

4. mérés 3. feladat felüláteresztő szűrő amplitúdókarakterisztikája		megerősítés/cátolat valaki ?	gen. 9-es mérésen az első 5 ember tényleg mind megbukott sajnos
4-5.mérés: Korrektek voltak. Az eljárás az, hogy ha segítséget kérsz, és ha olyanok állnak a kérdést, aminek triviálisnak kellene lennie, akkor levonnak jegyből. Egyébként segítőkészek, szóval nem tudom mennyire vonogattak le a jegyekből. Majdnem mindenkinek fáziskarakterisztika vagy amplitúdó karakterisztika kimérése volt egy választott szűrőn. A maradék pár ember reflexiót kapott, mert ők megcsinálták a feladatot még anno a mérésen. A mérésben legnagyobb gondot az excel használata okozta.		valaki basszon már ide valamit, így is idegroncs vagyok	<-átmentem, már nem vagyok idegroncs
4-5. reflexióhoz ami kell a 4 alap lezárást lemérni + a terjedési sebesség a kábelben és az epsilon relatív		jó volt a kapcsolás, jó volt az offset és az amplitúdó, viszont szinuszt állítottam be háromszög helyett, ezért azt mondta nem tud átengedni, mert szinuszt sosem használunk inverter vizsgálására.	
H11 - 50s mérés	A mérési feladatokból kérdeztek 3-4 kérdést mindenkől, de csakis azokat akik voltak a laboron is. Így pl megkérdezte elején mért-e valaki reflexiót korábban és mondta mindenki, hogy nem, így az ellenőrző mérésen se kellett senkinek. Nekem aluláteresztő időtartománybeli mérése volt, időállandó meghatározása, mennyi idő kell az e-ad rész eléréséig stb.	Ahogy a mérésen is kellett. A mérési összeállítás mellett azért tudni kellett, hogy milyen jelet kell a függvénygenerátoron kiadni.	Rendes volt nagyon a srác, figyelmeztetett, hogy fele akkora a jelem amplitúdója az oszcilloszkópon ergo valamit még kéne változtatni a fv generátoron. -> High Imp. Mindenki elvégezte a mérést.
H11 - 6-os mérés	kj	Mint laboron, itt is úgy kellett.	Inkább az ábra volt a fontosabb (nem kell gerjnyít írn). A végén még megkérdezte, hogy pontosabban hogy mérnek (Lissajous-görbés mérés).
S22 - 6.mérés	Megkérdezte, hogy ki mire emlékszik, mit szeretne lemérni, még jegyzőkönyvet se volt muszáj írni		
6. mérés: Megkérdezték, mit mértünk, amikor ebben a teremben voltunk, én rávágtam, hogy az ellenállás feszültségfüggését, erre azt válaszolták, hogy akkor mérjem azt... (10 percnél nem vett több időt igénybe)	Bajor Péter, Németh Gábor	most ez komoly?	ry
6-os mérés, 24-es asztal: Trafó primer tekercsének impedancia-frekvencia függése, diagramja, valamint mik okozzák mindent, frekvenciatartománybeli elemzéssel. Négyvezetékes mérés, az ott lévő műszerrel, a műszerkezelés nem nagy kunszt, rezonanciafrekvenciát kell keresni, 20kHz és 200kHz között, valamint log-log diagramon ábrázolni az imp-freq függést. Amikor látta a tag (a fiatalabbik volt ott), hogy gondolkodom, szó nélkül odajött, benyomta a megfelelő mérést a műszeren, igaz, ekkor azért már látta, hogy be tudtam kötni, mértem is, csak az imp tengelyen lineáris skálát használtam, meg felső frekvencia határnak először 20kHz-t állítottam be, végfelé mondta, hogy nézzem meg 200kHz-ig. A végén megnézte, tetszett neki alapvetően amit írtam, de betekeredett, hogy miért olyan a diagram amilyen, és a görbe alátája mit jelent, milyen összetevői vannak a modellnek, amivel a műszer már. Nem voltam teljesen biztos a mondanóban, meg volt benne egy kis hiányosság, így 4-est adott.		De b'zi az a táblázat, ha négy szónál hosszabbat írok, olvashatatlannak...	
6. mérés 6. feladat, előtte választhattam, hogy a légmagos és vasmagos tekercset akarom mérni, vagy egy kétkaput, hát én a kétkaput választottam ami a mérés során kijött, hogy a Zd az, szóban kérdezte, hogy hogyan tudnám megmérni R1-et és R2-t, anélkül, hogy láttam volna a Bode diagramot --> 5-ös			
6os mérés, 25ös asztal. párhuzamos LC rezonanciafrekvenciát kellett mérni oszcilloszkóppal. Nem vágtam hogy hogy is kéne, sokat segítettek. fontos hogy köss elő egy R ellenállást. méred az R+LxC feszültségét az egyik szköp csatornán, és méred a párhuzamos LC feszét a másikon. 10 kHz-ről kezdted növelni a fv generátoron beállított szinusz frekvenciáját, majd amikor azonos a fázis, akkor van a rezonanciafrekvencia. SZomorú tanulság: nagyrészt attól függ hogy átmész e hogy milyen mértékű segítséget kapsz.		Fentre megjegyzés: Ez nem igaz amit leírtál. A kódból jobbra definiáltam a pwm-et. A szemléltető tálcáorvadásnak frekvenciája, nem befolyásolja a fényességét. (Legalább 100Hz+ frekiet használunk)	
7 mérés, két nyugalmazott mérnököt mértem. Leültem a helyedre, előttem ki volt nyomtatva a mérési utmutató első két oldala, azon bekarikázva 3 feladat. Gyorsan meg lettem volna vele, de a bácsi még több dolgot kérdezett közbe, és meg is kellett neki mutatni, hogy mit mérek és miért. Jegyzőkönyvet gépen nem kért, csak papíron kérte, hogy magyarázzak el pár dolgot. Összességében rendes volt nagyon, sokmindenki bele hibázott, de jó jegyek születtek. Én 4est kaptam, senkit nem buktattak meg.	Abos ? , Dudás ? bácsik		
7. mérés: ugyanazt kérdezték, mint a laborban az 1.1-1.3 feladat, egy másik asztalnál a 1.7-1.9 feladat volt(kis papír a feladattal az asztalon volt). Senkit nem buktattak meg.	Dudás József, Abos Imre	^ mi a fasz? :D	én ötöst kaptam. haha.
S22 8. mérés Görgényi András Bézi István	Dióda nyitófeszültsége, töltéstárolás Ir/If esetén vagy tranzisztor béta határfrekvencia.	Ugyan úgy mint mérésen.	Nem kaptunk semmilyen segítséget.
H21 - 8. mérés Szabó József	Diódák statikus karakterisztikáinak vizsgálata	Ugyanaz, mint a mérés 1. feladatában, megkaptad lapon is a feladatot, mintha a jegyzőkönyvzd szükséges része volna. Ott volt a mérési elrendezés sematikusán, és az alkalmazandó gerjesztés is	Mindenkőtől megkérdezte, hogy könnyű vagy nehéz feladatot kér, és mondta, ha könnyűt kérsz nem segít, ha nehezet, akkor segítem fog :D
H12, 8. mérés	Dióda töltéstárolási ideje egy adott If/ir arány esetén	Ahogy a mérésen is kellett. Az ábra volt a fontos nem a rizza, de azért kellett írni rövid konklúziót.	Megadják az alkalmazandó gerjesztéjelet pontosan: +3V 30kHz négyzöggel 50% kitöltéssel edge time 100ns. A +3V fel kellett vigyem +4.2-ig hogy meglegyen a megfelelő (1/1 If/ir arány)
8. mérés 5-ös feladat - tranzisztor munkapont, béta határfrek, stb., idős alacsony laborvez volt, a mérés közben apámra fogadtam volna aki hozzá kerül és egy picit is megéri amit beszélsz, az 4-esnél nem kaphat rosszabbat	az Józsi volt :D biztos		
8-as mérés: Dióda dinamikus mérése. If/ir = 50/50 100/25 készítsen táblázatot, hogy alakul a trr (us) ts (us) tau(us) természetesen mindent szóban adott meg mértékegység, vagy a rövidítés jelentése nélkül.		A mérési elrendezést összeállítottam, hamar odajött a vezető, hogy kezdő segítségnek beállítsa nekem a fv generátort, de 100b hirtel nem kaptam. Lemérem a megfelelő arányokat az áramokat, de a táblázatba Volt/Ohm-ként fejezem ki (azon belül jól) az áramokat. A konkrét időket nem tudtam lemérni. A mérés eredménye elégtelen.	Nekem is ez volt, a mérési összeállítás nem volt jó, meg is akart buktatni, de összesen duplítottam egy kegyelemkettessel azzal, hogy "jellegre jök" lettek az eredményeim, és tudtam hogy melyik mennyiség mit jelent
		megj: Már a táblázatba áram mértékegység helyebb beírt feszültség/ellen kifejezés sem tetszett neki. A jegyzőkönyvet ténylegesen úgy várta el, hogy egy elektronikaóh nem értő ember is ugyanazt le tudja mérni utánad.	
8-as: dióda karakterisztika, 2 féle dióda nyitófeszültsége különböző áramok mellett (táblázatban) + kapcsolás	Bérenyi Csaba	A fv generátort beállította mikor látta, hogy a szkópon nincs semmi biztató, a jegyzőkönyvbe 2 XY ábra + párhuzos kapcsolás + táblázat (enyhén elbaszva) adott egy "öndulatu" harmast	amúgy cukker volt, szemben a 9-esen ennél kevesebért is buktattak már meg embereket :D

<p>9-es mérés: CMOS és TTL inverter áramfelvételt kellett mérni a frekvencia függvényében (10 Hz - 1 MHz, dekadonként.)</p> <p>- (!) Az IC-eket neked kell kiválasztani, vagyis: tud, hogy melyik TTL és melyik CMOS</p> <p>- amikor kivesszed a dobozból az IC-t, olvassd el, hogy mi van ráírva, lehet nem a helyén volt...</p> <p>- (!) gerjesztő jel: 0 V - 5 V (vagyis 5 Vpp, 2.5 V offset), négyesjegyű 50 % kitöltési tényező.</p> <p>- 10 kapu terhelés NEM kell</p> <p>- (!) először mérd meg a panel áramfelvételt IC nélkül, majd mérd végig az egyik IC-t, aztán a másikat</p> <p>- a szkóp tud ellenőrizni, hogy az inverter megfelelően működik-e (és ezzel azt, hogy jól állítottad be a gerjesztést, stb.</p>	Szűcs Attila	Nekem is ez volt, az öreg papí volt még a szemüveges srác, aki engedélyt is tartotta a mérést (úgyis vagyok kikérni a nevüket), nem tudtam semmi lényegi dolgot mondani, segítettek az összeszerelésben is illetve még az 50%-os négyesjegyű jelet is beállították nekem, lemértem két IC-t rossz volt az egyik, még így is száltak h nem jó, mérjem újra. Maximálisan jó jelek voltak, 3.5-öt kaptam (H23)	<- most akkor mikor kell négyesjegyű és mikor háromjegyű?	
<p>9-es mérés: Invertersor késleltetési idejének, felütási és lefutási idejének mérése egy TTL és egy CMOS inverterre. A mérőjel 100kHz-es 5Vpp négyesjegyű 2.5V offsettel (ne legyen negatív, pont ahogy mérésen is volt). A késleltetési időt komparációs szinten mérve lenne pontos, de sacca a felütő éle fele is jó (magyarúzatnak elfogadta hogy így gyorsabb mérni :D) A Jegyzőkönyvben konkrétan a 3 definíció és 6 szkópos ábra volt, sima liba. (hiába húzták meg előttünk mindenkit...)</p>		Az idő szükséges, ha tudod mit-hova-hány méter, akkor is kizsúszatsz ha szűcsölz. Nekem 20 perc ment rá mire megtaláltam hogy a szkóp a 2. csatornája triggerel....		
H12 9-es mérés	TTI CMOS tranzistorok vizsgálata Transzfer karakterisztika Uh, Ui és ugyanezek 10 kapuval is		ha nem kölsz lápd mert azt hiszed h nem kell akkor kibaszuk, nem nagyon szabad gondolkodni a mérési elrendezéseken mert kevés az idő a vizsgáló jelet is magától kell tudni	
Olyanba nem kérdezhetnek akkor, amit nem tudunk megcsinálni mérésen?				
<p>9. mérés, de szerintem máshol is lehet hasonló): megkérdeztem, hogy adatlapot lehet-e használni az IC-khoz, azt a választ kaptam, hogy az internet ki van kapcsolva, de ha meg tudom oldani, akkor lehet. Úgyhogy egy próbát szerintem megér, hogy visztek pendrive-on adatlapokat.</p> <p>9. mérés: tudd a mérési elrendezésen kívül, hogy 5Vpp, 2.5V offset háromszöglet kell rákapcsolni az inverterre. Feladat az átviteli karakterisztika kirajzolása, Ui, Uo. Másoknak teljesítmény, fel/felütési idő...</p>		mindenki bukkott... aszem ez elmond sok mindent		
S21-9.mérés Hegedűs János Szimler Ádám (??)	Adott flip-flop hold time és propagation delay paramétereit megmérni	DC power supply-t kell használni a panel VCC.GND bemenetén, meg azokat a tekerős valamiket a panelon D...omantól ha ismered a fogalmakat a mérés elég egyszerű	Ajánlott átadni a kapcsolást, ne ott kelljen kitalálni, mert eléggé esélytelen, főleg ha igazul is melé... Egyébként rendesek voltak, ha valami nem ment próbáltak rávezetni. Azt hiszem mindenkinek meglett	
10-11.) kapcsolóval kellett tudni választani hogy másodperceket, vagy egy gomb pergesését számolod a ledeken.		Kérdés: valakinek van működő pergesésszámlálója ? az általam megirt akkor is számol, ha nyomva tartom a gombot és nem találtam jobb megoldást rá	<- pontosan nem teljesen értem mire gondolsz, de pl ha egy gomb lenyomását akarod vizsgálni miért nem írsz egy always @ (posedge btn) -i pf?	<- jogos, erre nem gondoltam, köszönöm !
C14, 10-11 mérés, Győri Jenő	6 bites le- fel számláló, btn0 gomb megnyomásakor fel, egyébként leszámlál 3 Hz-el.	3hzes rategen + egy számláló elég easy	Jenő segített ha kérdésztél és nem vont le jegyet, UCF fájlt ó megadta, arra kell figyelni hogy az UCF fájl így ilyen kitlenyesztet séma, ki kell benne kommentezni azokat a dolgokat amiket te nem használsz. Ötös kaplam.	
10-11.) S23 Győri Jenő Iváncsy Szabolcs, Szűllő Ádám	4 bites felfelé számláló: ha btn0 gomb lenyomva, akkor 1 szekundumonként számlál, ha elengeded a btn0 gombot, akkor 0,5 szekundumonként			
s24 10-11.mérés Jenő és társai	lézerpízstoly - megnyomsz egy gombot és végigfut a ledson 6-12 Hz frekvivel	leosztod az órajelet, és balra shift reg.be beteszted a gombot		
10/11 Mérés(Verilog)- 2féle feladatot osztottak ki(ps, ptl asztalok), az egyik: 8 bites számláló, ami a LEDeken jelenik meg. btn0 reseteli, és egy kapcsoló 0 értékénél 0.5mp-nként számol, a kapcsoló 1 értékénél meg akkor, ha lenyomom a btn1-et. Labvezek: Győri Pótmérés Jenő, Bakki 'Jóarc' Péter, meg két fiatal. Nem vágják ki senkit. Én ötöt kaptam, pedig az UCF-et Bakkival debugoltam, aki szintén nem értett hozzá :P És a másik?				
10-11.) Csoport fele: Knight rider, ami egy BTN0 bementől függ hogy mennyire gyors. Másik fele: LED PWM (=fényességét kell változtatni a lednek) a switch bemenetek függvényében	fényességre elég hogy mennyi ideig ég egy adott ciklus alatt? többször villan fel akkor fényesebb? vagy hogy kéne?	azt hiszem ott az a lényeg, hogy mekkora frekvenciával váltogatod a ledet (nagyobb freki = nagyobb fényesség)	így?	nem vagyok benne biztos, hogy ez jó, de lehet. Sztem elég ha többszörképpen osztod le az órajelet (több frekvenciára) és a kapcsolók állásának megfelelően az adott frekvenciával villogatsz
H12 10-11. mérés	Knight rider		Hasselhoff approves - Mik voltak megadva? - Annyi szerepelt a leírásban hogy futófényt kell megvalósítani, 0.5Hz frekvenciával váltásnak a ledet, meg hogy talán mindegyik ugyan annyit ideig világtszon.. Nem volt benne az sem hogy kell irányítót kapcsoló vagy reset, de az utóbbit megcsináltam. Teubl megnézte, látta hogy működik aztán elköszöntünk. A kódba bele sem nézett. Egyébként egy teljesen üres projektet kellett nyitni, nem volt semmi megadva. Azt hogy hogy kell kinezni az ucf fiának felírták a táblára.	