

# Erasmus

-

## Beszámoló a kint tanult tantárgyakról

Kedves jövődöbeli Erasmusok!

Kovács-Micski Márton vagyok és Erasmus ösztöndíjjal volt szerencsém Spanyolországban tölteni két darab teljes szemesztert, mely örök emlék fog maradni számomra. Ilyenkor (nyilván) sok embernek csak a barátok maradnak meg, bulik, tengerparti fürdés, csoportos ebédek/vacsorák, ahol annyi nemzet ül egy asztalnál kis túlzással ahányan vagytok.

Azonban ez az ösztöndíj nem csak erről szól. Ugyan úgy kell tanulni, órákra járni, tantárgyakat teljesíteni, mint itthon. A következő sorokban nekem az a célom, hogy adjak pár jó tanácsot, melyekkel remélhetőleg egyszerűbb lesz nektek kint érvényesülni, és jó jegyeket szerezni, mint nekem volt.

Én a valenciai Politechnikai Egyetemen tanultam, telekommunikációs szakon. Először furá volt a szaknév, mert itthon járműmérnökként tanulok, a belső égésű motorok tanszéken. Azonban sok olyan elektronikával kapcsolatos tantárgy van, ami az én tantervemben is benne van, csak sokkal részletesebben, mélyre menőbben. Ez volt a fő motivációm is, hogy erre az egyetemre mentem, mert az itthoni tudásomat szerettem volna kiegészíteni olyan tudással, amit itthon csak másik szakon kapnék meg, azonban a terveim között nem szerepel egy másik BSc-s szak elvégzése. Továbbá mivel az Audiban (hol máshol? ☺) vagyok gyakornok, ahol az elektromotoros részleg egyre nagyobb teret nyer magának, akárcsak az egész autó iparban, fontosnak tartottam, hogy ne csak a belső égésű motorokhoz értsek. Mivel a jövőben az is elképzelhető, hogy azon a részlegen fogok dolgozni, nem akkor akartam elkezdni elektronikát tanulni, mert az nagyon nagy hátrányt jelentett volna számomra.

Szóval én az alábbi célokkal mentem ki:

- Sokat tanuljak egy olyan területről, amiről eddig csak minimálisan volt lehetőségem
- Komplexebb tudás elérése a mérnöki világban
- Külföldi barátokra szert tenni, akikkel évente egyszer jó lenne a jövőben is találkozni valamerre a világban

Ezeket mind teljesítettem, de sajnos csak elméletben, ugyanis az egyetemi papírjaim mást tükröznek, mert a kint fölvetett két félév alatt 10 tantárgyból 3 lett meg, és azok is éppen. Ezek pedig a(z): angol műszaki, spanyol A2, német B1 nyelv.

De mi történt a maradék 7-tel?

Itthon az első 6 szemeszterben minden tantárgyam (egy kivételével) elsőre sikerült. Ha a nem sikerültet nem nézzük 4-es súlyozott átlagom van (amúgy 3,7). Ezek közül sok olyan

tantárgyat csináltam meg, amiket a mai napig nem értek hogyan. Így megalapozottan vállaltam be az elektronikai szakot is, ami tőlem távol áll, de tudtam, hogy legrosszabb esetben is, ha nem értem meg a dolgokat bemagolok mindent és az elég lesz a tudásom a 2-es, 3-ashoz.

Azonban sajnos nem. Kint ha valaki nem ért valamit és csak magol, az elég a 20-40%-hoz. Gyakran több erasmusossal együtt ültünk össze és helyi diákokkal közösen tanulni, korábbi ZH-kból, tananyagokból a KETTESÉRT. Tudom, ilyet nem mondunk, és itthon mindig az 4-esért tanulok (így ha 5-ös lesz jobban örülök, ha 3-as kevésbé leszek szomorú – kompromisszumos maximalizmus). De kint mindenki tudta, hogy itt tényleg csak az a cél, hogy görbüljön, mert brutális követelmény rendszer van. Igaz, nagyon sok a kiadott anyag, nagyon sok a korábbi kidolgozott ZH, de egyszerűen egy áramkört szinte végtelen féle képen lehet vezetékkel, illetve különféle alap dolgokkal (ellenállás, tekercs, kondenzátor, áramforrás, feszültségforrás) variálni, melyek mind gyökeresen változtatják meg számítás módját. Ezért magunknak találtunk ki feladatokat, melyre mindig ahányan voltunk, annyiféle megoldás született... Pedig voltak sokan konzultálni is, a konzultációs anyagot elhozták, az órai anyagok, korábbi ZH-k hibátlanul mentek, mert az értettük, de annyira nem, hogy egy kicsit megcsavart is menjen. Így vártunk minden ZH-t, és sajnos olyan lett, amire számítottunk. 30-40%-ok, vagyis annyi, hogy éppen hogy volt fogalmunk arról, amit csinálunk. Engem az nyugtatott meg, hogy minden ZH-ra úgy mentem be, hogy becsületesen felkészültem, minden tőlem telhetőt megtettem, nem pedig úgy hogy „lesz, ami lesz.”

Amikor az eredményeket néztem a félév végén, nem láttam olyan Erasmuszos hallgatót, akinek sikerült volna valami. Pedig minden órán 4, 5-en voltunk, 3 tantárgyra. Ez 12-15 lehetőséget jelent tantárgyanként, de senkinek semmi. Amikor egyszer 51%-ot írtam egy „könnyebb” tantárgyból a Tanár személyesen odajött hozzám óra után és gratulált, hogy ilyet Erasmusos ritkán szokott véghez vinni. Megnéztem otthon az eredményeket és a 250 diákból (ebben benne vannak nyilván a helyiek is) benne voltam a legjobb 40-ben 51%-kal!!!! Ennyire soha egy tantárgynak sem örültem, mint ennek. 2 hét kőkemény tanulás. Nem youtubeozással, facebookkal, instagrammal. Direkt olyan helyeken tanultunk az iskolában ahol az internet nem elérhető az egyetem területén, így maximálisan tudtunk koncentrálni. Minden tantárgyra ugyan annyi időt tanultunk nagyjából, de nagyon nehezek és bonyolultak voltak.

A kinti értékelési rendszer az alábbi szerint néz ki, egy szemeszter során:

- 2 ZH (1-1 javítási lehetőség az adott szemeszterben, 1-1 július, augusztusban)
- 1 labor ZH (nincs más lehetőség)
- Laborgyakorlat pontok (4 gyakorlat/tantárgy)

### **De mi történt velem kint, hogy így jártam?**

Nekem ősszel és tavasszal is haza kellett jönnöm vizsgázni, hogy az itthoni egyetemi tantárgyaimat is tudjam teljesíteni. Direkt minimális időre jöttem haza mindig. 2x2 hétre a két szemeszterben. Ezeket alatt 8-8 SIKERES vizsga (vagyis 10 nap alatt 8 sikeres vizsga, mind a két szemeszterben) így az itthoni tantárgyakkal semmi probléma nem volt.

Azonban kint ezalatt az idő alatt sem állt meg az élet. Fontos elméleti, gyakorlati órákat hagytam ki. (Kint mivel magas a követelmény, katalógus nélkül is 100%-os a részvételi arány, ami szerintem jól súlyozza az órák fontosságát.) Esetlegesen a labor ZH-t is, ami így 0% lett, továbbá ZH-t, ami után már csak 1 lehetőségem volt. De bizakodva vártam, és reméltem meg tudom oldani. Sajnos nem tudtam/tudtuk.

Az első szemeszterben 4 tantárgyam volt:

**Circuit Theory:** Itthon elektronikai alapismeretek, csak kicsit nehezebb verzióban. (5-ös lett itthon). Első ZH-n betegség miatt nem tudtam részt venni. 2. ZH, a labor ZH, és pár laborgyakorlat idején itthon voltam, így azokon se. Vagyis elég nagy hátránnyal indultam a javítási lehetőségnek, de fölkészültem becsülettel. Megkaptam az E-mailt, hogy hol mikor lesz a ZH. Ott is voltam, megírtam, kijöttem, akárcsak a többi Erasmusos és mentünk sörözni, mert örültünk, hogy könnyebb volt a vártnál. Pár órával később néztük a csoport beszélgetést és egy spanyol srác kérdezte, hogy miért mentünk el a második rész előtt? Nem kicsi volt a meglepetés. Megnéztük az E-mailt, amit a Tanár küldött: „Pótlási lehetőség ekkor és ott, 2 óra lesz rá.” Senki sem értette, hogy mit néztünk be, mert senki sem kért másik dolgozat lapot is, meg amúgy is a 2 óra éppen elég volt arra a két problémára is, továbbá a tanár is mondta, hogy ennyi van. Semmi kérdés, hogy ki hányadik részt pótolja, semmi. Egyből osztás, jó munkát. Utána néztük meg a terem foglaltságot és láttuk, hogy az két órára van. A helyiek mondták, hogy ilyenkor ez úgy működik, hogy meg kell nézni hány órát ír a tanát a Zh-ra és mennyi időre van lefoglalva a terem. Mivel mi esetünkben ZH 2 óra, terem 4 órára van foglalva, de mi (szerintünk értelmesszerűen) az E-mailt néztük csak, és aszerint cselekedtünk. Így a második ZH pótlását jó páran elmulasztottuk, és így esélyünk se volt rá, hogy megírjuk, mert július augusztusban már senki sem volt kint az ösztöndíj lejárta miatt. De legalább, amit megírtam első részt az meglett, és ha a második is lett volna 50%, akkor megvan a tantárgy labor ZH, és pár laborpont nélkül is... Megpróbáltam elfogadtatni a tantárgyamat, az itthonival is érveltem, de sajnos nem adta meg a Tanár a 2-est.

**Signals and Systems:** Semmilyen előképzettséggel nem rendelkezttem. Jelek átalakításáról szólt, de érdekes volt. Első ZH-m sikerült, 2. ZH-n és labor ZH-n nem tudtam részt venni, mert itthon vizsgáztam. Javítási lehetőség után éppen hogy nem lett meg. A Tanár annyit mondott, hogyha kicsit több labor pontom van (2-t kihagytam, mert az első annyira a félév elején volt, hogy azt se tudtam hova kell menni, egyet meg hazajövetel miatt) és a labor ZH-n is kapok, 1-2 pontot a 10-ből akkor megvan, de így nem tudja megadni.

**Electric Circuits:** Sikerült a legnehezebb tantárgyat kiválasztanom, pár Erasmusos társammal együtt. A helyiek nevettek is egy jót, hogy ezt vettük föl. Ezen nincs mit ragozni. Előképzettség hiánya, tantárgy bonyolultsága miatt, esélytelen volt. Tanultam rá, felkészültem, de sajnos ehhez a tantárgyhoz nem volt közöm. Bukási arány nagyjából 70% volt, ha jól tudom.

**Angol:** Meglett 51%-kal, annak ellenére, hogy a tanár is megkérdezte miért vettem föl, ha ilyen jól beszélek. Az elején, beiratkozás miatt lemaradtam pár órai munkáról, regisztrációról, hazajövetel miatt szóbelim 0%, de meglett, így nem kértem meg a Tanárurat, hogy kaphassak lehetőséget, mert meglett.

Így az első félévben ha beáldozom a hazajöveletemet, és az itthoni tantárgyaimat akkor 4/3 tantárgyam meglett volna, mert annyira értettem őket és a labor gyakorlatokat is tudtam csinálni.

Második félév. Felkészültebben, könnyebb tantárgyakkal, de ugyan úgy szakmába vágóak.

**Fundamentals of Business Organisation and Management:** Alapvetően könnyű, tanulós, de érdekes tantárgy volt a vállalatok működéséről, felépítéséről. Minden óra után ZH, mint itthon az informatikából. 4 ZH-n nem tudtam részt venni (betegség, hazautazás). Mivel az angol csoportnak minden óra után voltak a ZH-k, javítok meg rákövetkező héten, a spanyolosoknak pedig 2x4 témakörből, majd a javító egyben, egyszerre, csak spanyolul tudtam volna pótolni, de úgy nem értettem. Végül pedig mivel gépes rendszer volt, megvolt kötve a Tanár keze is.

**Electornic Devices:** Ez az első féléves Circuit Theory-ra épül, és az Electronic Circuits előtt van a sorban. Ebből lett az első ZH-m 51%, amikor személyesen gratulált a Tanár! 51% után! A második ZH-n nem tudtam részt venni, majd a pótló ZH-ban a feladatok pont annyira lettek megcsavarva, hogy teljesen össze zavarjanak. Labor ZH-n részt tudtam venni és jól sikerült, a laborról is jó pontokat vittem, de sajnos a 2 ZH-n teljesen belekavarodtam az áramkörben. A tanárom is mondta a ZH elején, hogy reméli tanultunk, mert a kolléga nője, nehéz ZH-t állított össze. A helyi diákok (akik nem először, hanem pl. 3. alkalommal vették föl a tárgyat), mondták, hogy ilyen nehéz már rég volt ennek a tárgynak a ZH-ja. Sajnos nem sikerült, pedig mégkomolyabban tanulta rá, mint az elsőre.

**Spanyol:** Itthon már tanultam A1-es szinten. Kint A2-n, amit teljesítettem is. Szerencsére a Tanárnő rugalmas volt és alkalmazkodott a hazautazókhoz, így minimális veszteséggel ugyan, de tudtam teljesíteni a tantárgyat.

**Német:** Itthon már szintén tanultam. Audiban dolgozok, itt írom a diplomámat németül, így fontosnak éreztem, hogy vissza hozzam a rég használt német tudásom. Legjobb döntés volt. Mióta visszajöttem és dolgozok (július eleje), minden prezentációt, megbeszélést értek, és ha nekem kell prezentálnom, akkor sem a nyelvtudásom miatt aggódok.

Így a második félévben 4/2 tantárgyat tudtam teljesíteni. Nagyon sajnálom az „Electronic Devices”-t, mer t úgy tanultam rá, mint soha semmire korábban, hogy meglegyen, és a 4. tantárgyamra is, de sajnos részben rajtam kívül álló okok miatt nem sikerültek. Sajnálom, hogy nem maradhattam kint a 2. lehetőségekre, mert megkockáztatom, hogy az első féléves „Electric Circuits” is sikerült volna, a „Electronic Devices” miatt, mert nagy tudásra tettem szert a tanulása során.

### **Hogyan készültem és tanultam a vizsgákra?**

Kint kialakult egy jó barti kör (erasmusosok, helyiek), akikkel nem csak szórakozni, de tanulni is lehetett. Így gyakran ültünk össze közösen olyan terembe az egyetemen, ahova nem megy be direkt az internet, hogy átnézzük a dolgokat. Általában minden héten 1 ilyen alkalom volt 2-3 óra, majd ZH időszak előtt másfél héten át minden nap 4-5 óra + az otthoni tanulásom. Jártak sokan konzultálni, hozták a korábbi Zh anyagokat, amiket értettünk, el tudtuk

magyarázni, mi miért történik és miért azt a képletet használjuk. De tudtuk, hogy a ZH-ban meg lesznek csavarva a feladatok és a problémák is itt kezdődtek. Találtunk ki, mi magunknak feladatokat, de ahányan voltunk annyi féle megoldás született (6-7). Általában a végére le tudtuk szűkíteni 2-3-ra. Utána konzultáció, tanárnő elmagyarázta és megértettük. Majd megint kis csavart csináltunk a feladatban és megint ugyan ez. Egyszerűen annyira összetett és komplex tudást igényel ez a témakör, hogy nincs olyan, hogy csak egy kis részét érted. Vagy az egészet, vagy szinte semmit. Én eljutottam arra a szintre, hogy értettem, nagyságrendileg rájöttem, hogy mikor minek kell kijönnie, így már csak egy akadály volt. Az idő! Nem volt elég időm ZH-n végigpróbálgatni különféle módszerekkel, ellenőrzésekkel a feladatokat, hogy abból a 2-3 lehetőségből biztos a jó maradjon leírva. Magolással meg maximum, nagyon maximum 40%-ot tud írni az ember. Ezt tapasztaltuk.

### **Mit csinálnék máshogy, ha megint mennék?**

Ha könnyen feladnám, akkor másik egyetemre mennék, ami könnyebb, mert az ottani koordinátorom is mondta, meg több tanár, diák is, hogy ezen a szakon ez az egyetem a legdurvább, legnagyobb bukási aránnyal. A 4 éves BSc-t ha valaki 5 év alatt elvégzi, az nagyon okos. Ezt a hallgatók mondják. Alig ismernek ilyen embert.

De ennek ellenére ugyan úgy vissza mennék, megtennék minden tőlem telhetőt. Mondanám, hogy többet tanulnék, de ha nem utaztunk, minden nap, az órákon kívül (4óra/nap) tanultam 2 órát. Folyamatosan soha nem tanultam korábban, maximum általános iskolában. De ide ez is kevés volt sajnos. Ha a tantárgyak nem lettek volna ilyen tömörök, és nem egy félév van rájuk, hanem 2, akkor simán megvannak, de így egyszerűen túl sok volt az input és úgy fáj a fejem a tanulástól, mint korábban soha.

### **Mit tanultam kint?**

Ahogy a fentebb írtam, olyan elméleti és gyakorlati tudásra tettem szert, amire itthon nem tudtam volna, mert az én szakomon nincsen elektronika ilyen mennyiségben (értelem szerűen, mert járműmérnöki). Nagyon jó volt a laborokon áramköröket csinálni, és műszerekkel figyelni, hogy melyik elem, milyen hatással van az áramra. Ezáltal teljesen alapvető kapcsolások működési elvét tanultam meg, így ha a sors úgy fogja hozni, hogy átkerülök az elektromotoros fejlesztési részlegre, bátran fogom vállalni a kihívást.

### **Tanácsok!**

- Minden képpen a szemeszter előtt 1 héttel kell érezni. Ezt mi is megtettük.
- Mivel az én egyetemem az angol kurzus, csak a helyi diákok számára volt elérhető, én csak a spanyolokat tudtam fölvenni, de mondták, hogy járhatok ettől az angolul tartott órákra. Ez számomra annyira kavardást okozott, hogy az első hetén nem tudtam mi hol van, így pár első óráról, laborról lemaradtam
- Táblázat készítése. Mikor, miből van labor, beadandó, ZH.

- A neptun a kinti rendszerhez képest a jövő. Minden tanár máshol üzen, máshova tölti föl az anyagokat. Számomra követhetetlen volt, pedig nem szokott ilyen problémám lenni. Az egész kinti kommunikációs rendszer egy nagy katyvasz volt számomra, ami az utolsó hónapra (9 hónap után) sikerült kiismernem.
  - Ki kell írni, hogy melyik tanár hova tölti föl a dolgokat. Ha nem találod, rákérdezel és megmondja. Gyorsan repül az idő, a Zh időszak pedig gyorsan fog közeledni, így minden nappal, amíg vársz és keresgélsz, köszönsz el a pontjaidtól a ZH-ban, mert annyival kevesebb időd lesz tanulni
- TANULNI, szórakozni, TANULNI, szórakozni! Direkt írtam nagybetűvel a TANULÁS-t. A folyamatos szórakozás adni fogja magát. Az eseményeket követni épp úgy nehéz lesz, mint az egyetemi órákat. Viszont meg lehet találni az egyensúlyt, hogy minden vizsgára úgy menj be, hogy Te mindent megtettél. És nem úgy értem, hogy mindent megtettél az utolsó nap vizsga előtt. Hanem úgy, hogy mindent megtettél az utolsó hónapban vizsga előtt.
- Minimális itthoni tárgymennyiség, amiket külföldről is el lehet végezni. Ezáltal is több időt tudsz kint tanulni és kevesebb időre kell hazajönnöd.
- Ha ide jössz, csak 5 hónapra! Kérdeztem a tanárokat, hogy mi van, ha valaki csak 4 hónapra jön? Akkor ők, hogy vizsgáznak? Válasz: Megoldják, vagy sehogy!

Remélem nem vettem el senkinek sem a kedvét. Tanulás szempontjából éltetem legdurvább éve volt. Soha annyit nem ültem még könyvek, füzetek fölött.

DE életem életem legjobb éve is volt a legtöbb emlékekkel. Csodás város, tengerpart, barátságos emberek, kultúra, szóval menjetek, csak kösse föl mindenki a nadrágját!

És pár ízelítő kép Valenciáról:

**Campus:**



**Valencia:**







Fallas: tél búcsúztató 1 hónapos VALENCIAI ünnep

