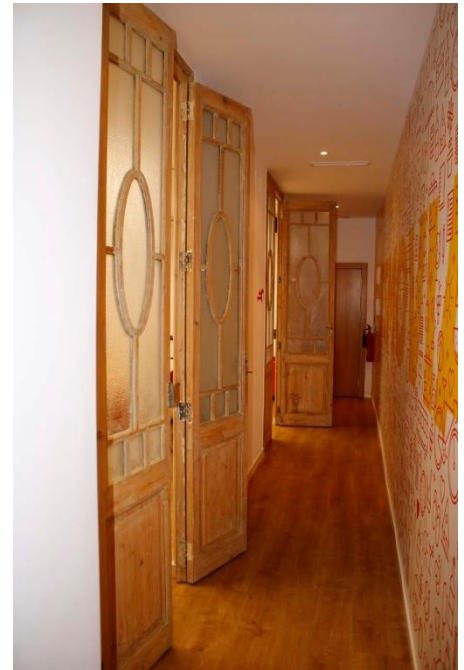


## Beszámoló az Erasmus+ tanulmányútról.

**Valencia 2021.11.15.-2021.11.21.**

A program megvalósítására a többszöri időpont módosításokat követően (COVID-19) 2021.11.15. és 2021.11.21. között került sor. A hétfői nap az utazás jegyében zajlott. Kedd reggel találkoztunk vendéglátóinkkal Valencia belvárosában az **ESMOVIA-Training and Mobility (Calle Pintor Martínez Cubells 2- 46002 Valencia- SPAIN)** irodájában. Az iroda egy patinás épület emeletén került kialakításra. A belső terekben nagyon ízlésesen kombinálták az eredeti nyílászárók antik hangulatát (nem törekedve a tökéletes helyreállításukra) az egyszerű letisztult fehér falfelületekkel és modern grafikákkal. Ez az első pozitív benyomás meghatározta az egész valenciai tartózkodásom. Kölcsönös bemutatkozásokat követően átfutottuk a hét már részben ismert programjait.



Látogatásunk első állomása a **SEAT-CUPRA márkaképviselet (Motor JR Valle Carrer de les Illes Canàries, 72, 46023 València)**. Az utcafronttól első pillantásra nem volt érzékelhető a telephely valós mérete. Rövid bemutatkozás után körbe vezettek minket a komplexumban. Hamar kiderült, hogy vártnál jóval nagyobb területen mennyire szerteágazó tevékenységet folytatnak. Érzékelhető volt a szervezethez, melynek köszönhetően jól megfértek egymás mellett a legkülönbözőbb tevékenységek. Új gépjárművek értékesítése, szervizelése, sérült gépjárművek helyreállítása, (beleértve a karosszéria elemek cseréjét helyreállítását, fényezését), használt gépjárművek eladásra való felkészítése és értékesítése. Tevékenységük



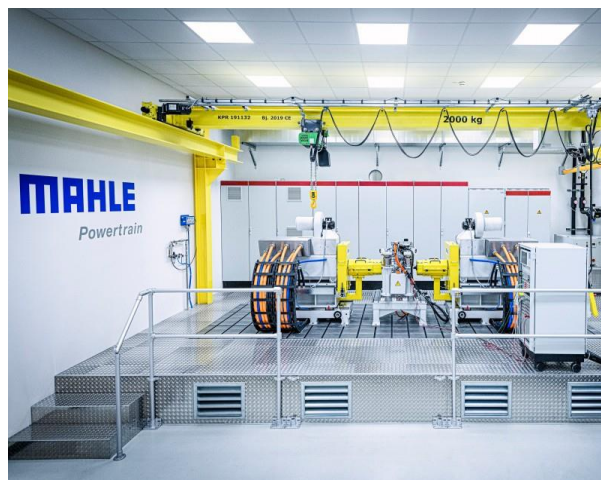
másik szegmense az elektromos motorkerékpárok, robogók értékesítése és szervizelése. A keddi nap zárásaként egy nagyon szimpatikus, energikus idegenvezető kíséretében ismerkedtünk Valencia nevezetességeivel.

A szerdai napon a MAHLE cég fejlesztő központjába látogattunk. (**Mahle electronics S.L. Carrer de Nicolau Copèrnic, 12, 46980 Paterna**).



Egy bemutatkozó előadás során megismerhettük a cég történetét. Az előadás nagyon informatív volt és sok újdonságot tartogatott. Számomra eddig „csak” a dugattyúgyártásáról ismert cégcsoportról megtudtam, hogy milyen szerteágazó tevékenységet folytat az elektromos autózás területén. Találtunk közös pontot is, ugyanis Balassagyarmaton készülnek a Mahle cég elektromos kompresszorainak alkatrészei. A prezentáció során ismertették a Mahle Electronics termékpalettáját és a folyamatban lévő fejlesztéseiket. Ezt követően betekintést nyerhettünk a

tesztlaboratóriumba, ahol bonyolult, a valós terhelésekkel egyenértékű számítógépes szimulációkkal fékpadokon tesztelik az elektromos járművek hajtásláncának elemeit. Ilyen körülmények között lehetőség nyílik a vizsgálati időtartamok lerövidítésére, ugyanis a berendezések éjjel-nappal folyamatosan üzemeltethetőek. Jó volt látni az ilyen mértékű precíz és következetes munkavégzést.



A csütörtöki napot Desguace Malvarrosa bontó látogatásával töltöttük. (**Pol. Ind La Reva, Carrer Mallorca, 16, 46394 Riba-roja de Túria, Valencia**)

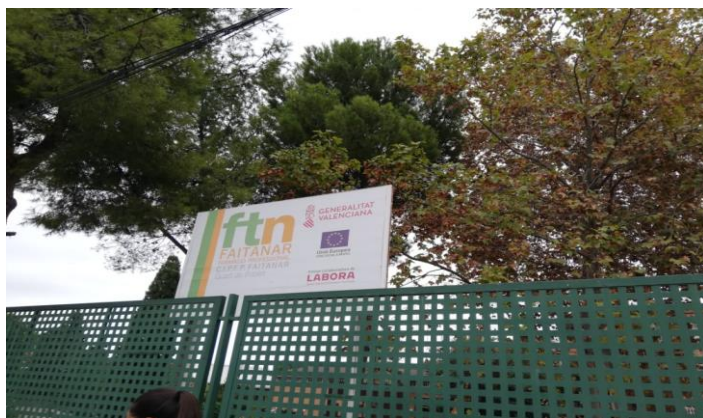
Rövid bemutatkozás után beléptünk a csarnokba. A látvány, ami elélem tárult jócskán felülmúlta az elképzeléseimet, amiket eddig egy autóbontóval kapcsolatosan gondoltam. Lenyűgözött a hatalmas belső tér, amire abszolút nem számítottam! Azonnal szembeötlött a több emelet magasságú automatizált polcrendszer, melyekben az alkatrészeket katalogizálva, vonalkóddal ellátva tárolják. Az ily módon elhelyezett alkatrészeket aztán az automata vonalkód azonosító rendszer könnyedén megtalálja és a munkatársak rendelkezésére bocsátja. Az is egyértelművé vált számomra, hogy az alkatrészek helyes kóddal való ellátása, illetve az adott típusúhoz való

hozzárendelése egyértelműen a munkatársak hozzáértésén, precizitásán és típusismeretén múlik. Ettől függetlenül jó volt látni, milyen szervesen, a környezetvédelmi előírásokat maximálisan betartva üzemeltetik a vállalkozást. A járművekben található különböző folyadékok egy központi vákuum rendszerrel kerülnek eltávolításra, majd azokat fajtánként külön-külön a megfelelő tartályokban tárolják. A magas fokú automatizáltságnak köszönhetően forgalmuk legnagyobb részét postai úton, illetve csomagküldő szolgáltatásokon keresztül bonyolítják és mindezt világszerte.



Az IES FAITANAR iskola látogatása. (Carrer Xiquet de Quart, 5, 46930 Quart de Poblet, València):

Meglátogattuk a Faitanar Iskolát, ahol megismerkedtünk a spanyol szakképzés felépítésével, melyet egy előadás keretében ismerhettünk meg. A bemutató alapján első hallásra nem véltem jelentő különbségeket felfedezni, gondolok itt az óraszámokra, tananyag felosztásra stb. Hasonló eszközöket, műszerezettséget oktatási segédanyagokat figyelhettem meg, mint nálunk. Amiben a mi iskolánktól különbözik, az a mechatronikai képzés (nem a gépjármű mechatronikai technikus képzésre gondolok). Érdekes volt számomra látni a szabályozástechnikából ismert pneumatikus és hidraulikus rendszerek oktatását. Kaptunk is egy kis ízelítőt, illetve bemutatót az oktatóktól. Érezhető volt a Festo cég támogatása. Nyitott termekbe bepillantva következtethettünk a robot és CNC technika oktatására is, amely elengedhetetlen napjainkban a magasan automatizált folyamatok üzemeltetéséhez, működtetéséhez. Én személyesen úgy éreztem, hogy a gépjármű és a mechatronikai ágazat egyformán képviselteti magát az iskolában.



A hétvégét szabadidős programokkal, városnézéssel töltöttük. Mindig felüdülést jelent kimozdulni a mindennapokból és megismerni idegen kultúrákat. Valencia az itt eltöltött pár nap alatt egy kevésbé stresszes életvitelű, udvarias város benyomását keltette. Az időjárási viszonyokkal is meg tudnék barátkozni! Nagyon kényelmes és jól kiépített tömegközlekedéssel szinte minden helyszín elérhető. Számomra az iskola, a bontó és a Mahle Electronics cég fejlesztési tevékenységének bemutatása volt a legérdekesebb. Összességében nagyon jól éreztem magam a Valenciában eltöltött egy hét alatt!

A tanulmányi út lezárásaképp átvehettük a részvételi igazolásunkat.



Vác, 2022.01.15.

Jung László