

*raceup*  
2023-2024



 [info@raceup.it](mailto:info@raceup.it)

 [www.raceup.it](http://www.raceup.it)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



# INDICE

Chi siamo

MG 18.23

SG e-06

Eventi

Sponsor



# CHI SIAMO

Race UP è la squadra corse di Formula SAE dell'Università degli Studi di Padova.

Siamo più di 90 studenti da diverse facoltà e collaboriamo per la realizzazione di due monoposto con l'obiettivo di competere in circuiti internazionali.

## ***I NOSTRI VALORI***



innovazione



team working



passione



Il nostro team è composto da studenti appassionati di motorsport, processi industriali, mondo digitale, informatica e ingegneria, motivati a lanciarsi in un ambizioso progetto.

Il sacrificio e una grande forza di volontà sono per noi elementi fondamentali per far propria una esperienza che segna nel profondo.

La nostra ambizione è diventare la prossima generazione di esperti nel settore.

Abbiamo inoltre la possibilità di farci notare da aziende leader nel settore in territorio nazionale ed internazionale.

# LE DIVISIONI

Il nostro team è composto da due divisioni:



La divisione **Combustion** si occupa di costruire una monoposto con motore a combustione interna.



La divisione **Electric** sviluppa ogni anno una macchina alimentata al 100% da motori elettrici.



Il reparto **Business & Management** è invece un reparto trasversale alle due divisioni. Si occupa di sviluppare Business Plan e Cost Analysis delle due vetture necessarie per le competizioni. Si occupa inoltre di gestire i social, intrattenere i rapporti formali con gli sponsor e altro ancora.

# Combustion

## MG 18.23



Monoscocca in  
CFRP



Motore HONDA  
CBR 600 RR



Cerchi OZ  
in CFRP 13"



Pneumatici  
Pirelli a spalla  
bassa



KG

204 kg



87 CV a 11000 rpm  
61 Nm di coppia a  
9000 rpm



Fino a 2.3G di  
tenuta laterale



550N di  
deportanza  
a 15 m/s

# RISULTATI della divisione **COMBUSTION**

## 2021

### **FSATA**

1° Autocross 1° Skidpad  
3° Business Plan event

## 2022

### **FSATA**

1° Business Plan  
3° Design 3° Autocross

### **FSEAST**

1° Italian team overall

## 2023

### **FSATA**

#### **Event winners**

1° Design 1° Autocross  
1° Skidpad 1° Endurance  
2° Business Plan Event

### **FSEAST**

#### **Event winners**

1° Endurance 1° Design  
1° Business Plan Event  
2° Acceleration Event

# Electric

## SG e-06



Monoscocca in  
fibra di carbonio



4 motori  
sincroni da 35  
kW e 21 Nm di  
coppia l'uno



Cerchi OZ  
da 10"



Sospensioni  
Push-rod



KG

200 kg



Accumulatore  
litio-polimero da  
6,7 kWh



Fino a 2.5G di  
tenuta laterale



275N di  
deportanza  
a 15 m/s



# STORIA e RISULTATI della divisione **ELECTRIC**

**2021**

**FSG**

Finali Business  
Plan

**FSA**

Finali Business  
Plan

**FSEAST**

Finali Business  
Plan

**2022**

**FSATA**

2° Acceleration  
3° Business Plan  
Presentation

**FSEAST**

1° Italian team  
overall  
2° Acceleration

**2023**

**FSATA**

1° Cost Event  
3° Acceleration

**FSEAST**

1° Italian team  
overall  
1° Endurance  
Completed

# 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!

Noi di Race UP abbiamo partecipato negli anni:



Ross Brawn

*"What I find most appealing about Formula Student is the innovation that it encourages, as the competition rules give the entrants a lot of design freedom. Whether the competitors graduate to careers in motorsport or a different sector of engineering, Formula Student will help towards their future success.*

*I'm honoured to be Patron of this competition."*



# LE PROVE STATICHE

**75 pti**

## BUSINESS PLAN PRESENTATION

Presentazione di un Business Case di focus automotive davanti ad una giuria di esperti del settore. Viene valutato il grado di innovazione e di realistica del progetto, così come la performance dei presentatori.

## COST & COST UNDERSTANDING

Il team deve redigere la BOM (Bill of materials) dell'intera vettura ed includere il costo dei processi per alcuni componenti. Gli studenti inoltre dovranno dimostrare di saper valutare opzioni di Make or Buy, Prototype vs Mass Production, l'effettività dei piani finanziari e i rischi associati alla gestione del progetto.

**150 pti**

**150 pti**

## DESIGN

Il team rende conto delle scelte ingegneristiche compiute durante l'anno, sostenendole con dati reali raccolti in test e simulazioni.

# LE PROVE DINAMICHE

**75 pti**

## ACCELERATION

Prova di accelerazione su di un rettilineo di 75 m.



## SKID PAD

Prova di tenuta in curva. Su un circuito a 8 si effettuano **75 pti** dei giri chilometrati

**100 pti**

## AUTOCROSS

Giro veloce di pista. Il tracciato, lungo un kilometro, è ricco di curve e di brevi rettilinei.



## ENDURANCE

Il cuore dell'intera competizione: la monoposto deve percorrere 22km arrivando in condizioni perfette a **325 pti** fine gara. I piloti si scambiano a metà prova.

**100 pti**

## EFFICIENCY

Al termine dell'Endurance vengono valutati i consumi della vettura.



# SPONSORSHIP

Il progetto non potrebbe esistere senza il lavoro condiviso con le aziende che ci supportano.

Solo grazie al rapporto di collaborazione con imprese locali ed internazionali il nostro sogno può correre al meglio!

*“Per OZ Sviluppo e Ricerca, spirito di squadra e fame di vittorie sono valori che contraddistinguono tutti i suoi collaboratori. La nostra Azienda sostiene e mette a disposizione risorse e lavoro per Race Up. Sappiamo quanto sia complesso progettare un prodotto per formante e mantenere vivo uno spirito critico, pronto ad individuare problemi e soluzioni per migliorare. Non si tratta solo di un progetto formativo ma di un’esperienza che avrà grande influenza per la vita lavorativa dei componenti Race Up”*

Romano Reffo, HR e Safety Manager,  
O.Z. Spa



# MAIN SPONSOR



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

L'Università degli Studi di Padova, è una università statale italiana fondata nel 1222, fra le più antiche al mondo.

OZ Racing nasce da un'autentica passione per le ruote. Fondata nel 1971, è una leggenda nel mondo automobilistico. OZ in quarant'anni ha collaborato con le più esclusive case automobilistiche: Ferrari, Lamborghini, Maserati, Aston Martin e Lotus, McLaren, solo per nominarne alcune

**OZ**  
RACING



Unox nasce nel 1990 e grazie a tecnologie sempre più avanzate e precise, sono in grado di studiare e migliorare ogni dettaglio, dal comportamento termofluidodinamico all'interno della camera di cottura fino al presidio di tutta l'esperienza che il cliente vive con il marchio UNOX.

COMPOSITEX si occupa di lavorazione di materiali compositi per i settori aeronautico, automobilistico, nautico, ciclistico, motociclistico e in genere per competizioni.

  
COMPOSITEX



raceup combustion







# raceup electric



**Superauto S.p.A.**  
IL TUO TEAM DA OLTRE 50 ANNI

**PORSCHE**  
EXPERIENCE CENTER  
FRANCIACORTA

**bluewind**



**Cal Power**

**Michelotto**



**rapid HARNESS**



**WURTH ELEKTRONIK**  
MORE THAN YOU EXPECT

**MOTION & CONTROL**  
**NSK**



**anaglyph**



**A.V.M.**  
ENGINEERING s.r.l.

**LOCTITE**



**MATTEO FIORAVANZO**  
Engineering Design Creation



**SMT**





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# CONTATTI



[www.raceup.it](http://www.raceup.it)



Race UP Team



[info@raceup.it](mailto:info@raceup.it)



Race UP Team



[@race\\_up\\_team](https://www.instagram.com/race_up_team)



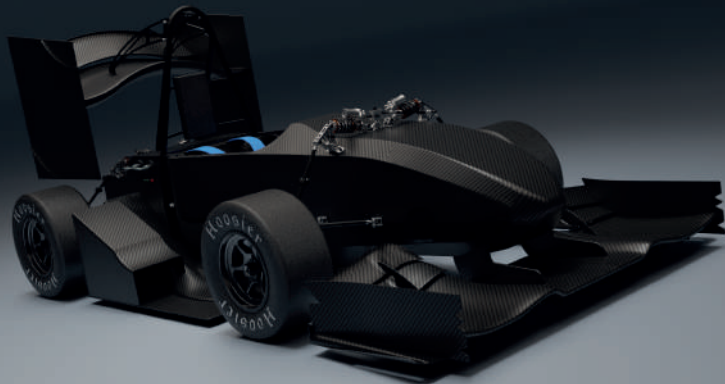
Dipartimento di Ingegneria Industriale  
Via Venezia, 1 – 35131 Padova (Italy)  
Tel: 049 8276751

Faculty Advisor:  
Prof. Giovanni Meneghetti  
[giovanni.meneghetti@unipd.it](mailto:giovanni.meneghetti@unipd.it)

# NOTE



*raceup*  
2023-2024



[info@raceup.it](mailto:info@raceup.it)

[www.raceup.it](http://www.raceup.it)