



## POWERTRAIN

Il reparto POWERTRAIN si occupa del **sistema di propulsione** della macchina: durante l'anno i diversi membri **dimensionano, ottimizzano e realizzano** diversi componenti della monoposto per ottenere performance sempre più elevate durante i **test** e le future **gare su pista**.

Con l'obiettivo di valutare i dati provenienti dai vari test e proseguire verso il percorso di **guida autonoma**, il reparto è in continuo studio e sviluppo di competenze inerenti ad una propulsione in linea con il regolamento e il **più innovativa possibile**.

Per i vari appassionati dei motori: questo è il posto dove puoi dar vita alle tue passioni e dimostrare le tue capacità!

### **Conoscenze acquisite al termine dell'esperienza:**

- Conoscenza base di un motore a combustione interna e dei relativi problemi e soluzioni in fase di studio e in fase di testing, dall'avviamento alla manutenzione.
- Conoscenza di funzionamento sistemi di aspirazione, scarico e relativo dimensionamento e progettazione con SW per CFD (GT-POWER, ANSYS, etc.) e CAD (SOLIDWORKS o INVENTOR)
- Conoscenza base della mappatura del motore e programmazione con SW appositi (Athena GET Maya)
- Conoscenza di sistemi di raffreddamento e relativo dimensionamento e progettazione con SW per CFD e CAD
- Conoscenza di sistemi di trasmissione e relativa progettazione con SW CAD e analisi numerica (MATLAB-SIMULINK)
- Conoscenza base del sistema di trasmissione della monoposto e delle sue interazioni con il motore
- Strumenti e metodi per la fonometria di un motore a combustione interna

**Background richiesto:**

Cerchiamo studenti di **ogni anno**, triennale e magistrale, iscritti a **Ingegneria Meccanica** o **Ingegneria Industriale**, forniti di conoscenze di **disegno tecnico** e conoscenze base di **disegno 3D**.

È apprezzata, ma non richiesta, una conoscenza base di **Motori a combustione interna**, **Termofluidodinamica interna**, **Macchine**, **Software CFD**, **Elementi di automazione**, **Misure meccaniche e termiche**, **Acustica**, **Elettronica di potenza**, **Macchine e azionamenti elettrici**.