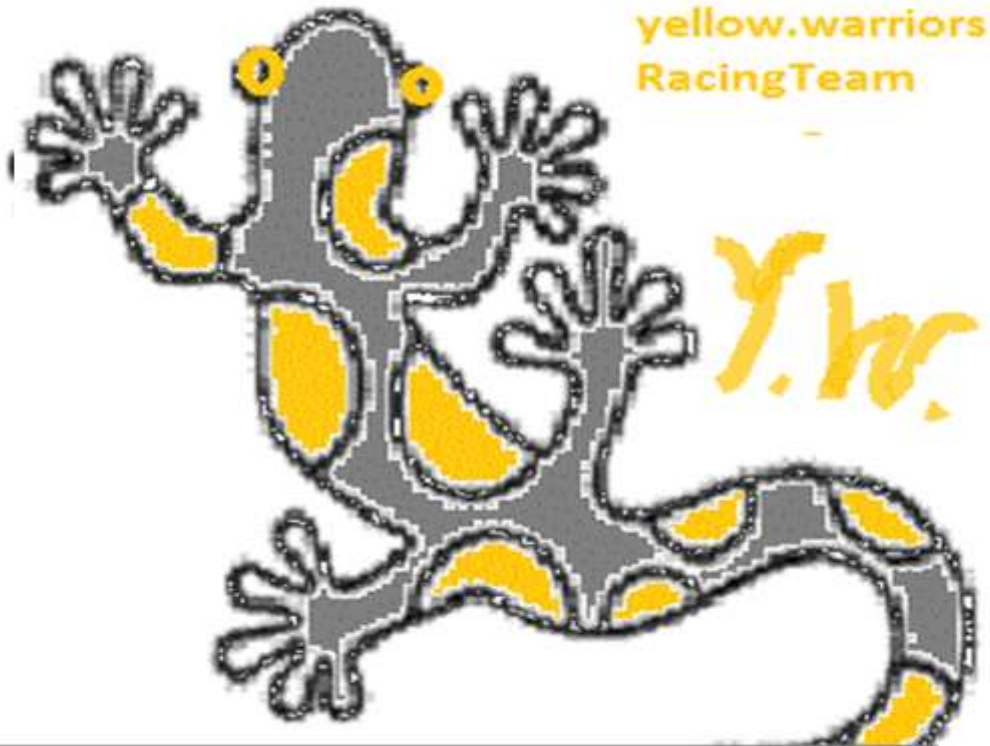


Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα : F1 in Schools®



THE FORMULA ONE™
TECHNOLOGY CHALLENGE

ΕΚΘΕΣΗ



Η Ομάδα Yellow.Warriors.RacingTeam

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ F1 IN SCHOOLS - ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ
ΤΟΥ 4^{ου} ΕΚ Θεσσαλονίκης 'Ευκλείδης'**

4 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2015

Τα μέλη της ομάδας και οι στόχοι μας

Ο ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ

ΟΜΑΔΑΣ ΜΑΣ: Να νικήσουμε !

Να μπορέσουμε να φτάσουμε όσο πιο ψηλά γίνεται!

Να προσπαθήσουμε να αναδειχθούμε!

Να ζήσουμε όσο πιο καλές εμπειρίες...!



Ονομάζομαι Τζούλιο Χασμπάλλα γεννήθηκα στην Αλβανία το 1998 και είμαι 17 χρόνων, γνωρίζω Αλβανικά ,Ελληνικά και λίγο Αγγλικά, πηγαίνω στο 15^ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης (ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ)στην ειδικότητα Μηχανικός Οχημάτων. Έχω αναλάβει τον ρόλο του Υπεύθυνου ομάδας και η αρμοδιότητα μου είναι να συντονίζω την ομάδα όποτε το έχει ανάγκη.



Ονομάζομαι Τρόσο Αρμάντο. Γεννήθηκα στην Κορυτσά Αλβανίας και είμαι 24 χρονών. Σπουδάζω στο 7^ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης στην ειδικότητα “τεχνικός Μηχανοσύνθετων Αεροσκαφών”. Ο ρόλος μου στην ομάδα είναι ο Μελετητής Μηχανικός 2.



Ονομάζομαι Ηλίας Παπακωνσταντίνου, γεννήθηκα στην Θεσσαλονίκη το 1998 και είμαι 17 χρονών ,γνωρίζω 2 ξένες γλώσσες Αγγλικά και Γερμανικά, εργάζομαι σε συνεργείο φορτηγών καθημερινά τα απογεύματα και τα πρωινά φοιτώ στο 15^ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης (ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ) στην ειδικότητα Μηχανικός Οχημάτων. Έχω αναλάβει τον ρόλο του Μελετητή μηχανικού και σκοπό έχω να αναπτύξω όλες τις δυνατότητες αεροδυναμικότητας του F1 μοντέλου της ομάδας.



Ονομάζομαι Αρμενάκης Πέτρος και γεννήθηκα στην Θεσσαλονίκη το 1998 και σπουδάζω στο 15^ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης (ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ). Η ειδικότητά μου είναι Μηχανικός Οχημάτων και ο ρόλος μου στην ομάδα είναι ο Υπεύθυνος Πόρων.



Ονομάζομαι Νικόλας Μπακαλούδης, γεννήθηκα στην Θεσσαλονίκη το 1998 και είμαι 17 χρονών, από ξένες γλώσσες γνωρίζω λίγα αγγλικά, φοιτώ στο 15^ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης (ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ) στην ειδικότητα Μηχανικός Οχημάτων. Έχω αναλάβει την σχεδίαση γραφικών και σκοπός μου είναι να βελτιστοποιήσω στο έπακρον το σχεδιασμό του F1 μοντέλου της ομάδας.



Ονομάζομαι Ζώη Μαρία-Ευαγγελία. Γεννήθηκα στην Θεσσαλονίκη το 1997. Είμαι 18 χρονών και φοιτώ στο 7^ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης στην ειδικότητα "Τεχνικός Μηχανοσύνθετων Αεροσκαφών". Ο ρόλος μου στην ομάδα είναι η Υπεύθυνος Μάρκετινγκ.



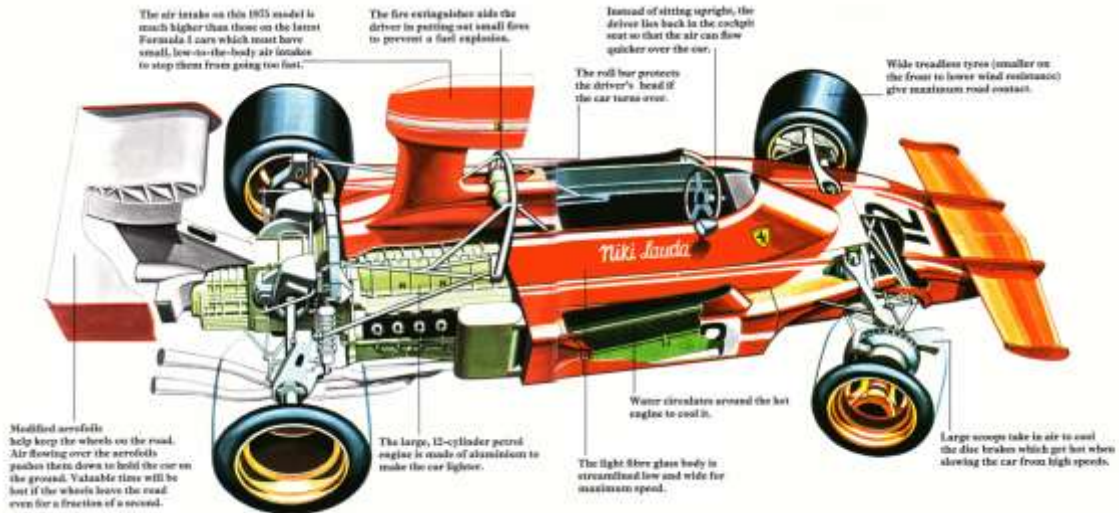
Ονομάζομαι Μητσιάλης Αλέξανδρος. Γεννήθηκα στους Παξούς το 1997 και ασχολούμαι ως μηχανικός από τα 8 μου χρόνια με μηχανές και αυτοκίνητα έχω έρθει Θεσσαλονίκη και είμαι μαθητής στο 15^ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης (ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ) Η ειδικότητά μου είναι Μηχανικός Οχημάτων και ο ρόλος μου στην ομάδα είναι Κατασκευαστής Μηχανικός.



Ονομάζομαι Κωνού Απόστολος. Γεννήθηκα στην Θεσσαλονίκη το 1997 και ασχολούμαι με τα αυτοκίνητα. Σπουδάζω στο 15^ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης (ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ). Η ειδικότητά μου είναι Μηχανικός Οχημάτων και ο ρόλος μου στην ομάδα είναι Κατασκευαστής Μηχανικός 2.

Τομείς που διερευνήθηκαν από την ομάδα στα πλαίσια συμμετοχής μας στον διαγωνισμό

Στο σημείο αυτό περιγράφουμε τομείς που διερευνήθηκαν από την ομάδα στα πλαίσια συμμετοχής μας στον διαγωνισμό, όπως αεροδυναμική, επίδραση δυνάμεων, σχεδιασμός τροχών, κλπ από την εποχή του 1975 ως σήμερα.



Για την καλύτερη παρουσίαση του χαρτοφυλακίου μας και την προετοιμασία της τελικής μας έκθεσης δημιουργήσαμε αρχείο σε προβολή παρουσιάσης (Power Point) με τα υπό μελέτη μέρη του έργου μας.

Αεροδυναμική Σχεδίαση

Φαινόμενο VENTURI: οι αέριοι αέριοι από ένα στενότερο μεταβαλλόμενου αέρα, και είναι μεγαλύτερη από την πίεση που υπάρχει πάνω από αυτό και δημιουργεί αλληλεπίδραση προς τα κάτω. Εξαιτίας αυτού που κλείνουν την πίσω κλίση από το στενότερο σημείο της πίσω κλίσης του βελτιστού σε μονοθέσιο γρήγορο, το οποίο μειώνει την πίεση πάνω από την κλίση, στην αέρα, οι μονοθέσιοι και την απόδοση του αέρα.

ΑΕΡΟΔΥΝΗ VENTURI

ΤΡΙΒΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ

Το ελαστικό είναι ένα από τα πιο δύσκολα υλικά στην μηχανική και η καλύτερη επιλογή είναι η βελτιστοποίηση του ελαστικού για να είναι όσο πιο ανθεκτικό γίνεται.

Σε συνθήκες με τον βελτιστοποιημένο τροχό TORO (και φορτίο) με μέγιστη δύναμη μετακίνησης) που φορτίζονται με διάφορα τριβή και από διαφορετικούς τύπους ελαστικών, μετά από κάποια απόδοσή τους, η απόδοσή τους μειώνεται.

TORO TORO ROLLER Bearings

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

Βελτιστοποίηση της αεροδυναμικής απόδοσης του αυτοκινήτου: είναι το αεροδυναμικό ή ελαστικό του αυτοκινήτου, από την αρχή, πριν είναι η αεροδυναμική. Τα αυτοκίνητα αεροδυναμικά έχουν 0,30-0,40, η οποία μειώνει την αεροδυναμική αντίσταση.

http://www.vodafone.com/.../aerodinamica-automoviles

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΜΑΞΙΩΜΑΤΟΣ

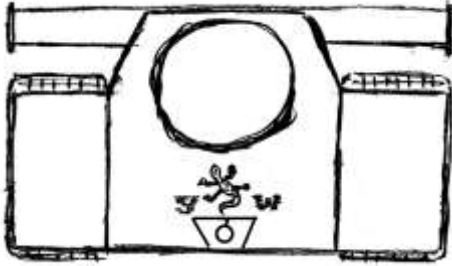
Το αυτοκίνητο είναι ένα από τα πιο δύσκολα υλικά στην μηχανική και η καλύτερη επιλογή είναι η βελτιστοποίηση του ελαστικού για να είναι όσο πιο ανθεκτικό γίνεται.

Από τα διαφορετικά υλικά που χρησιμοποιούνται σε αυτοκίνητα, η καλύτερη επιλογή είναι η βελτιστοποίηση του ελαστικού για να είναι όσο πιο ανθεκτικό γίνεται.

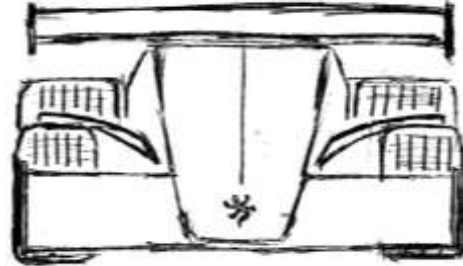
Από τα υλικά που χρησιμοποιούνται σε αυτοκίνητα, η καλύτερη επιλογή είναι η βελτιστοποίηση του ελαστικού για να είναι όσο πιο ανθεκτικό γίνεται.

Αρχικά σκαριφήματα του μοντέλου μας F1

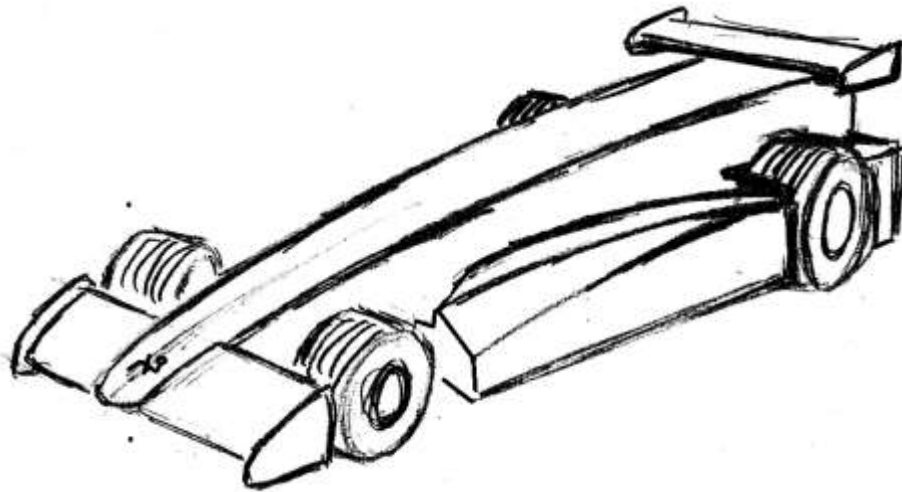
Τα αρχικά μας σκαριφήματα του μοντέλου F1 αυτοκινήτου, ήταν χειρόγραφα και αποθηκεύτηκαν με χρήση σαρωτή σε Η/Υ. Τα συμπεράσματα που κατέληξε η ομάδα, μετά την αρχική μας έρευνα, ήταν αυτά που οδήγησαν τους συμμετέχοντες να αποτυπώσουν σε χαρτί όλες τις λεπτομέρειες των διαφόρων μερών όπως αεροτομών εμπρός και πίσω, απολήξεις του κυρίως σκάφους με το cockpit, των ψηλότερων και χαμηλότερων τμημάτων εμπρός και πίσω από τους τροχούς, της θέσης των τροχών και της κατανομής του βάρους.



Σχ1 : DraftF1_back



Σχ2 : DraftF1_front



Σχ3:DraftF1_ortho



Σχ4 : DraftF1_side

Αρχικό πλάνο ενεργειών μας προκειμένου να διακριθούμε στους τελικούς αγώνες του F1 in Schools Ελλάδος

Σε αυτή τη σελίδα περιγράφουμε ένα αρχικό πλάνο ενεργειών ανά μήνα, έτσι ώστε να καταφέρουμε να διακριθούμε στους τελικούς αγώνες του F1 in Schools. Έχουμε ασχοληθεί με θέματα διαχείρισης χρόνου/πόρων/έργου, σχεδιασμού γραφικών, μάρκετινγκ, εύρεσης υποστηρικτών – χορηγών, κλπ.

Δημιουργήσαμε ένα κοινό σε γενικές γραμμές δελτίο τύπου για περιοδικά αυτοκινήτου & μοτοσυκλέτας της τοπικής κοινωνίας, αλλά και του ευρύτερου ελληνικού χώρου. Κάναμε τις πρωταρχικές επαφές με την αντιδημαρχία πολιτισμού ώστε να βοηθηθούμε στις διασυνδέσεις με φορείς που θα μπορούσαν να συνεργαστούν ως χορηγοί υλικά, ηθικά ή και χρηματικά.

Ασχοληθήκαμε με την Κοινωνική Δικτύωση της ομάδας μας με δημιουργία ενός καναλιού στο Youtube με μεταφόρτωση όλων των διαφημιστικών spots της ομάδας μας και προώθησή τους στους χορηγούς και στους ακόλουθους μας, ηλεκτρονικών διευθύνσεων Gmail για τα μέλη της ομάδας και ενός Google +, ώστε να υπάρχει σφαιρική ενημέρωση των υποστηρικτών μας.



Αποφασίσαμε τα χρώματα της ομάδας να είναι γκρι και κίτρινο. Φιλοτεχνήσαμε το λογότυπο της ομάδας μας και επιλέξαμε το 'Yellow.Warriors.RacingTeam', ότι είναι το καταλληλότερο όνομα, με μια αρκετά μαχητική χροιά, ώστε να αποπνέει τον τελικό μας στόχο. Άλλωστε, η σαύρα που είναι το σύμβολο της ομάδας μας είναι ευέλικτη και με χαμηλό κέντρο βάρους.

1 ^{ος} ΜΗΝΑΣ	<p>Οργάνωση και εγγραφή ομάδας , ανάθεση ρόλων και καθηκόντων στα μέλη της ομάδας , εύρεση πηγής κεφαλαίων για την ομάδα, εξεύρεση χορηγών.</p> <p>Ονοματοδοσία και σχεδιασμός λογότυπων ομάδας.</p> <p>Δημιουργία ενός καναλιού στο Youtube διαφημιστικών spots της ομάδας μας, ηλεκτρονικών διευθύνσεων Gmail για τα μέλη της ομάδας και ενός Google +. Αρχικά σκαριφήματα του F1 μοντέλου. Συγγραφή εννεα-σέλιδης παρουσίασης ομάδας.</p>
-----------------------	--

2 ^{ος} ΜΗΝΑΣ	Δημιουργία Facebook. Ανάλυση σχεδιασμού του πρότυπου αυτοκινήτου <i>F1</i> σχεδιασμός και δημοσίευση στη σελίδα της ομάδας, σχεδιασμός και δημοσίευση εργαλείων στα social media ομάδας. Ορθογραφικές προβολές σχεδιασμού και αποδόσεις CAD.
3 ^{ος} ΜΗΝΑΣ	Ανάλυση CAD και παραγωγή CAM αρχείου, μετατροπή σε κώδικα για CNC κατασκευή και δοκιμή του μοντέλου, ανασχεδιασμός κατασκευή και δοκιμή 2 ^{ου} μοντέλου και σύγκριση μοντέλων επισκέψεις ΑΕΙ, ΤΕΙ και τοπικές επιχειρήσεις.
4 ^{ος} ΜΗΝΑΣ	Έναρξη συγγραφής τεχνικών εγχειριδίων, επικοινωνία με υποστηρικτές, σχεδιασμός εμφανίσεων ομάδας και προωθητικού υλικού (γραφικά, βίντεο, παρουσιάσεις, spot), συμμετοχή ομάδας στην παρουσίαση των προσπαθειών της και του <i>F1</i> μοντέλου της, στους περιφερικούς τελικούς του προγράμματος <i>F1 in schools</i> στη Θεσσαλονίκη.
5 ^{ος} ΜΗΝΑΣ	Σχεδιασμός γραφικών ολοκλήρωση συγγραφής τελικής τεχνικής παρουσίασης ομάδας σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κανονισμού 2015 (x2 αντίγραφα), συμμετοχή ομάδας και παρουσίασή της και του <i>F1</i> μοντέλου στους εθνικούς τελικούς του προγράμματος <i>F1 in schools</i> .

Περιγραφή των σημαντικότερων αγώνες του F1 in Schools Ελλάδος

Στη σελίδα αυτή παρατίθενται οι σημαντικότερες διαφορές, κατά την γνώμη μας, μεταξύ των Κανονισμών Αγώνων και των Τεχνικών Κανονισμών περιόδου 2015 – 2016 και των Κανονισμών (Αγώνων και Τεχνικών) περιόδου 2014 – 2015.

Στο link <http://www.f1inschools.gr/downloads/regulations-f1inschools/> βρήκαμε και να κατεβάσαμε τους Κανονισμούς τόσο για τον φετινό διαγωνισμό (περιόδου 2015 – 2016), όσο και του περσινού διαγωνισμού (περιόδου 2014 – 2015). Αναγνωρίσαμε τις παρακάτω διαφορές μεταξύ των κανονισμών Αγώνων '14 & '15:

1. C1.13. Σύστημα Ανακύκλωσης Ενέργειας Αερίων Εκκίνησης(LERS)= Το 2014 δεν υπήρχε.
2. C2.13. Δεν μπορούσαν να συμμετάσχουν ξανά σε Παγκόσμιους Τελικούς Αγώνες
3. C2.10.2. Το 2015 άλλαξε ο κανονισμός (x2 αντίγραφα)
4. C2.10.8 Το 2015 πλέον θα γίνονται τα σχέδια με το πρόγραμμα 3D CAD
5. C2.10.5. Το 2015 δεν αναφέρει για οποιαδήποτε προβλήματα στην παρουσίαση
6. C3.6.3. Τα άρθρα T3. T3.6 Τα άρθρα αυτά προστεθήκαν το 2015
7. C4.1. Το 2015 προστέθηκε (3D)- Rendering
8. C4.4. Το 2015 πρόσθεσαν το (β)
9. C5.1. Το 2015 άλλαξε ο κανονισμός.
10. C6.1. Το 2014 ζητούσαν μια 20σελιδη εργασία
11. C6.5. Το 2015 άλλαξε ο κανονισμός
12. C6.6.5. Το 2015 πρόσθεσαν περεταιίρω κανονισμούς
13. C9.5. Άλλαξαν οι προδιαγραφές
14. C9.13.2. Άλλαξαν οι κανονισμοί
15. C13.1. Το 2015 υπάρχουν επτά (7) ομάδες κριτών
16. C13.3.7. Το 2015 υπάρχει κριτική επιτροπή Marketing και Social Media
17. C14.4. Το 2015 παρέχει περεταιίρω πληροφορίες

Αναγνωρίσαμε επίσης, τις παρακάτω διαφορές μεταξύ των Τεχνικών κανονισμών '14 & '15:

1. T1.13. Το μοντέλο αυτοκίνητο θα πρέπει να είναι 52gr.
2. Συνεχίζεται.....

