

Mikroelektronika Master képzés 2003-2005



Három félévvel gazdagodtunk a Feketeerdő szívében, Furtwangenben. Azokat a képzéshez szükséges tapasztalatokat, ötleteket próbáltuk meg összefoglalni, amik megkönnyítik az életet kint. Reméljük a hasznatokra válik. Lássuk csak mi is van a terítéken. Először is az otthoni intéznivalók. Vízum már, hála az EU-tagságnak nem kell. Viszont kint szükséges az ún. Tartózkodási engedély (Aufenthaltserlaubnis v. Aufenthaltsgenehmigung), az első körben az iskolából valaki időpontot kér és elviszi a nemzetközi újoncokat. A következő papírokat kérik Villingen-Schwenningenben:

- Anyagi támogatás igazolása (ERASMUS ösztöndíj 1 félév, vagy Munkáltatói igazolás a 3 szemeszterben)
- Útlevel
- 2 db színes igazolványkép (érdemes itthonról vinni kb. 8 db-ot)
- Egészségügyi biztosítás (E111)
- Tanulói jogviszony igazolás (Immatrikulations-Bescheinigung)

A hangsúly nálam az E111-en volt, értsd. addig kaptam tartózkodási engedélyt, ameddig volt érvényes betegbiztosításom. Persze itt csak a 3. szemeszterre gondolok, mert az ERASMUS-ra otthon az OEP-nél megadják a 10 hónapot, ami automatikusan vonja maga után a kinti villingen-schwenningeni ügyintéző jóváhagyását is.

DAAD

Ez egy német ösztöndíj, amit külföldi diákok kaphatnak németországi tartózkodásuk alatt. A bibi, hogy 1 évvel a kiutazásod előtt kell igényelni, tehát amikor kezded a kooperatív képzést és még Fuwába sem jelentkeztél. Aki már a 3. kandós éve végén tudja, hogy megy ki az nagyon keressen rá a DAAD-re. Biztos egy rakat papírmunka és fordítás, de mindenképpen megéri!

E111

(Egészségügyi- / Betegbiztosítás)

Országos Egészségügyi Pénztár, Pesten legutóbb a Váci út 73/A-ban volt. Bent az egyezményes ügyekhez kell menni egy db kandós iskolalátogatásival és asszem egy ERASMUS-os ösztöndíj igazolással. Ha sorra kerülsz egész gyorsan kész. Ami érdekes volt az, hogy ügyintézőfüggő, hogy a 3. félévre megadják-e 3 hónapnál többre, Egerben, Debrecenben megadták a német iratkozási papírra, Pesten nem. Akkor valami eltartási nyilatkozatot kell kitöltetni a szülőkkel, ott megmondják, hogy mi a további teendő.

Álteknőc szak.

Erről nem sokat írnék, rég volt, ködös volt, lehet, hogy ma már jobban ki van taposva az ösvény, amin neked is futnod kell egy kört. Iratkozás a koop. 2 félévében, felmentéskérés, rohangálás a tanárokhoz és a keletis TO-ra. Jó móka:-). Otthon még nagyban támaszkodhatsz Dudás tanárnő és Bácsi Rózsa segítségére.

Szociális támogatás (2003-ban)

No ez egy fontos kiegészítő költségvetés, amit a Tempus közalapítvány a www.tpf.iif.hu –n hirdet meg az ERASMUS-hoz. Lényeg, hogy az igényelheti és kaphat max. 85. 000 Ft-ot havonta ösztöndíj-kiegészítésnek, akiknél az egy háztartásban élők közötti egy főre eső átlagjövedelem nem haladta meg a havi bruttó 80. 000 Ft-ot az előző naptári évben. Erre a beadási határidő kb. Június közepe, a neten is ki kell tölteni a nyomtatványokat „online” és be kell küldeni a szülők előző évi jövedelem igazolását is (pl. munkáltatótól vagy nyugdíjfolyósítótól). Senki ne álmodjon a max. támogatás összegéről, de viszonylag rendes összeget lehet kapni (2003-ban 247e HUF/10 hónap és 330e HUF/10 hónapról tudok), tehát ha van rá lehetőség, használd ki! Szeptemberben már utalják is, egyösszegben. Amit ne felejtünk el, hogy 1 éven belül igazolni kell a sikeres tanulmányi utat. Ehhez kérjük a kinti koordinátor segítségét, nálunk Ulrich Battige írt egy igazolást, hogy a MASTER eső két szemeszterét elvégeztük. Csatolhatunk hozzá még egy „Notenspiegel” v. Transcripts of Records-ot. Persze kizárólag a „BESTANDENE Prüfungsleistungen”-t küldjük. Biztos, ami biztos;-)

Utazás

Nos, hadd kezdjem az általam kevésbé ismertekkel:

- Vonat: Talán a Keletiből megy, érdemes Triberg-et kiválasztani célállomásként, onnan csak 30 perc Fuwa busszal. Létezik még Németországban egy, ún. „Schönes Wochenende” Jegy, amivel 5 személy utazhat a hétvégén, az egész országban, ára 2004/2005-ben 27 euró volt. Valamint hétköznaponként vehető igénybe a „Baden-Württemberg” jegy, értelemszerűen a badeni tartományon belül, amúgy hasonló kondíciókkal, mint a hétvégi jegy.
- Busz: nemzetközi távolsági busz. Deák tér- Stuttgart (utána vonat Tribergbe). Ár: kb. 110 euró?.
- Repülő (fapados): <http://www.Germanwings.com>, Budapest-Stuttgart. Érdemes jó előre jegyet foglalni. A gép másfél óra alatt teszi meg ezt a távot. Az ár változó: 50-100 euró, plusz illeték.
- Kisbusz: Ha van valakinek ismerőse vagy tud bérelni egyet, akkor kb.5-6 ember tud utazni vele és megosztani a költséget.
- És végül az autó:

Fuwában hihetetlenül nagy előny, ha van kocsid (majdnem minden német diáknak van:-) egyrészt mert, a Feketerdőt hívhatjuk Európa szívének, ha utazni vágyunk. Mehetünk Svájcba, Franciaországba, Olaszországba, Ausztriába, Belgiumba, Luxemburgba stb. Minden viszonylag elérhető egy hétvége alatt és ott van Németország is :-D. Másrészt az autó a legolcsóbb eszköz, hogy eljuss Fuwába. Egy odaút üzemanyagköltséggel és autópálya-matricával, autótól és fogyasztástól függően kb. 100-150 euró lehet, és akkor én nagyon sokat mondtam. Ha ezt lebontod 3-5 személyre, akkor a végösszeg igen jól hangzik. Viszont elég hosszú az út, forgalomtól és határátkeléstől függően. Jó esetben kb. 10 óra, rosszban már 20 felé tendál. Mi a következő útvonalon mentünk: Budapest-Bécs-

Linz-Salzburg-München-Stuttgart-Villingen-Schwenningen-Furtwangen. Ez majdnem végig autópálya, nem lehet eltévedni. Ha elértük VS-t, akkor St. Georgen és Vöhrenbach felé kell orientálódni a körforgalmakban, Furtwangen csak később lesz kiírva. A rádiót érdemes hallgatni, Németországban elég nagy sláger az autópályán a „x km Stau” c. dal és elég sokszor az ezt okozó „muss schauen” szindróma...

Az autómentők (Magyar autóklub: 188, ADAC stb.) számait is jó, ha tudjátok.

Érdeemes kivinni:

- **Számítógépet**

Elengedhetetlen kellék kint, aki teheti, vigyen ki notebook-ot, hálókártyával és hozzávaló min. 3m hosszú UTP patchkábellel. Asztali PC-t kicipelni szerintem nem érdemes. Vegyél inkább kint, 200 euróért simán kapsz, egy 1GHz-es P3-ast, 256 RAM-al-→ <http://www.ebay.de>.

- A főzéshez szükséges eszközöket (Evőeszköz, bögre, lábos, serpenyő, tányér, krumplipucoló, fakanál stb.), mert ez bizony nem jár a koleszos szobához. De ha elballagsz Sabine-hez (Asta = B080), az orientációs program elején, akkor 5 euróért kapsz egy „túlélő” pakkot (kép), amiben van szinte minden, sőt ágyneműhuzatot is kérhetsz. Vagy megveszel mindent kint az üzletekben.
- Fügönyt, posztert, ami nagyon feldobja, és otthonosabbá teszi a csupasz falakat.
- Fűszert, különösen jó, magyar pirospaprikát!
- Ruhaszárító kötelet és csipeszt, ha nem akarod a szárítógépet használni.



Akademisches Auslandsamt (AAA)

<http://webuser.fh-furtwangen.de/~aaa/>

Ők a külföldi diákok ügyes-bajos dolgait intézik. Mindenki nagyon kedves és segítőkész. Minden szemeszterben szerveznek kirándulásokat és sok-sok érdekes programot a nemzetközi diákoknak, amikre érdemes elmenni. Cserébe csupán egyszer kérnek meg arra, hogy vegyél részt az ún. „International day”-en, október végén, ahol minden ország diákjai külön standoknál bemutatják saját hazájukat képekkel, nevezetes enivalókkal, esetleg zenés-táncos műsorral. Az AAA segít a szervezésben, sőt minden ország kap 100 euró támogatást az esemény megrendezésére. A országokra folyamatosan lehet szavazni

és a nyertes jutalma újabb 100 euró. Általában a kínaiak nyernek, mert „annyian vannak, mint az oroszok.”

International Student Community (ISC)

http://webuser.fh-furtwangen.de/~asta_isc/

Ez a csapat szintén a külföldi diákokért van, nagyrészt a német diákok a szervezők. Ők is folyamatosan kínálnak programokat a nemzetköziek számára (biciklizés, túrázás, focimeccs Freiburgban, Aquasol Rottweilban, korcsolyázás VS-ben) és szívesen fogadnak bármilyen javaslatot, programot a számotokról.

Lakás/Szoba

<http://www.ghb.fh-furtwangen.de>

<http://www.ask.fh-furtwangen.de>

<http://www.studentenwerk.uni-freiburg.de>



Ha a lakásfoglalást a külföldi koordinátorra bizzuk az 1 félévben, akkor nincs mit tenni, kapunk egy szobát a GHB tornyaiban (12 emelet/10 szoba szintenként) vagy kevés eséllyel az ASK-ban (6 emelet/12 szoba szintenként). Ezek a szobák az Akademisches Auslandsamt szobái, és ha maradsz a 2. vagy akár a 3. szemeszterre előjogot élvezel a szerződés meghosszabbítására. Fontos, hogy két héten belül, utána meg a félév során is leadjunk mindenféle, akár bagatell hibákat is (csepeg a csap, kiégett az izzó, eltörött a szék, stb.) a házmesternek (Schademeldung, A5-ös papír az „E” szinten). Pár napon belül jön és kijavítja. A GHB-s szobák 184 euróba kerülnek jelenleg, az ASK-s olcsóbb 170 euró körül, mert nincs bennük „konyha” és „fürdőszoba”. A két kóli közötti különbség, hogy az ASK sokkal inkább „nyitottabb”, „társaságibb”, mint a GHB betontornyai. Közös a konyha, a zuhany, van étkező/társalgó mind a 6 emeleten, a pincében „konditerem” + pingpongasztal és a földszinten ott van a PARTYRAUM, ahol van biliárd, csocsó és tánctér. A GHB-ra jellemzőbb a zárkózottabbság, nem biztos, hogy jól kijössz majd a szomszédáiddal. Persze itt is vannak szintbulik, bár elég kicsi a hely. Vagy csak nekem nem jött be, és lehet, hogy te egy jó szintre keveredsz, ahol sok barátot szerezhetsz. A 4-es épületben van a Pingpongasztal. Alternatívák lehetnek még a különféle nem studentenwerkes albérletek, pl. a sulis melletti rózsaszín ház, a Rössle Platz-nál és még sok-sok más, csak otthonról látatlanban nehéz. Ha viszont szeretnénk igazából spórolni a lakbéren, akkor javaslom a lapos épületek (GHB 4, 6, 8), egyikét (leginkább a 6-ost vagy a 8-ast), azok közül is a 3 szobás lakásokat (pl. 8-1-2, 8-2-3) keressétek. Ezekhez a 3 szobán kívül van külön fürdőszoba, konyha és a pincében egy tárolóhelyiség is. A net hála az égnek már olyan, mint a tornyokban és nem kábelmodemmel üzemel. A lakás ára, pedig 372 euró volt havonta. A bibi, az hogy ezekhez már semmi köze az AAA-nak, ezt neked kell megszerezned. Ehhez csupán a következők kell tenned: megnézni a neten (www.studentenwerk.uni-freiburg.de) v. érdeklődni az éppen kint tartózkodó magyaroktól, hogy merre van szabaduló 3 szobás lakás, aztán írni emailt Frau Schmidtnek Freiburgba (schmidt@studentenwerk.uni-freiburg.de).

freiburg.de), hogy a GHB x-y-z lakását szeretnéd kivenni. Persze csak udvariasan! (Sehr geehrte Frau Schmidt, würden, möchten, Mit freundlichen Grüßen, usw.) Ha ez megvan, kipoztázza a lakásfoglalónyomtatványt és utána a szerződést. A gondok ott kezdődnek, hogy ekkor még nem lesz német bankszámlád, de lehet, hogy Frau Schmidttel le lehet beszélni, hogy csak később húzzák le az első lakbért és a kauciót (310 euró). A másik dolog, hogy a spórolás csak úgy megy, ha van a 3 szobához 3 ember is, 3 ember, aki 1 albérletben fog lakni 1 vagy 2, netalán 3 szemeszterig!

Esetleg ebbe az egész lakásosdiba bele lehet vágni az első szemeszterben is, miután van AAA-s szobád, és tisztábban látsz már mindent.

Bankszámla

Az orientációs program alatt természetesen kézen fogva elcipelnek a bankba is, ami nagy valószínűséggel a Sparkasse VS kihelyezett fiókja lesz. Itt elég gyorsan megnyitnak számodra egy számlát. Néhány dolgot azért jó tudni. Először is amint lehet, vigyél a bankba egy F-kártyát és az iratkozási lapot (zöld Immatrikulations-Bescheinigung), ezzel igazolod, hogy te diák vagy és a bankszámládat nem terheli semminemű havidíj.

Másodszor: a sima Giro kontóhoz kérhetsz pluszba ún. Online kontót, így a neten is figyelemmel követhetsz mindent a számládon, átutalhatsz stb. Kb. olyan, mint az OTP direkt itthon, csak tök ingyen! A harmadik: érdemes 4-5 hetente kinyomtatni a számládon történt forgalmat az automatával, mert ha nem teszed, akkor kiküldik levélben, és a postaköltséget levonják a számládról (55 cent:-). Ill., ha kártyával vásároltál (pl. Edeka, F-kártya töltés), azt az összeget csak később, kb. 1 héten belül, húzzák le, mindig hagyjál annyi pénzt a számládon, hogy ezt fedezze, még akkor is, ha netán hazajössz és kivennéd az összes ajrót!

Telefonálás

Ha kártyafüggetlen a mobilod, akkor vehetsz T-Mobile vagy Vodafone SIM kártyát, ára 40 euró volt, amiből 15 lebeszélhető. Hazatelefonálni nem érdemes vele, mert 2 eurós percdíja van külföldre és roamingban is. SMS 19 cent a külföldre és Németországba egyaránt. Lehet válogatni a különböző csomagok közül. Nekünk T-mobile volt és XtraGo csomag, asszem 49 centes percdíjjal, a kedvezményes időben.

Létezik még a Gobanana telefonkártya, ez olyan, mint itthon a Neophone, Ezphone, Telecard vagy a Tiktaktalk, internet alapú a hívás. Kapható a Müller melletti lottózó/ajándékboltban, van 5, 10 és 25 eurós kiszerezésben.



Hívni a legkedvezőbbben vezetékes telefonról lehet, pl. ASK, ahol a telefonhasználathoz szintén szükségeltetik egy szint (telefon) kártya. Havertől, ismerőstől kölcsönkérhető vagy a Heimleitertől 5 euró letéti díjért megvásárolható. Hívásdíjak a neten, <http://www.gobananas.de>.

Hívni lehet a gobanával mobilról és telefonfülkéből is, de akkor dobálni kell be a pénzt, illetve eszi le a mobilod egyenlegét is.

Ha akad egy német ismerős, akinek van vezetékes telefonja, vagy netán bevezetné valaki magának, havi 20-30E-ért, akkor léteznek rendkívül olcsó hívási lehetőségek. Németországban a meglévő telefonhálózaton keresztül rengeteg szolgáltató kínál telefonálási lehetőséget. Természetesen mindegyik más tarifával rendelkezik és különböző számokat más-más szolgáltatón keresztül érdemes hívni. Annak kiválasztása, hogy melyik cég tarifáit kívánjuk igénybe venni egy öt jegyű kód beütésével történik, közvetlen a hívott szám előtt. Mivel rendszeresen változnak a tarifák, érdemes mindig utánanézni, hogy éppen melyik a legolcsóbb, a www.teltarif.de –címen lehet elindulni (általában 2-8cent/perc a tipikus hívásdíj). A legutóbbi, Magyarországra kedvezményes kód „01029” volt (www.01029.de). (01029-0036-1-987-6543)

Másik bevált lehetőség interneten keresztül telefonálni, akár vezetékes telefonra is, nemcsak másik hálóra kapcsolt géppel. Például a „Skype” nevű ingyenes programmal lehet ezt megvalósítani, amely lehetőséget nyújt arra, hogy a cég számlájára feltöltött kontódról, igen kedvezményesen telefonálhass neten keresztül. A feltöltés egy kicsit körülményes, jelenleg elsősorban olyan módon lehet ezt megtenni, ami nem áll az átlag magyar diák rendelkezésére, mint dombornyomott hitelkártya. Esetleg ismerőst meg kell kérni...

Internet

Itt sajna csak a GHB-s verziót ismerem, az pedig a következőképpen működik. Miután megkaptad a gépteremhez a hozzáféréseidet a Rechnerzentrumban, máris tudsz netezni az FH-n. Irány a www.ghb.fh-furtwangen.de, itt klikk a „lokales netz und internet zugang”-ra, azután az első pont: „[Zugang zum GHB-Netz](#) - die Benutzer-Datenbank”, majd az 1-es: „[neuen Datenbankzugang anlegen](#).” Itt persze mindent elolvasol és elfogadod a feltételeket :-). A kitöltögetés után megkapod az IP címedet és minden további szükséges adatot, amit majd be kell állítani a gépeden. Ez eddig a dolgok egyik fele, a másik a “sárga” szerződés a TCSWvel, (ami fellelhető a GHB6 postaládáinál).

(<http://www.ghb.fh-furtwangen.de/intern/vertrag/vorlage.jpg>)

kitöltése és bedobása a netadmin postaládájába (GHB6) . A szerződést a FAQ-ban, a „[Was muß ich machen, um meinen zugang zu kündigen?](#)” alatt lehet felmondani. Az ideje pedig 1 hónap!!! Szintén ki kell nyomtatni és aláírva bedobni a netadminnak.

Iratkozás/ F-kártya

A legelső esetben még készpénzzel kell befizetni az iratkozási díjat, a Cafeteriában, mert nem lesz meg az F-kártyátok (hívhatjuk afféle diákigazolványnak is), utána marad a TO



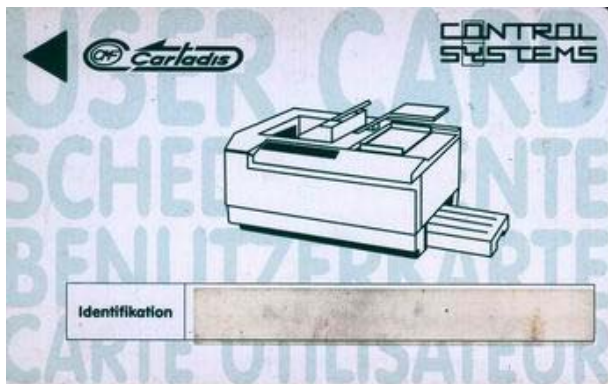
előtti két automata, ahol az F-kártyával és a bankkártya segítségével lehet ismét beiratkozni az új félévre.

(Rückmeldung) Kapaszkodjatok meg, az összeg 77 euró minden egyes félévre! Rebesgetnek kint valami 500 eurós tandíj bevezetéséről is 2006-tól, de szerintem ez olyan, mint a „szürke számár a ködben”. Az F-kártyával fizethetsz még a menzán és a Cafeteriában is, ahol külön

kedvezmény jár, ha azt használod, és itt van lehetőség arra is, hogy ne min. 10 eurót tölts rá, hanem ha nagyon széped megkéred a nénit, akkor rátölt neked akár 1.69 eurót is.

Copykártya

Fénymásológó használatához szükségeltetik (a másolás 5 cent/oldal) és a scripteket is ezzel lehet megvenni a „Magazin”-ban. Beszerzése a főbejárattal szemben, a falon, az



automatánál. (1 euró) Ha elveszted, akkor vagy veszel újat, vagy bemész a Magazinba és megkérded, hogy nem adták-e le. Erre eléd raknak egy 3 kötegnyt, hogy keresd meg, te meg miután végignézted, és nem találtad, „választhatsz” magadnak egyet, hogy „ez volt az”! :-). Ha még a 3. szemesztert is az FH-n töltöd, mint „Diplomand” akkor a Magazinban megkapsz mindent (papír, füzet, ragasztó, Szakdolgozatkötetés,

Copykártya feltöltés, stb.) a CEE számlájára.

A tantárgytematikáról csak röviden, a tantárgylistát megtaláljátok a masteres részlegen <http://www.iclab.fh-furtwangen.de/master/start.html> --> Curriculum, ott minden tárgyról van egy általános leírás. A négy fő tt.csoport a MED, MEI, MMT és MER. Az utolsó a „leggyengébb”, itt vannak, pl. a nyelvórák. A MED kizárólag a Vektoranalízist és az Elektrodinamikát takarja, ezek a kemény tantárgyak, főleg az ED németül a 2. szemeszterben. A többi tárgy megoszlik az MMT és a MEI között. Lényeg a lényeg, hogy mindegyik tantárgycsoportból el kell érni egy bizonyos számú kreditet. Összesen 24-et félévenként a tárgyakból és 4-et a tézisből. Négy teljes hétig látogathatsz minden előadást, utána el kell döntened, hogy melyiket fogod felvenni. Mi úgy gondoltuk, hogy több kreditet (28) veszünk fel az első félévben, hogy a 2.-ban könnyebb életünk legyen. Nem kell félni a 24-től, lehet többet is, mert a 2. szemeszter az húzósebb. ED, féléves

projekt, álláskeresés... Amit még érdemes tudni, hogy a 2. félévben lehet a tárgyakat „shiftelni” a tantárgycsoportok között. Pl. az optoelektronika labort MMT helyett MER-be kéred, mert neked ott már csak 2 kredit hiányzik és így tovább. Ezt az „academic advisor”-oddal, kell megbeszélni, mert ő ellenőrzi és adja le a végleges tt.listát. MER-ben idegen nyelvvért csak 4 kreditet kapsz, hiába veszel fel több nyelvórát. Kisebb eltérések voltak, de nekünk nagyjából így nézett ki a regisztrált „tantárgylistánk” (Class Registration):

WS03/04

Class reference number <small>Program / semester no.</small>	Title of class	Type of registration (*)	Type of exam (**)	Approved (course director)	Comments (course director)
MTM/MEDI/20010	MED: Vektoranalysis (Zahradnik, V4)	P	PL		
MTM/MEI/20002	MEI: Advanced Control Systems (Hönl, V4)	P	PL		
MTM/MMT/20005	MMT: Advanced Micromachining (Mescheder, V3)	P	PL		
MTM/MMT/10005	MMT: Advanced Micromachining (Mescheder, P1)	P	VL		
MTM/MMT/20008	MMT: Chemistry of Semiconductor Processes (Mähling, V3)	P	PL		
MTM/MMT/10003	MMT: Chemistry of Semiconductor Processes (Mähling, P1)	P	PL		
MTM/MMT/20006	MMT: IC Design (Higelin, V3)	P	PL		
10006 FH 27567 17567	MMT: IC Design (Higelin, P1) MER : Deutsch DAF 320	P	PL		
MTM 10016	Scientific Colloquium (S4)	S	VL		

és SS04

Class reference number <small>Program / semester no.</small>	Title of class	Type of registration (*)	Type of exam (**)	Approved (course director)	Comments (course director)
MTM MED 20024	Elektrodynamik (V4)	P	VL		
MTM MEI 20003	Bildverarbeitung (V2)	P	PL		
MTM MEI 10002	Bildverarbeitung Praktikum (P2)				
MTM MMT 20023	Sensoren und Aktoren (V3)	P	PL		
MTM MMT 10012	Sensoren und Aktoren Praktikum (P1)				
FH MMT 27440	Optoelektronik (V2)	P	PL		
FH MMT 17608	Optoelektronik Praktikum (P2) als MER !				
MTM 20028	Projekt Mikrosystemtechnik (P4)	P	PL		
MTM 20990	Microsystems Engineering Fachübergreifende Prüfung	P	PL		

Fontos, hogy Prof. Mescheder (Advanced Micromachinig, Sensors&Actuators) tárgyait felvedd, mert ő az egész képzés motorja. Ha jó átlagod van, tőle kapsz FH-s ösztöndíjat, ha külső céget akarsz a 3. szemeszterre, ő be tud ajánlani (Bosch, Infenion, stb.) és számos ügyben ő segíthet. A beszédstílusát meg kell szoknod, angolban és németben egyaránt szuperszonikus sebességgel hadar, de nem lehetetlen megérteni. A harmadik félévben egy 6 hónapos gyakorlat vár mindenkire és ennek keretében kell a diplomamunkát elkészíteni. Ezt a munkát anyagilag is támogatják, tipikusan 300-1000E közti összeggel, így nem gond, hogy az Erasmus ösztöndíjat már nem folyósítják. Lehet egy külső cégnél, vagy ennek hiányában az FH-n is dolgozni. Legjobb talán egy külső céget találni, mivel az később is jobban mutat az önéletrajzban és több fizetést is adnak, mint az FH-n. Azonban ez nem könnyű feladat, már a második félév elejétől érdemes küldözgetni a jelentkezéseket, ugyanis csak egy hajszállal könnyebb gyakorlati helyet találni, mint munkahelyet, főleg külföldieknek. A jelentkezések tipikusan 20-30 céget jelentenek, néha online vagy gyakorta a költségesebb postán keresztül. Egy évben kétszer

is (november, május) rendeznek állásbörzét az FH-n, itt lehetőség nyílik megismerni a különböző cégeket. Jó tudni, hogy a mi évfolyamunkban, pillanatnyi pénzhiány miatt, szóba került az, hogy hivatalosan nem jár pénz az FH-n elkészített diplomadolgozatért. Persze aztán kaptunk 400E t, de ez még a megelőző évek bérezésénél is kevesebb volt. Később viszont mindenféle pályázatok útján pénzhez jutott a sulis és az akkor, az aktuális master diákoknak több projektet is fölajánlottak, ami során elég jelentős anyagi támogatást is kaptak. Tehát ha valakinek pénzügyi problémái vannak, érdemes érdeklődni, mindenféle projektek után, mert vannak, vagy sokszor keresnek valami tennivalót, amiért pénzt adhatnak.

A másik fontos professzor, aki egyben maga a dékán a CEE-n, az Prof. Hönl. Neki is van jó néhány kapcsolata a külső cégekkel. Róla érdemes még tudni, hogy otthon a BMF 125 éves fennállása alkalmából vendégprofesszorrá avatták 2004 Őszén. Egy cikk meg is jelent erről, a Bregtaler Kurirban.

Ehrung für Prof. Dr. Robert Hönl

► **Furtwangen.** Prof. Dr.-Ing. Robert Hönl, Dekan des Fachbereichs Computer and Electrical Engineering an der FH Furtwangen, wurde anlässlich der Feierlichkeiten zum 125-jährigen Bestehen der Polytechnischen Hochschule Budapest (BMF) eine Honorarprofessur verliehen. Mit dieser hohen Auszeichnung würdigte die BMF Robert Hönl's Verdienste um die Kooperation mit der FH Furtwangen. Hintergrund ist eine seit 20 Jahren bestehende Zusammenarbeit zwischen beiden Hochschulen

in Lehre und Forschung sowie ein reger Austausch von Studierenden zwischen Furtwangen und Budapest. Professor Hönl sieht deshalb nicht nur sein persönliches Engagement gewürdigt. "Zum Erfolg dieser langjährigen Partnerschaft haben ebenso viele Kolleginnen und Kollegen der FH Furtwangen beigetragen. Ich sehe deshalb die Auszeichnung als Würdigung aller Beteiligten an", so sein Fazit. Doch es gibt nicht nur eine fachliche Seite. Im Laufe der Jahre sind natürlich auch persönliche Freund-

schaften zwischen den Kooperationspartnern entstanden, eine Tatsache, die für die Weiterentwicklung und Intensivierung der Kontakte sehr förderlich ist.

Prorektor Prof. Dr. Rüdiger Kural, der die Fachhochschule Furtwangen bei dem Festakt in Ungarn offiziell vertrat, betonte zudem die Bedeutung der internationalen Hochschulbeziehungen für die Studierenden. "Bereits während des Studiums Auslandserfahrung gesammelt zu haben, wird für Hochschulabsolventen bei der Stellensuche und während ihrer beruflichen Laufbahn zunehmend wichtiger."

In diesem Sinne tragen Kooperationen wie die mit der BMF dazu bei, die Karrierechancen der FHF-Absolventen weiter zu verbessern.



Prof. Hönl (rechts) mit dem Rektor der BMF, Prof. Dr. Imre Rudas, sowie mit Frau Prof. Maria Dudas, der Leiterin des Centre of International Educational Affairs.

Minden prof alapvetően jól áll hozzá a dolgokhoz, segítőkészek, rendesek, és ha nem tesztek valami egészen, irdatlan nagy baromságot, akkor ez a hozzáállásuk nem is változik a képzés során. A hírek szerint Prof. Hamouda, az aki kicsit keményebb a vizsgákon, de ő valószínűleg nem fog nektek okítani. A másik kedves egyén akivel nem érdemes rosszban lenni, az Dr. Volker Lange. Ő tartja a Semiconductor characterization labot és az optolabot. Ha rendesen felkészülsz, akkor nincs gond, ellenben ha nem...

Master of Science in Microsystems Engineering
Wintersemester 2003/04

I SEMESTER - Stand 5.10.2003 UB



Block - Time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
1. 7:45	<u>Higelin</u> • MMT IC Design/ Layout C012	<u>Higelin</u> • MMT IC Design/ Layout A312 (start 8:30h)	<u>Mahling MMT</u> • Chemistry of Semiconductor Processes A302	<u>Zahradnik</u> • MED Vektoranalysis A310	
2. 9:30	<u>Debus MMT</u> Finite Elemente C118	<u>Higelin</u> MMT Semiconductor Characterization K306 (EE-MTM)	<u>Mahling MMT</u> • Chemistry of Semiconductor Processes B-61/A303	<u>DaF 150</u> MER Deutsch	<u>Hönl</u> • MEI Adv. Control Systems A306
3. 11:15	<u>Higelin MMT</u> Halbleiter- charakterisierung Lab K302 (EE-MTM) <u>DaF 150 MER</u> Deutsch	<u>Hönl</u> • MEI Adv. Control Systems A310	<u>Zahradnik</u> • MED Vektoranalysis A232	<u>Higelin/Bumüller</u> • MMT IC Design/ Layout Labor Gruppe 2 C202 <u>DaF150 MER</u>	
4. 14:00	<u>Mescheder</u> • MMT Advanced Micromachining A304	<u>DaF 310</u> MER Deutsch <u>Meyl</u> MER Electromagnetic Environmental Compatibility A306	<u>Higelin/Bumüller</u> MMT IC Design/ Layout Labor Gruppe 1 C202	<u>DaF 205&310</u> • MER Deutsch <u>DaF 320</u> <u>A228</u>	<u>Mescheder</u> • MMT Advanced Micromachining A304
5. 15:45		<u>Meyl</u> MER Electromagnetic Environmental Compatibility A228 306 <u>DaF 320 MER</u>		<u>DaF 205&320</u> • MER Deutsch <u>A228</u>	<u>Messner</u> MER – V 2SWS Microfluidics: concepts and biomedical applications C004
6. 17:15					

MEI = Modulgruppe Elektrotechnik-Informatik (Electrical Engineering-Computer Science)

MMT = Modulgruppe Mikrosystemtechnik (Microsystems Engineering)

MER = Modulgruppe Ergänzungsfächer (Electives)

MED = Modulgruppe Elektrodynamik (Electrodynamics)

Also offered:

Analog & Mixed Signal Modeling with VHDL-AMS – Block (2 SWS) / Nielinger/Bumüller – MER

Leistungselektronik (deutsch)

V4

Meyl

MEI

Netzwerke (deutsch, evtl. auch engl.)

V4

Frank

MEI

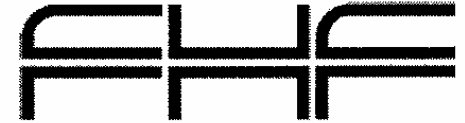
Halbleiterbauelemente

V4

Hamouda

MER

Master of Science in Microsystems Engineering
Stundenplanung Sommersemester 2004 MTM5



2. SEMESTER **vorläufiger Stand 9.03.04**

bat

Block - Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1. 7:45		Radiation Measurement Techniques MEI (z.T. EE) <i>Mahling</i> A302	Elektrodynamik <i>Kühlke</i> MED A232	Semiconductor Simulation MMT <i>Higelin</i> K306	
2. 9:30	Sensoren und Aktoren (2V) MMT <i>Mescheder</i> A312	Radiation Measurement Techniques MEI <i>Mahling</i> A302 Software Qualitätsmanagement <i>Müller</i> C012	<i>Optoelektronik</i> <i>Praktikum</i> MMT	IC Design Layout-Lab MER <i>Higelin/Bumüller</i> C202	Sensoren und Aktoren / Lab <i>Hönl</i> Mes MMT (4 Termine Lab) A306 Software Q-management <i>Müller</i> B351
3. 11:15	Leistungselektronik <i>Meyl</i> (EE) MEI A314 Semiconductor Characterization Lab MMT <i>Higelin/Lange</i> K302	Leistungselektronik <i>Meyl</i> (EE) MEI A228	Bildverarbeitung <i>Schmid</i> MEI A232	Optoelektronik Praktikum MMT <i>Kühlke/Lange</i> A211	Bildverarbeitung <i>Schmid</i> MEI B351
4. 14:00	Hardware-algorithmen MMT <i>Rülling</i> K305/K306	DaF205 A228 <i>LB C. Martin</i> DaF310 B351 <i>Fechter</i>	DaF340 A310 <i>Fechter</i>	Semiconductor Simulation Praktikum <i>Higelin</i> MMT K305	Laser Fertigungstechnik MER C004 (nur 2-wöchig) <i>LB Alavi</i>
5. 15:45	Hardware-algorithmen MMT <i>Rülling</i> K305/K306	DaF205 A304 <i>C. Martin</i> DaF320 A310 <i>Fechter</i>	DaF340 A310 <i>Fechter</i>	Elektrodynamik MED <i>Kühlke</i> A306	Laser Fertigungstechnik MER C004 (nur 2-wöchig) <i>LB Alavi</i>
6. 17:15		Optoelektronik <i>Kühlke</i> MMT (auch für EE, FT) A232			

DaF Kurse: Können z.T. für die Modulgruppe MER zählen.

Präsentationstechnik (CE7), *Mescheder*, MER: Freitag 14:00-18:45 (Blockveranstaltung, Termine nach Aushang), C002

Projekt Mikrosystemtechnik: Von allen MTM- Studierenden zu belegen (benotet).

Szórakozás

Mivel Fuwa csak 9800 lakossal rendelkezik, senki ne várjon nagy bevásárlóközpontokat és Multiplexeket. Kimehetsz a Breghez papírhajót hajtogatni és írni egy email-t haza, hogy mikor küldted el:-) Azért nem ilyen rossz a helyzet, de szinte minden rangosabb dolgot az FHF, vagy te magad szervezel meg. Ha beindul a szemeszter, akkor 2 hetente van Fete az aulában, a különböző szakok szervezésében. Ez olyan Klub104 féle zenés-táncos multság. A legnagyobb volumenű parti a Hochschulball. Erre eljön a falu aprajagyja, sőt a környező városokból is jönnek vendégek szép számmal. 2-3 órás „közmunkával” kiválthatod a belépődöt. Az Asta irodában már hetekkel a bál előtt ki van függesztve, hogy mire és milyen időtartamra lehet jelentkezni. Aztán ott vannak a „szakkörök”. Kissé hülyén hangzik, de ezek itt a „Referatok”. Használatuk, majdnem minden esetben díjtalan, vagy az ASTA állja a költséget. Néhány szakkör:

- Mozi
- Tollas
- Úszás
- Kosárlabda
- Foci
- Kerékpár
- Tánc
- Csocsó
- Cselgáncs
- Fotózás
- Hoki
- Röplabda
- Thai-bo



Érdeemes kipróbálni őket. Én kosaraztam, voltam úszni és 1 szemesztert moziztam, ahol a hangrendszer összeállítása (hangfalak, erősítők, kábelek összepasszintása) volt a meló hétfőn esténként. Cserébe ingyen belépő és fogyasztás a büfében. Szemeszterzárásként, pedig ott volt a Kinomampf (a mai napig sem tudom igazán mit jelent), egy vacsorameghívás egy vöhrenbachi étteremben, ahol 10 euró hozzájárulást kaptunk a kajához. Méltán becézik a helyiek Furtwangent „Schneeloch”-nak, mert rengeteg hó esik le télen. Snowboardozni és síelni/sífutni tehát bőven van lehetőség a környéken. Biliárdozni és csocsózni („Tischkicker”) lehet az FH-n is, ezügyben szintén Sabinét kell keresni az ASTA irodában. Itt 10 euró letétbe helyezése után kapunk egy 9-es kulcsot az FH nyitásához, kulcsot a csocsóasztalhoz és persze a biliárdszekrényhez. A városi kocsmákat nem ismerem igazából. Van a postánál az Engel nevű söröző és a Rössle a „főbuszmegállónál” (Rössleplatz). Ott van a 4 db Kebap is, ami alkalomadtán jó kaja, de hosszabb távon szerintem fürtelem. Ezen kívül talán már említettem a szintbulikat a GHB2-ben és GHB9-ben. A legjobb bulik viszont mindig az ASK-ban zajlanak, érdemes elnézni rájuk, ill. szervezni egyet, ha épp unatkozol és nincs mit tanulni. :-D

Festés

A Studentenwerk Freiburgnak „hivatalosan” 6 héttel előre be kell jelenteni a kiköltözésed dátumát (Ez a házmesternél történik, Herr Doldnál, a GHB6-ban van irodája) és nyilatkozni arról, hogy kifested-e a kéglit vagy inkább pengetsz. A GHB-s szobákért 31 eurót/félév húznak le, a lakásokért (GHB 4, 6, 8) 31 euró/szoba/félév! A költség a kaucióból jön le. Szerintem nem egy nagy ügy kipakolni és kifesteni a szobát/lakást, 3 emberrel megvan az egész 2-3 óra alatt, ha egy 15 m²-es szobáról van szó. A lakás már inkább egy teljes napig tart. A festék becsületes neve: belső diszperziós falfesték (Wandfarbe, weiss), szabvány szerint DIN 53778, vagy DIN 13300. Itthon olcsóbb, kb. 3000 Ft-ba, kerül egy 15 literes vödör. Kint érdemes elmenni VS-be, pl. ott a Praktiker, mi ott vettünk 10 litert (DIN 13300) 11 euróért. Az ALDI-ban is van néha festék, ott a legolcsóbb. Fuwában amúgy nem éri meg venni a festékboltokban, mert háromszor annyiba kerül. Az ecsetek, meg görgők, pedig filléres dolgok a festék mellett. Amit kihagytam az a mennysiség. Egy 15 m²-es szobára 5 liter elég, a lakásokra kell legalább 15 lityi falfesték. Az sem árt, ha a szoba ki van takarítva (felmosva, hűtő leengedve, stb.) a leadáskor és a berendezés is egyben van. Akkor számíthatsz rá, hogy visszkapod a teljes kauciódat.



Itt a vége, körülbelül ennyi, amit érdemes tudnotok, aki nem hiszi, járjon utána! :-)
Mindenkinek sikeres pályázást, képzést és kellemes időtöltést kívánunk!