



### Was ist die Elektronische Kontrolleinheit (ECU)?

Die Elektronische Kontrolleinheit (ECU) ist das Kernstück des Low Voltage System unseres Rennwagen. Das universelle Design erlaubt es, die Platine in Verbindung mit verschiedenen Erweiterungen zu verwenden, die spezifische Funktionen implementieren. Die Platine ermöglicht Zugriff auf zentrale Features des Teensy Mikrocontrollers, stellt Versorgungsspannungen für angeschlossene Sensoren bereit und bietet smarte Features, z.B. eine integrierte SD-Karte für das Aufzeichnen von Messwerten. Genutzt wird die Platine in Verbindung mit PDU, Pedalbox Control Unit, VCU, Telemetrie und HVBMS. Da die ECU Schnittstellen zu fast allen Systemen im Fahrzeug besitzt, sind eine gute Einarbeitung in das bestehende Fahrzeugkonzept und Kenntnis der anderen elektrischen Systeme besonders wichtig.

Wie bei fast allen Platinen des Low Voltage System, entwickeln wir Hardware und Software der ECU selbstständig, um ein bestmögliches Match zwischen dem System und unseren Anforderungen zu erreichen. Hierbei setzen wir vor allem Altium Designer und VisualStudio Code ein. Die Betreuung des Systems umfasst Fertigung, Inbetriebnahme und Wartung. Die Schnittstellenarbeit mit anderen Gruppenmitgliedern ist hierbei sehr wichtig.

### Was werden Deine Aufgaben sein?

- Einarbeitung in bestehende Hardware-Projekte in Altium Designer
- Einarbeitung in bestehende Software-Projekte
- Vollständige Betreuung des kombinierten Hardware-Software-Projekt
- Weiterentwicklung des Systems
- Mitarbeit bei elektrotechnischen Aufgaben (z.B. an den Batterien, Codeanpassungen etc.)
- Mitarbeit bei gruppenübergreifenden Aufgaben (z.B. Testen, Fertigung)

### Was sind unsere Anforderungen an Dich?

- Motivation und Teamgeist
- Interesse an vielen Elektrotechnik-Themen, über den eigenen Fachbereich hinaus
- Strukturiertes Arbeiten
- Handwerkliches Geschick
- Teilnahme an wöchentlichen Terminen
- Kenntnis der Fächer "Grundgebiete der Elektrotechnik 2" und "Schaltungstechnik 1" ist vorteilhaft
- Erfahrung in der Platinenentwicklung mit Altium, KiCad, Eagle o.ä. ist vorteilhaft
- Programmiererfahrung ist vorteilhaft

Ein Ziel.  
Ein Team.

Möchtest auch Du Dein Bauteil vom CAD bis zur Rennstrecke begleiten?  
Bewirb dich auf unserer Homepage!



[www.ecurie-aix.de/bewerbung](http://www.ecurie-aix.de/bewerbung)