

Projektmunka adatlap

A projektmunka címe: Schönebeck pálcás motorfékpad átalakítása versenymotor teljesítmény mérés céljára		Intézeti azonosító: MEI-097/2024
<p>A projektmunka célja: Egy működőképes, de ritkán beindított pálcás motor teljesítmény mérő fékpad állapot felmérése, hiba felvételezése, a teljesítmény mérő próbapad hosszú távú működőképes állapotának megteremtése. A hallgatók közös munkával alkossanak véleményt a teljesítmény mérő fékpad műszaki állapotáról. Végezzenek számítást a Formula Student versenymotor fékpadra való behajtásának megvalósítására. Tervezzék meg az ehhez szükséges fordulatszám, erő, nyomaték és teljesítmény mérésére alkalmas érzékelőket és kijelzésére alkalmas és kijelzőket. A teljesítmény mérő pad behajtás tervezése, áttétel kiszámítása, a fékpad és a versenymotor műszaki paramétereinek függvényében. A projekten 5 hallgató dolgozik az alábbi részfeladatokon:</p> <p>1 fő – Műszaki állapotfelmérés, kenés és fordulatszám mérés helyreállítása</p> <p>1 – fő A Formula Student versenymotor fékpadra való behajtásának tervezése, áttétel kiszámítása, a fékpad és a versenymotor műszaki paramétereinek függvényében</p> <p>1 fő – A nyomaték és teljesítményméréshez szükséges fordulatszám mérés tervezése, érzékelő kiválasztása és beszerzése, beépítése</p> <p>1 fő – A nyomaték és teljesítményméréshez szükséges erőmérés tervezése, érzékelő kiválasztása és beszerzése, beépítése</p> <p>1 fő – A teljesítménymérés eredményeinek (erő, fordulatszám, nyomaték, teljesítmény) kijelzésére alkalmas hardver, vagy mérési adatgyűjtő számítógépes szoftver tervezés és elkészítés</p> <p>A projektmunka eredménye egy átalakított fékpad, valamint egy közös prezentáció, melyben a hallgatók bemutatják feladatuk elméleti alapjait és az elvégzett átalakítás részleteit.</p>		
Témahirdető neve:	Dr. Szabó József Zoltán	
Elérhetősége:	tel.: 30/933-17479, 06-1-666-5451 szabo.jozsef@bgk.uni-obuda.hu	
Csoport létszám:	MAX. 5 fő	
Anyagszükséglet:	Kenőolaj búrák, fordulatszám szenzor, erő mérő szenzor, behajtó tárcsa	
Felhasználásra biztosított pénzügyi keret (max.):	Kb. 15.000 Ft	
Elvárt ütemezés:	1. hét:	Feladat kiadása, pontosítás, egyeztetés
	2-4. hét	Műszaki állapotfelmérés, kenés és fordulatszám mérés helyreállítása, versenymotor fékpadra való behajtásának tervezése, áttétel kiszámítása.
	5-6. hét	A nyomatékméréshez szükséges fordulatszám mérés-tervezése, érzékelő kiválasztása, beszerzése
	7-10. hét	A nyomatékméréshez szükséges erőmérés tervezése, erőmérő érzékelő kiválasztása, beszerzése
	11-13. hét	A teljesítménymérés eredményeinek (erő, fordulatszám, nyomaték, teljesítmény) kijelzésére alkalmas hardver, vagy szoftver tervezése
	14. hét	A projektfeladat közös bemutatója