



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



RACE UP

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

PROGETTO FSAE





FORMULA STUDENT



FORMULA
STUDENT

Institution of
MECHANICAL
ENGINEERS

Concezione, progettazione e produzione di una vettura realizzata in stile Formula che si misura in una serie di prove statiche e dinamiche. Vengono valutate le prestazioni e la consapevolezza nel processo costruttivo delle vetture.





2024 / 2025

(03)

IL TEAM

* **Membri stagione 23 / 24**

120

* **Dipartimenti di provenienza degli studenti**

6

* **Sponsor**

206

Formazione degli studenti
attraverso l'applicazione
pratica.

Sviluppo soft skills come project
planning e problem solving.

Entrare in contatto e stabilire un
ponte tra l'Università ed il mondo
del lavoro.

Creazione di un network tra studenti
appassionati di motorsport.

Ottenere risultati di rilievo alle
competizioni di Formula Student.



ORGANIZZAZIONE

*ED: Reparti esclusivi della divisione elettrica



Faculty
Advisor



CTO
Hybrid



Business
Marketing



CTO
Electric



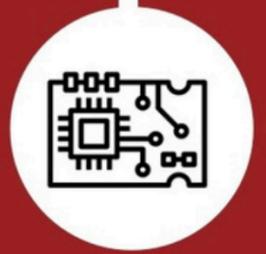
Powertrain



Aero



Vehicle
Dynamics



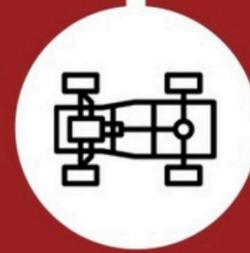
Electronics



Mechanical
Structures



Software
(ED*)



Monocoque
and
Composites



Cooling
System
(ED*)



Driverless
(ED*)



DAL PROGETTO ALLA PISTA



PROGETTAZIONE

Agosto/Settembre

I reparti del team si dedicano alla progettazione della vettura, analizzando la passata stagione.

VALIDAZIONE

Ottobre/Dicembre

Attraverso software di simulazione vengono analizzate e validate le soluzioni individuate.

MANUFACTURING

Gennaio/Aprile

Vengono prodotti i componenti necessari alla produzione dei prototipi.

TEST

Maggio/Giugno

Si effettuano Test a banco e in pista dei veicoli completati.

EVENTI

Luglio/Agosto

Il team partecipa alle competizioni Formula Student sfidando team da università internazionali

2024 / 2025

(06)



Monoscocca in fibra di carbonio



4 motori sincroni da 35 kW



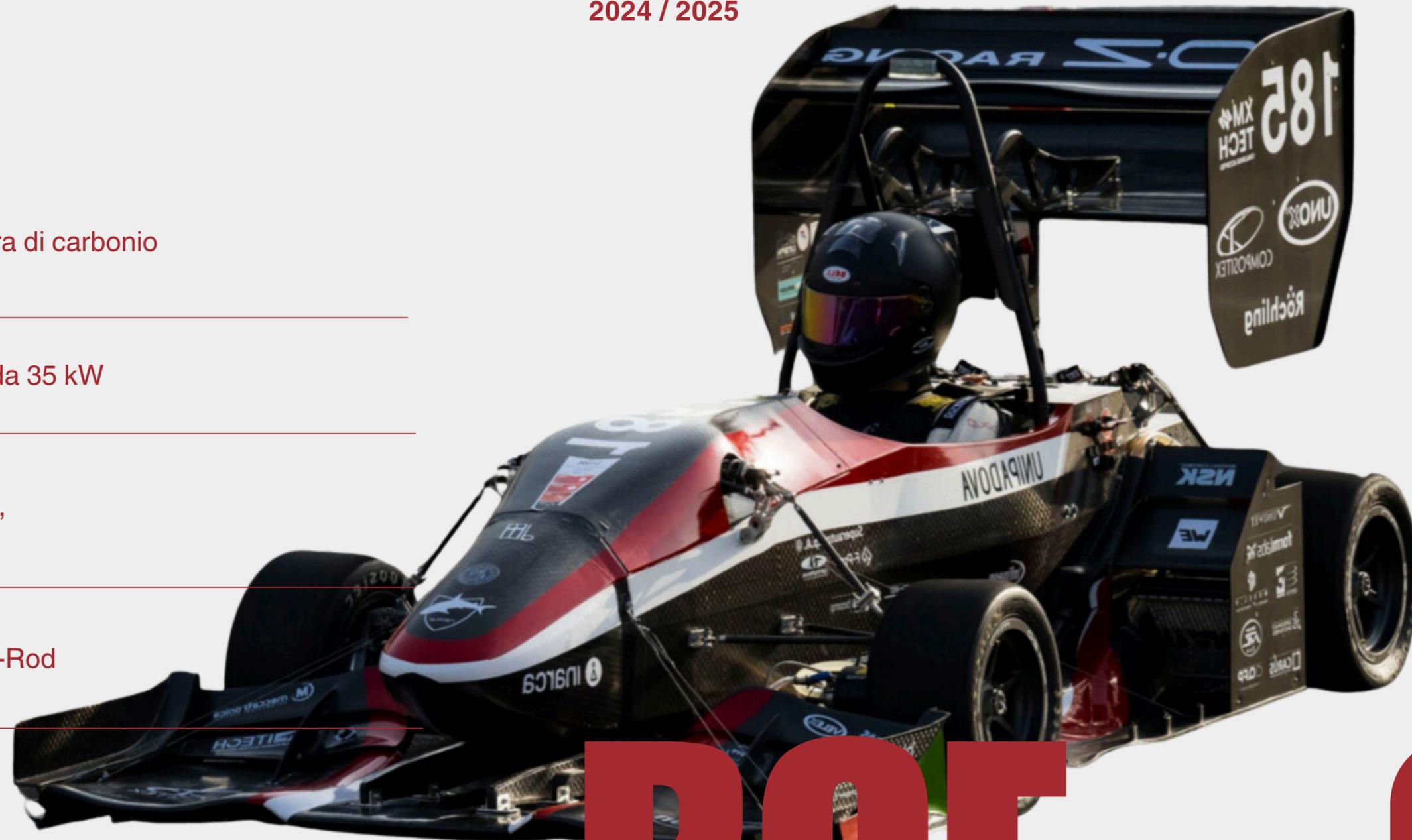
Cerchi OZ da 10"



Sospensioni Push-Rod



204 kg



RGE - 07

ELECTRIC

PORSCHE





2024 / 2025

(08)



Monoscocca in CFRP



Motore APRILIA RS 660



Cerchi OZ CFRP da 13"



Pneumatici Pirelli a spalla bassa



225 kg

MG 19.24H

HYBRID



2024 / 2025

(09)

GLI EVENTI

Ogni team, composto da soli studenti universitari, progetta e realizza un'auto da corsa che viene valutata da esperti del settore automotive sia per le performance (prove dinamiche) sia sul piano ingegneristico ed economico (prove statiche).

Gli eventi durano una settimana e coinvolgono team di formula student provenienti da ogni parte del mondo!

Negli ultimi anni abbiamo partecipato a:





RISULTATI DELLA DIVISIONE ELETTRICA NEL 2024



2024 / 2025

FORMULA STUDENT GERMANY

- 2° Italian Team
- 11° Business Plan su 80 squadre

FORMULA STUDENT GERMANY

- 1° Italian Team
- 7° Overall
- 4° Cost & Manufacturing event
- 7° Endurance



2024 / 2025

RISULTATI DELLA DIVISIONE HYBRID NEL 2024

FORMULA STUDENT AUSTRIA

- 1° Cost & Manufacturing event
- 2° Business Plan Presentation

FSA

COST

(11)





NEXT STEP: DRIVERLESS

* TECNOLOGIA

Il **coinvolgimento** del team in questa **transizione** è totale, poiché sono necessari nuovi **sistemi di acquisizione/archiviazione** di dati e nuovi software avanzati per gestire **controlli e attuazione**.

* GUIDA AUTONOMA

Il mondo della Formula Student va verso l'**innovazione** con la divisione **driverless**: i giovani ingegneri hanno la possibilità di sviluppare un'auto a guida autonoma.

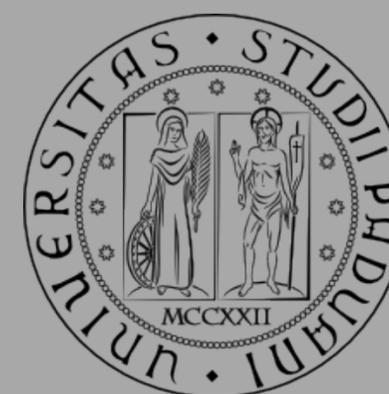
* DISPOSITIVI

Questo obiettivo è allo stesso tempo impegnativo ed affascinante, dal momento che la vettura e i **system-on-board** acquisiscono maggiore **complessità**, con molti sensori come **Lidar** e telecamere.





MAIN SPONSOR



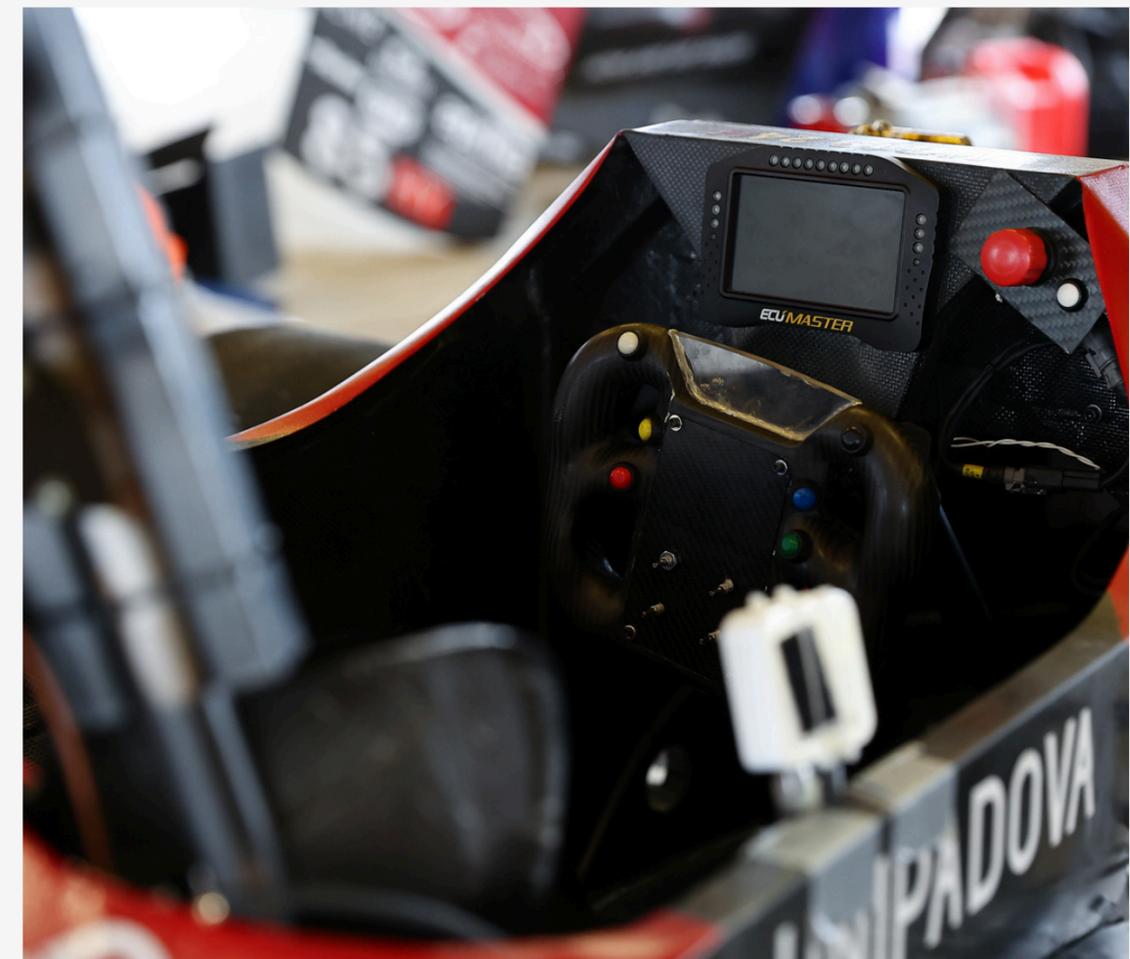
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



2024 / 2025

(14)

I NOSTRI CONTATTI



Race UP Team



@race_up_team



www.raceup.it



info@raceup.it

