

Biztos jövő - ELABO rendszerekkel



Szakmai sokszínűség	4
Rugalmasság a jó minőségű képzés érdekében:	8
EcoTec	10
InForm	11
Virtuális – és mégis egészen valóságos	12
A helyzetek biztos kézbentartása	14
Oktatási eszközök	16
Perfekt tanácsadás – egészen a kezdetektől	18
Elabo. Benchmark az elektromos laborok ügyében	20

Oktatási központok:

Knorr Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH Aldersbach
 Maschinenbauschule Ansbach
 OSZ Energietechnik Berlin
 A & D analoges und digitales Schulungszentrum GmbH Berlin
 Berliner Stadtreinigungsbetriebe Ausbildungszentrum Berlin
 Hahn-Meitner-Institut Schülerlabor Berlin
 OSZ Versorgungstechnik Max-Taut-Schule Berlin
 Berufsbildende Schulen II Axel-Bruns-Schule Celle
 Gewerbliche Berufsschule Crailsheim
 Staatl. Berufsschule 1 Deggendorf
 Berufsb. Schule des Kreises Detmold / Felix Fechenbach Kolleg
 Staatl. Berufs-/Fachoberschule Erlangen
 Staatl. Berufsschulen Freising, Lindau, Ingolstadt
 Eduard-Spranger-Schule Hamm
 Wilhelm-Maybach-Schule Heilbronn
 Staatl. Berufsschulzentrum Ilmenau
 Meisterschule für Handwerker Kaiserslautern
 Werner-von-Siemens-Schule FB Elektrotechnik Köln
 Berufliches Schulzentrum 7 Elektrotechnik Leipzig Städt.
 Berufsschule Nürnberg
 Hochtaunusschule HTS Oberursel
 Berufliches Schulzentrum für Technik Riesa
 Berufsbildende Schulen Fredenberg Salzgitter
 Berufsbildungs- und Technologiezentrum Straubing
 Staatl. Feintechnikerschule Villingen-Schwenningen
 Friedrich-Schriedel-Schule Wangen
 Staatl. Fachoberschule und Berufsbildende Schule Weilheim i. OB
 Staatl. Gewerbliche Technische Berufsbildende Schule Weimar
 Berufsschulzentrum Zwickau

Főiskolák:

Amberg/Weiden, Ansbach, Augsburg, Berlin, Biberach, Brandenburg, Deggendorf, Elmshorn, Emden, Esslingen, Flensburg, Frankfurt, Heide, Heilbronn, Ingolstadt, Karlsruhe, Kiel, Lausitz, Lübeck, Mittweida, München, Niederrhein, Nordhausen, Regensburg, St. Augustin, Schmalkalden, Stralsund, Ulm, Wedel, Wiesbaden, Wolfenbüttel, Würzburg, Zittau

Magasabb szintű oktatási intézetek:

Braunau Österreich, Klagenfurt Österreich

Műszaki főiskolák:

RWTH Aachen, Leipzig, Saarbrücken, Wismar

Műszaki egyetemek:

Berlin, Chemnitz, Clausthal-Zellerfeld, Darmstadt, Dresden, Graz Österreich, Ilmenau, München

Technology Colleges:

Abba Saudi Arabien, Al Hofuf Saudi Arabien

Egyetemek:

Augsburg, Bremen, Brescia Italien, Dortmund, Erlangen, Freiburg, Frankfurt, Gießen, Göttingen, Halle, Hamburg, Heidelberg, Karlsruhe, Kassel, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Navarra Spanien, Rostock, Stuttgart, Trier, Tübingen, Zwickau

Staatliche Fachoberschule Erlangen
 Gesamthochschule Kassel
 Rheinhold-Würth-Hochschule Künzelsau



Bizalom

Fiatal emberek képzése igen felelősségteljes feladat.

Teljesen megbíznak az oktatóban, és hozzáértésük az ország prosperitásának biztosítója. Mi az Elabo-nál tudatában vagyunk ennek a felelősségnek. Sokan nemcsak, hogy elektromos képzettséggel rendelkezünk, de nagyon lelkesen tevékenykedünk is az elektromosság területén.

Teljesítmény

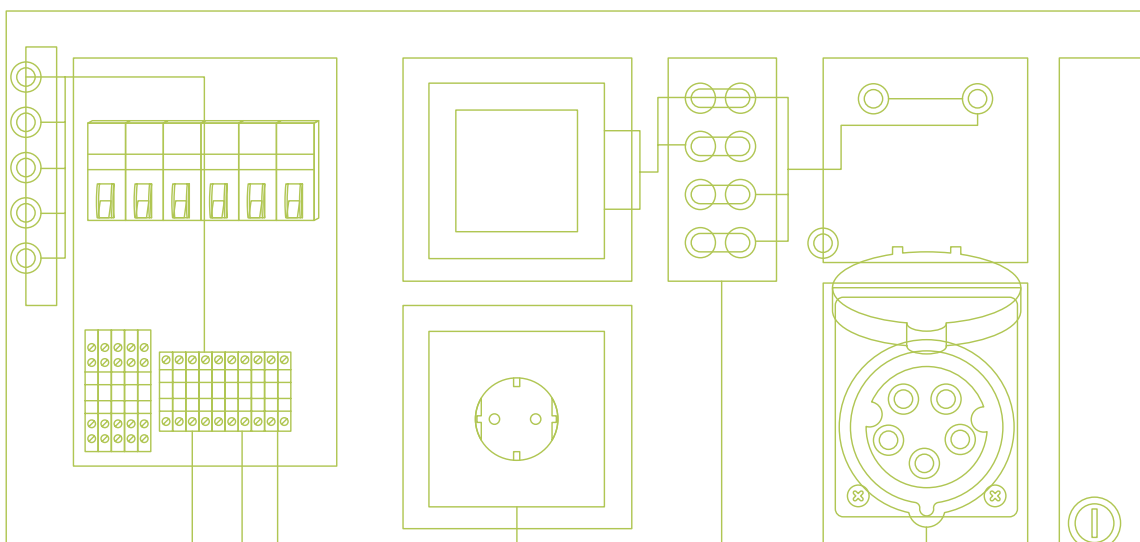
Manapság az elektronika és elektrotechnika területén a legnagyobb teljesítménykényszer érvényesül. Majdnem minden műszaki termék és folyamat elektromos megoldásokra támaszkodik és függ annak minőségétől. Az innováció üteme hihetetlenül magas és a képzésnek lépést kell tartania ezzel a fejlődési sebességgel. Mi az Elabo-nál megbirkózunk ezzel a nyomással. Régóta. Az Elabo évtizedek óta az oktatólaborok vezető gyártói közé tartozik. Európában az ipari tesztrendszereket és a minőségi villamos laborokat kínálók egyik csúcsszereplője.

Gazdaságosság

Tanulóiknak a lehető legjobb képzést szeretnék nyújtani. De közben a hatékonyságra is ugyanúgy figyelnek: a didaktikus sikert olyan megoldásokkal kell elérni, amelyek gazdasági szempontból is intelligensek. Az Elabo ezekre a követelményekre is nagy figyelmet fordít.

Partnerség

Számos projektnél nagyszerű oktatási berendezésekkel tökéletesítettük azt a képességet, hogy minőségileg értékes rendszereket úgy tudjunk megoldani, hogy azok hosszú távon gazdaságosak legyenek. Termékeink és szervizünk is rendelkezik ezzel a képességgel. Győződjön meg róla. Partnert keres oktató laborjának berendezéséhez? Mindenkor állunk rendelkezésére.

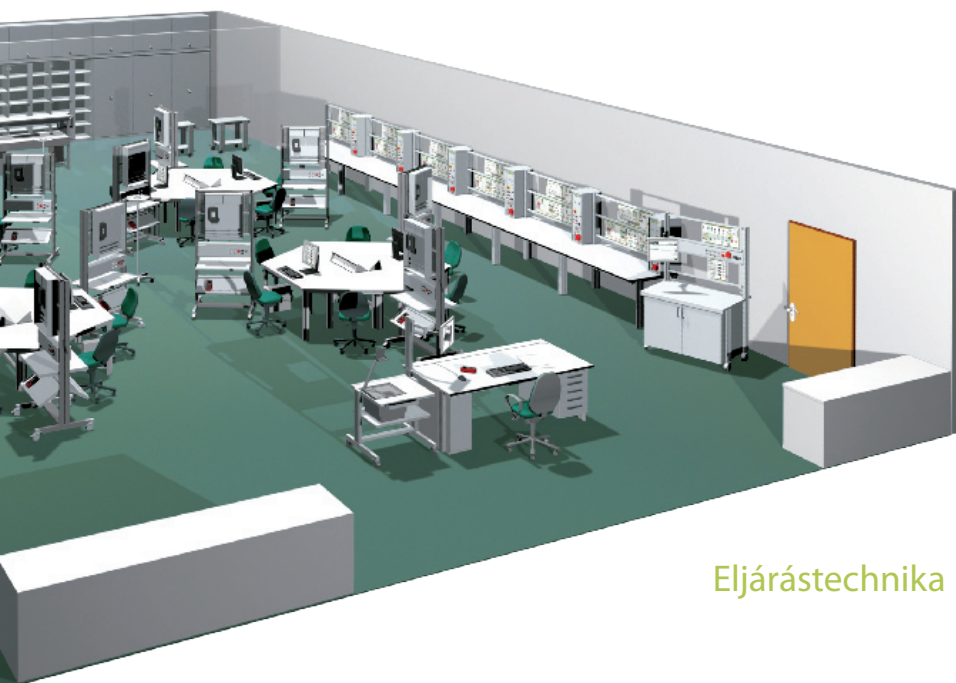


Szakmai sokszínűség

Az Elabo az oktatáshoz széles termékválasztékot kínál olyan szakterületekre, mint az elektronika és elektrotechnika. Ehhez laborasztal rendszerek és asztali felépítmények, hálózati táppal és méréstechnikával rendelkező modulok, didaktikus alkalmazásokhoz kísérleti elemek, tároló bútorok, valamint áttekinthető oktatási anyag tartoznak. Ahol szükséges, az oktatási anyag az oktatási intézmény oktatási tervét tartalmazza.

Mechatronika

Gépjárműtechnika

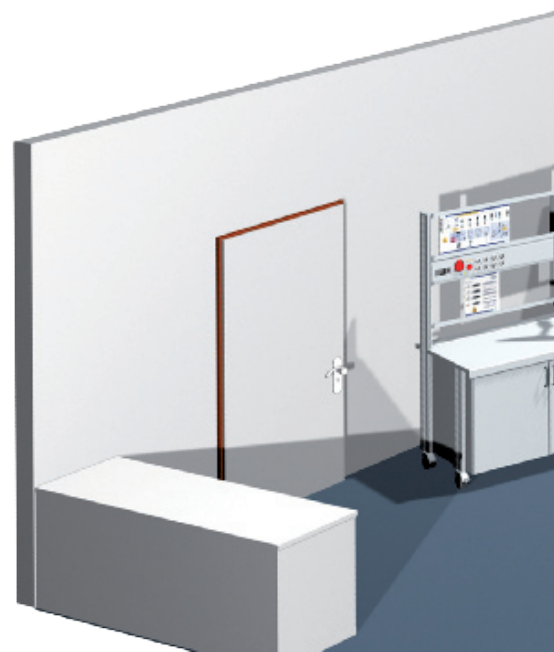


Eljárástechnika



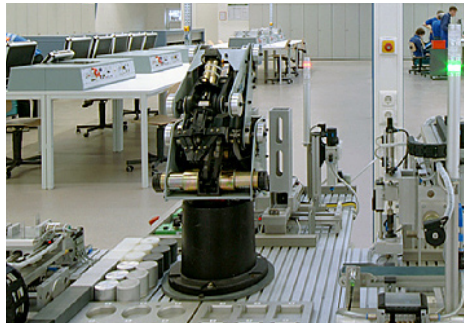
Biztonságtechnika

A biztonságtechnikához az Elabo berendezéseket és anyagot kínál a különböző bonyolultságú rendszerek oktatásához. A program felöleli a biztonságtechnika oktatását a védő- és biztonsági reléktől egészen az optikai, opto-elektronikai védőberendezésekig és azok mutingja. Az igényes programokban a képzés többek között a hibabiztos AS-i buszrendszerekről is szól..



Az automatizálástechnika az elektronika egyik legigényesebb alkalmazási területének számít. Az oktatási modulok mindhárom automatizált Modi berendezéssel foglalkoznak: A „berendezés” módjával, ahol a szerelés és az alkatrészek és mozdulatok egymásra hangolása van előtérben (az első üzembehelyezés előtt és komponensek cseréje után), a „kéziüzem” módjával, amely például tesztfuttatáskor jön szóba, valamint az „automata üzem” módjával, ahol a berendezés önmagát-vezérelve megszakítás nélkül fut. A képzések témája többek között: Paletták tárolás, pufferek, munkadarab pozicionálása a továbbító rendszerre, üzembehelyezés szervizüzemmel, sebességmegfigyelés valamint vezérlés és megfigyelés érintőpanellel.

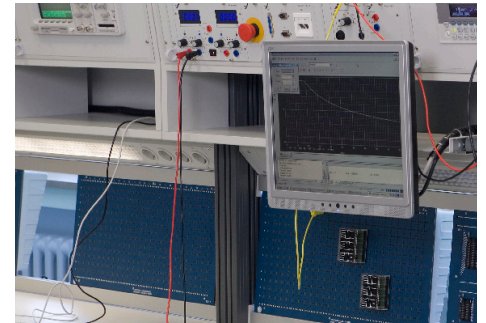
Itt lehet alkalmazni azokat az Elabo asztalokat, amelyeket speciális sínrendszerrel lehet felszerelni. A sínek miniatűr modellek rögzítésére szolgálnak, amelyekkel a legkülönbözőbb automatizált folyamatok szimulálhatók.



Automatizálástechnika

A vezérléstechnika alaptantárgynak számít majdnem minden villamos képzésben. Ez a téma tartalmazza a kézzel működtethető kapcsolókat és védelmeket, foglalkozik pl. a kompaktvezérléssel (Logo) és különösen a tárolt programú vezérlésekkel (SPS). Jól megtervezett kísérletek során a képzésben résztvevők és a tanulók pl. lépcsőházi- és folyosói világításokat és motorvezérléseket is fejlesztenek.

A projektek során részben komplex feladatok megoldása történik, mint pl. futószalagvezérlések, analóg értékfeldolgozások és Fieldbus rendszerek.

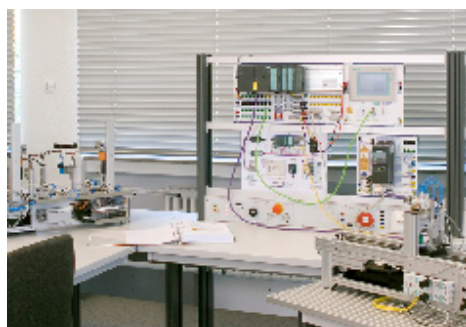
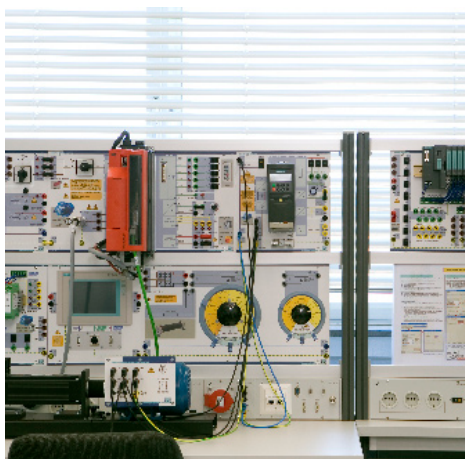


Vezérléstechnika

Kisfeszültségű fénytechnika

Erősáramú technika





Asztalrendszerek



Felépítmények

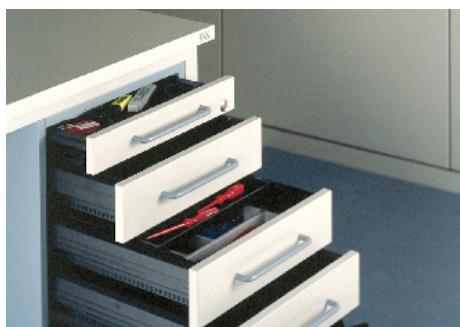


Fiókcségek



Kísérleti modulok





Mobil egységek



Tananyag



Tárolás



Tartozék



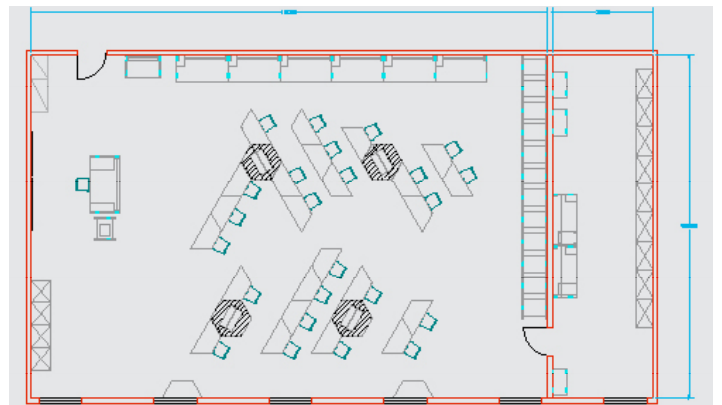
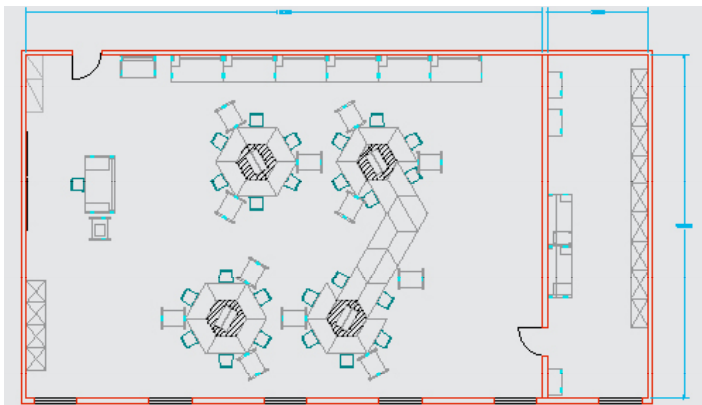
Rugalmasság a minőségi oktatás érdekében

Változékonyság. Annak a konfigurációnak, amelyre délelőtt még szükség van, nem feltétlenül kell délután még megfelelőnek lennie. Az Elabo termékei nagyon jól variálhatók.

Csekély ráfordítással nagyobb módosítások érhetők el. Az oktatás jó minősége érdekében különösen nagy rugalmasságot kínálunk, valamint hosszútávú beruházási biztonságot.



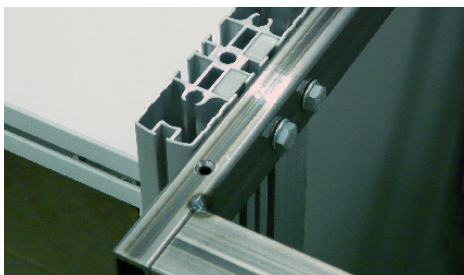
Das Elabo Equipment der Schulungsplätze ist universell ausgelegt, um die Anwendung bei den verschiedensten Aufgaben der Elektro-Ausbildung zu unterstützen. Die technischen Lehrräume können so für verschiedene Lehrveranstaltungen genutzt werden. Dazu tragen die Versenktische bei: Innerhalb weniger Sekunden werden Praxiswerkstätten – auf Knopfdruck – in Theorieräume verwandelt.



Az Elabo bútorok olyan modul rendszerűek, amelyek különböző berendezést tesznek lehetővé. Rövid időn belül, kevés szerszámmal van lehetőség a termeket úgy átrendezni, hogy megfeleljenek a különböző képzési céloknak, speciális didaktikus koncepcióknak és más osztályteremtípusokhoz is illeszkedjenek.

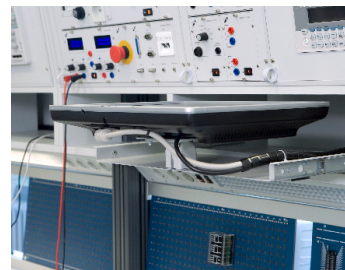
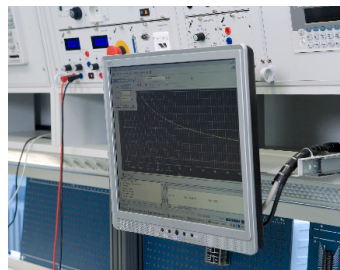
Igény esetén a rendszereket bővíteni lehet utólag beszerzett részekkel, melyekre az Elabo hosszú időre garantálja a kompatibilitást.





A valódi variálhatóság a részletekben mutatkozik meg. Az Elabo a csavaros csatlakozásokat kizárólag fémfoglatba teszi. Különböző ezek a csavaros csatlakozások a fém az ismételt ki- és becsavarásakor gyorsan elveszítenék tartásukat. A fém használatával biztosítjuk, hogy a bútorok stabilitása gyakori szétszedéskor (költözés, átrendezés) is megmarad.

Az Elabo elektromos készülékei egyszerűen - építőkockaszerűen - helyezhetők üzembe. Néhány mozdulattal a felépítmények megváltoztathatók. Az Elabo MessManage-Software-e rugalmasan alkalmazkodik a módosításokhoz.



Az Elabo oktatólaborainak variálható felszereltsége nem utolsósorban azon alapszik, hogy sok elemet közvetlenül az ipari gyakorlatból adaptáltak. De fordítva is érvényes: sok cég és intézmény a termékfejlesztésben, a gyártásban és a vevőszolgálati berendezéseknél olyan készülékeket használ, amelyeket az Elabo eredetileg oktatási célokra tervezett. Ezért aztán az Elabo által berendezett üzemi tanműhelyeket csak hozzáértők tudják megkülönböztetni a szokásos ipari munkahelyektől.

Az egyetemi képzés is profitál ebből, az ipar és oktatás közötti átjárhatóságból, mivel a hallgatók kvázi folyamatosan azokkal a profi berendezésekkel dolgozhatnak, amelyeket aztán a mindennapi gyakorlatban a képzés után használni fognak.

EcoTec 2

Az Elabo oktatás céljára kétféle bútorprogramot kínál. Mintkettő, az EcoTec és az InForm is, sokéves tapasztalat alapján születtek. A koncepcionális elrendezésekben különböző prioritásokat vesznek figyelembe. Különböző komponenseket osztanak meg egymással, mint pl. alsó szekrények, szekrények és kísérleti keretek. Mindez együtt biztosítja a professzionalitást és a célszerűséget. Mindkét program rendelkezik azzal, amit a piacon egy igazi Elabo rendszer alatt értenek.



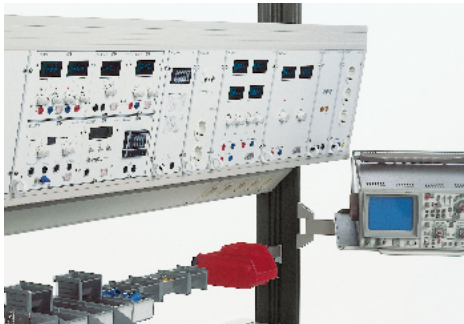
Az EcoTec asztalok magasságát szerszám nélkül 60 mm-rel lehet állítani. Az irodai bútorok szilárdak és bírják az oktatás mindennapjainak terhelését. A felületük víz- és hőálló és a tanulók vandalizmusa ellen is jól fel vannak vértvezve.

Az EcoTec a legmodernebb követelményeknek megfelelő oktatási laborrendszer. A jó helykihasználásra különös figyelmet fordítanak. A kiegészítő szerelvények széles választéka számos asztalkonfigurációt lehetővé tesz, sorban vagy sarkosan elhelyezett kivitelekben..

A funkcionális esztétikájával is meggyőző EcoTec 2 rendszer csavarozott 40x25 mm-es acélcső kereteken helyezkedik el, 50x50 mm-es acélcső lábakkal. A bármikor utánszerelhető InForm adapter lehetővé teszi integrálását az InForm Open-Space-rendszerbe. Ezen túlmenően az EcoTec 2 még nagyon attraktív bevezető árral is rendelkezik. Ha a rugalmasság nem a legfontosabb szempont az oktató labor kialakításakor, akkor az EcoTec 2 az Ön számára a legjobb megoldás.

InForm

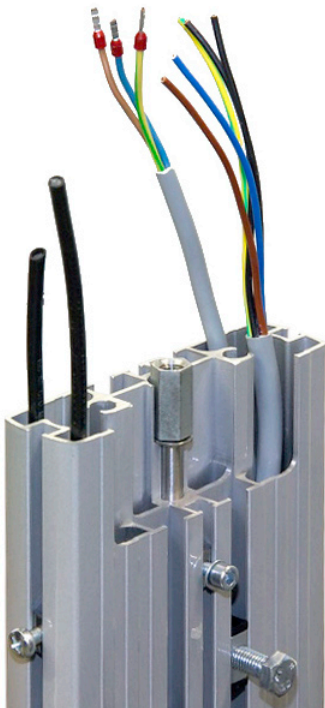
Bármilyen kiegészítő szerelvény és szerszám nélkül lehet az asztalokat különböző célokra összeállítani. Sorban történ elhelyezéskor hátrébb lehet helyezni az előlő asztallábakat, hogy a felhasználónak nagyobb helye legyen. Ez nem befolyásolja a felület terhelhetőségét - továbbra is fantasztikusan elbír 200 kg-ot is!



Az InForm rendszer komplett megoldásokat kínál. Így az asztalok alpból fel vannak mindennel szerelve, ami a képzéshez kell. Az InForm profil oszlopok és az InForm asztalkeretek az InForm modulkonceptiójának alapelemei. Együtt alkotják az Elabo szó szerinti rugalmas Open-Space-rendszert. Ez a rendszer lehetővé teszi, hogy egy oktatólaborban mindig a legújabb követelményeknek illeszkedően, nagy ráfordítás nélkül alakítsanak át. Az extrém alakíthatóság és az InForm különleges stabilitása biztosítja a labor hosszútávú használhatóságát. Így módon garantálható a beruházás biztonsága és a gazdaságosság.



Az InForm System nem utolsó sorban különleges ergonomiai kvalitásai miatt is figyelemreméltó. Az InForm profilokkal a felépítményeket olyan magasságban lehet elhelyezni, amely a használó ideális látómezőjében helyezkedik el. A műszerek és a tananyag könnyen elérhetők. A kiegészítő megvilágítások is optimálisan elhelyezhetők. Az asztal műszer nélkül szabadon marad. Így a tanárok jobban rálátnak a tanulók asztalaira. Gazdaságossági szempontból még fontos lehet: nem szükséges a tanárok részére még egy külön Teach-Board kísérleti keretet elhelyezni.

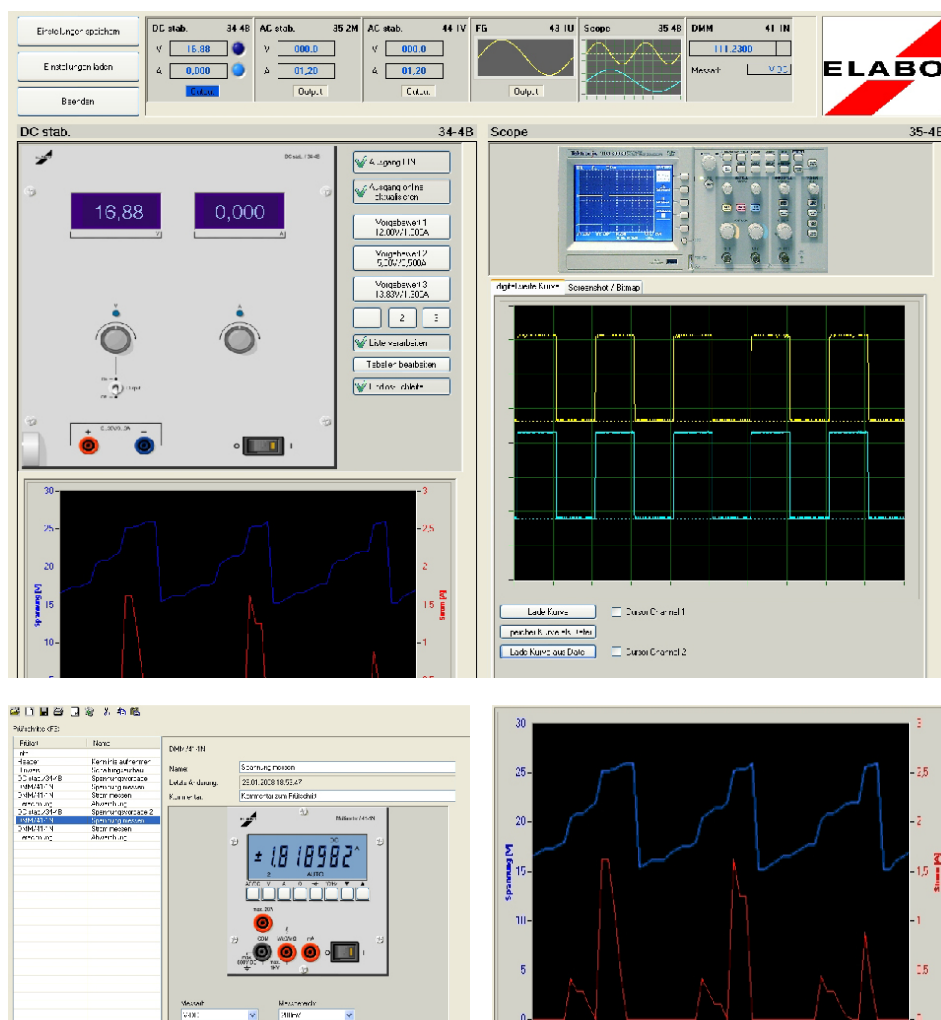


Az InForm profiloszlopok alkotják a rendszer lényegét. Könnyű alumíniumöntvényből készülnek. Az elő- és hátlapján egy, mindkét oldalán pedig három nittal rendelkezik. Ebben az összesen nyolc nutban kerülnek rögzítésre tolóanyákkal a legkülönbözőbb komponensek - fokozatmentesen eltolhatók - mindenek előtt az asztalkeret, de a fiókok aljai, kábeltartók és lámpák is. Különlegesség a profiloszlopok rögzítése az asztalkeretekre: a csavar, ami a profilt a kerettel összeköti, egy aljzatba kerül; a rögzítés így ugyanolyan stabil, mint egy hegesztett kötés - de bármikor szétszedhető.

Virtuális – és mégis valós

A digitális technika megváltoztatja a világot. Az Elabo-nál a képzésben és a gyakorlati oktatásban is új alkalmazásokat találnak. A tanulók és hallgatók a gyakorlati oktatásban ismerkednek az új technikákkal, és a tanárok pedig új didaktikus lehetőségeket és jobb műszereket kapnak a osztályban történő irányításához.

Az Elabo MessManage-szoftvernél valamennyi tápegység és műszer képe megjelenik a monitoron. A műszereket PC-k kezelik. A ábrák képileg és működésükben is megegyeznek a valós műszerekkel.

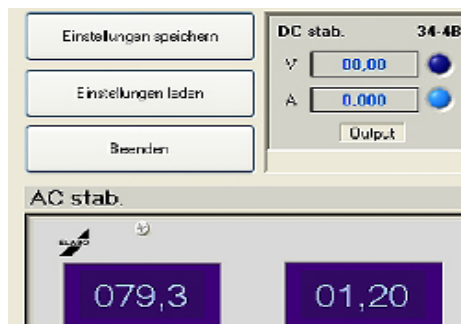


A tanulókat a szoftverrel megtanítják a érési folyamatok önálló programozására. Gyakorolják közben a szisztematikus eljárásokat és felkészülnek így a munka közben fellépő tipikus feladatokra, mint pl. SPS-vezérlések programozása.

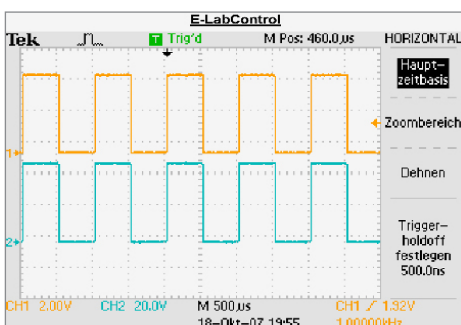
Egyike a legérdekesebb feladatoknak a zavarok szimulálása, amelyeket aztán a tanulók elemezhetnek megkeresve a zavar okait és elemezve azok következményeit.



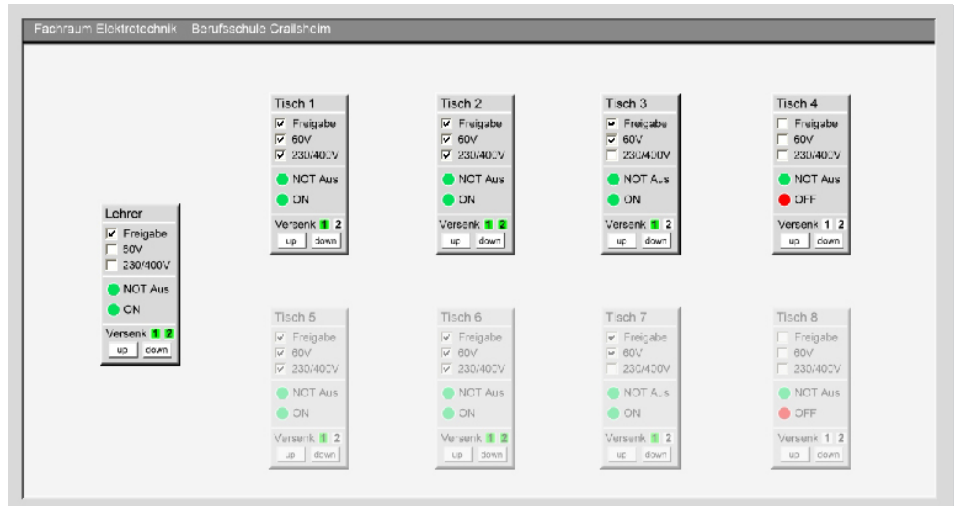
Ha a tanár központilag tart bemutatót, akkor az a szoftver és a hálózat segítségével valamennyi munkahely monitorján megjeleníthető. Bizonyos körülmények között lehetőség van interakciókra is.



A tanároknak lehetőségük van arra, hogy az oktatás megkezdése előtt a kísérleteket felprogramozzák és installálják hálózat segítségével valamennyi munkahelyre. Ezzel érezhetően nő az oktatás netto ideje. Továbbá a nemkívánatos zavarforrások is kizárhatók. A konfigurációk tárolhatók és bármikor gombnyomásra reprodukálhatók.



Valamennyi kísérletsort részletesen gyűzőkönyveznek. A tanulók a következmények és hibák utólagos analizálásával tanulnak. A dokumentáció előírásokat tartalmaz a tanulók teljesítményének megítéléséhez.



A tanárok a hálózaton keresztül tudják irányítani és megfigyelni a teremben és a munkahelyeken történeteket. Központilag tudják vezérelni az asztalok süllyesztő funkcióját. Bizonyos funkciók használatát engedélyezik illetve tiltják, igény esetén akár munkahelyenként különbözően, vagy össze tudnak csoportokat kapcsolni teljesen egyéni paraméterek engedélyezésével.

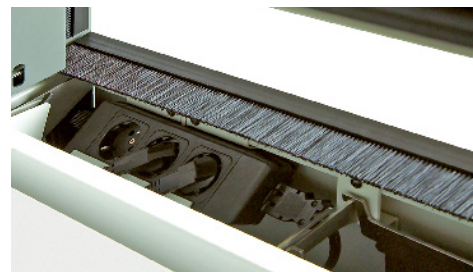
Biztos kézben

A képzési folyamatok hatékonyságát nem csak az értékes tartalom biztosíthatja, hanem az oktatás koncentrált és zavarmentes lefolyása, valamint a használt eszközök kímélése is. Az Elabo a partnereit az utóbbi elvárás tekintetében évtizedek óta konzekvensen támogatja.



Az Elabo a MessManagement-szoftverrel valamennyi munkahelyet figyelemmel tudja kísérni. A tanárok vagy oktatók a saját monitorukon bármikor ellenőrizhetik, hogy a tanulók mely beállításokat alkalmazzák vagy mivel foglalkoztak legutóbb.

A hiba lehetőségét nem lehet teljesen kizárni. Ezért gondoskodik az Elabo arról, hogy a hibák következményeit be lehessen korlátozni. Ebben az értelemben például a tápegységek védettek rövidzár ellen. És: a szoftver egyénileg konfigurálható feszültségkorlátozást tesz lehetővé. Így a kísérletek folyamán az alkatrészek meghibásodása túlfeszültség miatt elkerülhető. Az „a károsodások valószínűségét körültekintéssel csökkenteni” elve az Elabo valamennyi termékcsaládján - mint hosszú évek tapasztalatának eredményén alapuló koncepció - végigvonul.

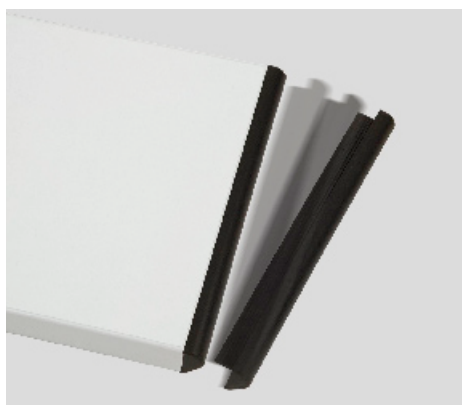




Az önteltség és a csüggedtség olykor rossz nácsadók. Ezért fontos, hogy a rosszhiszemű rongálásokkal szisztematikusan foglalkozzanak, hogy a folyamatokat rendezett keretek között lehessen tartani és a készülékek értékét meg lehessen védeni. Az Elabo asztali felépítményei között létezik egy olyan kivitel, amelyet távirányítással lehet lesüllyeszteni és zárni. Az érzékeny technikát így a durva kezelés és a rosszhiszemű vandalizmus ellen védeni lehet. Azt a kedvenc játékot, hogy zavart idézzenek elő a vészkapcsoló ki-be kapcsolásával a „csapda” kapcsolóval lehet kivédeni, amely pontosan lokalizálja a tettest.



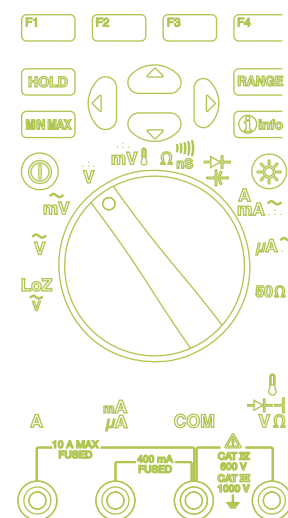
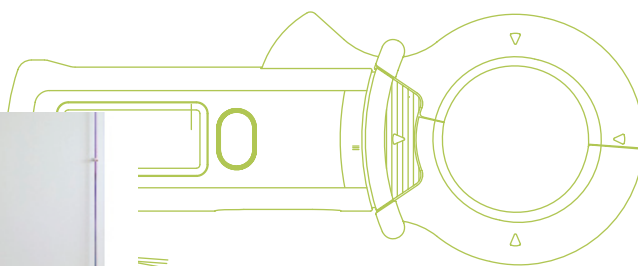
Az Elabo Trainings-Systeme DatenAirbag letiltja a PC konfigurációk illetéktelen módosítását. A hálózat olyan megoldásokkal védett egy illetéktelen behatolás ellen, amelyek a nemzetközi IEEE 802.1X szabványnak megfelelnek.



A laborfelszerelés minősége a garancia a képzés minőségére és ez a minőség motiválja a tanulókat is. Ezért is fontos, hogy a napi használat és a szakszerűtlen használat lehetőség szerint csak kis mértékben károsítsa a laborbútorokat és a készülékeket. Az Elabo termékei megfelelnek ennek az igénynek. A bútorok felületei tisztítják a szennyeződést. Az asztalok legjobban terhelt szélei speciálisan ellenálló elemek, néhány fogással könnyen kicserélhetők. A kábelek védettek a rejtett kábelcsatornáknak, ezáltal a balesetek elkerülhetők. A fedések és takarófedelek csavarral vannak rögzítve, ezáltal elvesztéhetetlenek.

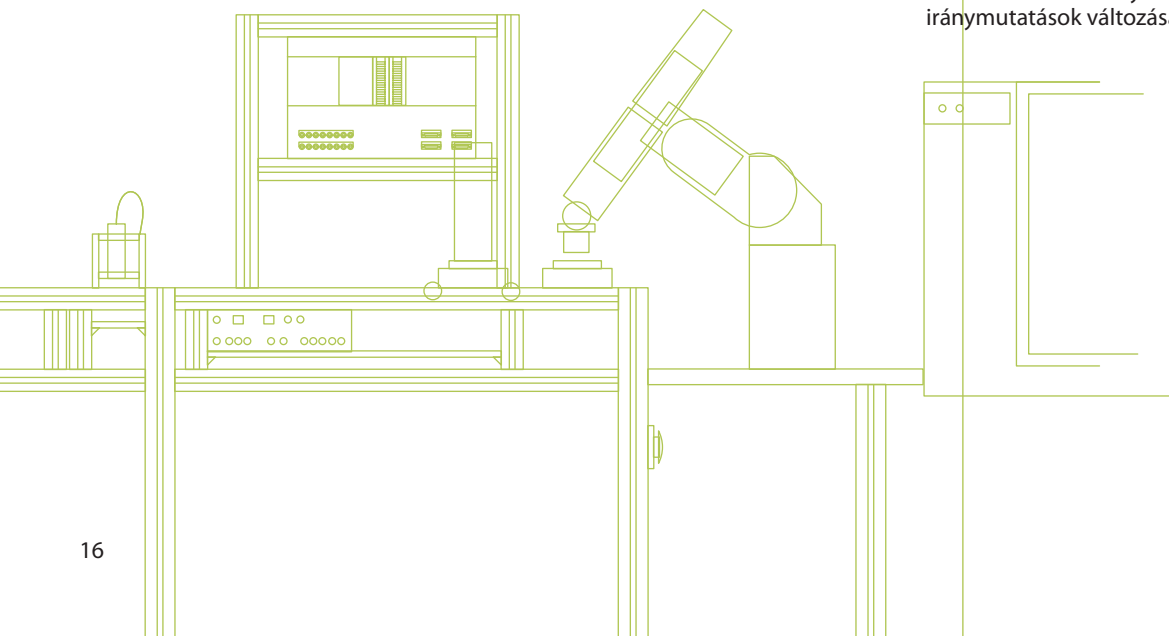
Oktatóeszközök. Elmélet, gyakorlattal.

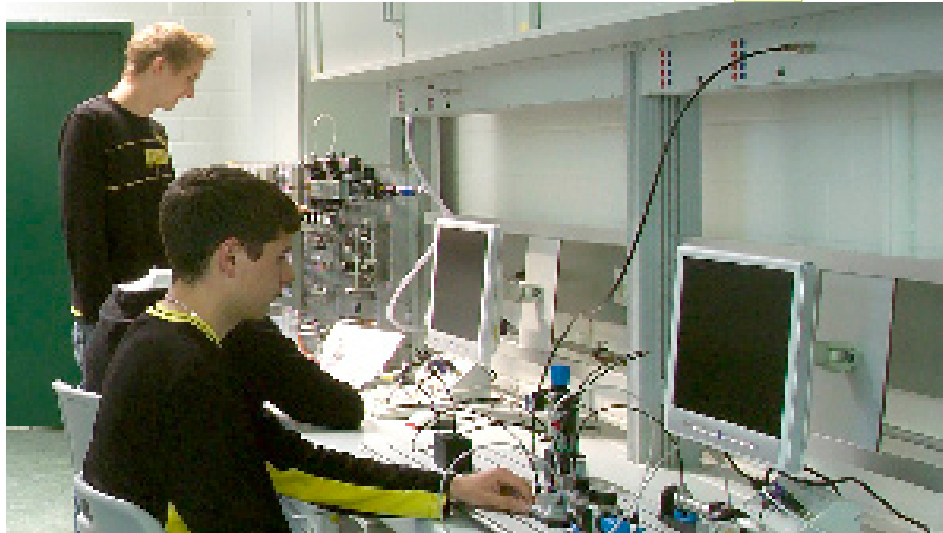
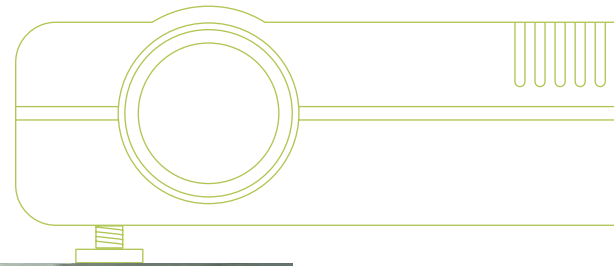
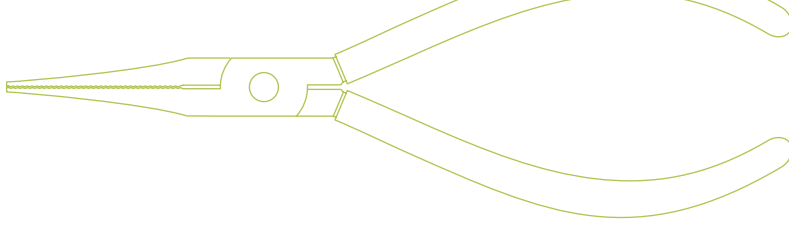
Egységesség. Amennyiben minőségi oktatáshoz van szükségük felszerelésre: mi támogatjuk Önt didaktikus komplett csomagokkal és egyedülálló részelemekkel - oktatási területek kompetens lefedésére, az elektromos szakma komplett képzésére, valamint főiskolák, egyetemek tanterveihez.



Elmélet és gyakorlat. Partnereinkkel együtt alakítunk ki komplett oktatási koncepciókat és oktatóanyagot. Részletes tartalomjegyzéket kínálunk különböző megoldásokkal tanárok számára. Ezek nyomtatott- és digitális kezelési útmutatókban vannak összefoglalva, amelyek a didaktikus eljárásokhoz javaslatokat és biztonsági útmutatókat tartalmaznak. A tanulók gyakorlati oktatást is kapnak, amelyek megfelelnek a szakmai realitásoknak, ezenkívül kísérleteket és kísérletek sorozatait végezhetnek kapcsolási rajzok és műszaki dokumentációk alapján.

A tanárok és oktatók számára aktualizáló szemináriumokat tartunk. Ezek követik a technika aktuális helyzetét és a szabványok és iránymutatások változásait foglalkoznak.

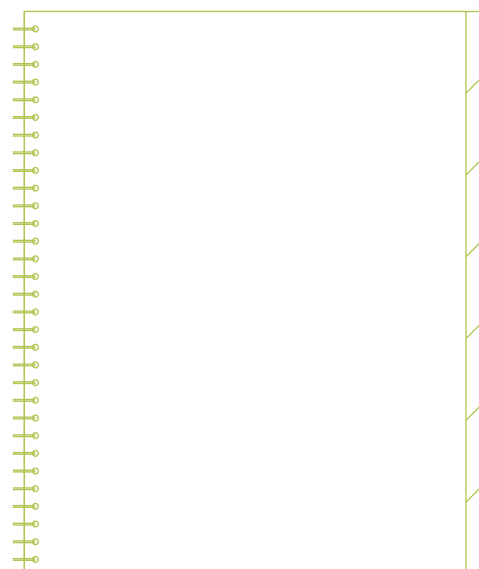
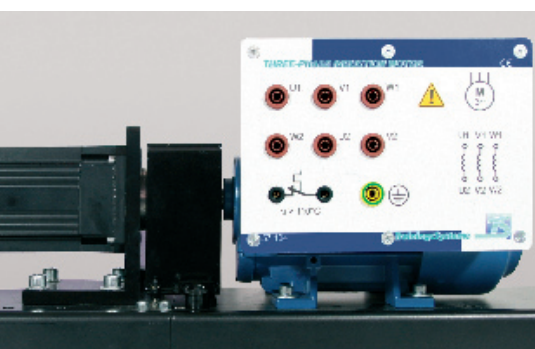
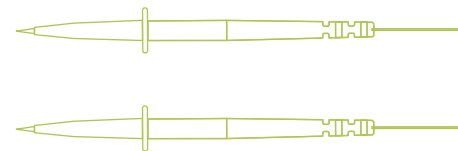




Részletesség. Mindent egy kézből, átgondoltan összeállított, hiánytalan és rögtön alkalmazható, ezek azok a jellemzők amelyeket partnereink elvárnak tőlünk. Bízunk tapasztalatainkban. Elfogadjuk a kihívást és kívánságra minden részlettel foglalkozunk. Legyen az kicsi tartozék, kábelezés, vagy a kereskedelemben kapható mérő- és tápegységek, táblák, projektorok, stb.

Didaktikus oktatási eszközök. A szakmai és pedagógiai magot az oktatási eszközök alkotják: a táblák, amelyek eredeti ipari anyaggal szereltek, a realitásnak megfelelő szimbólumokkal és kapcsolási rajzokkal, valamint biztonságos csatlakozókkal rendelkeznek, amelyek a gyakorlatot szimulálják autentikus módon.

Az elektronikai gyakorlatoknál különböző bonyolultságú feladatok ábrázolhatók, ellenállások ugyanúgy, mint műveleti erősítők és mikroprocesszorok. Az elektrotechnikában is széles a választék, például automata biztosítékok, memóriaprogramozható vezérlések (SPS).

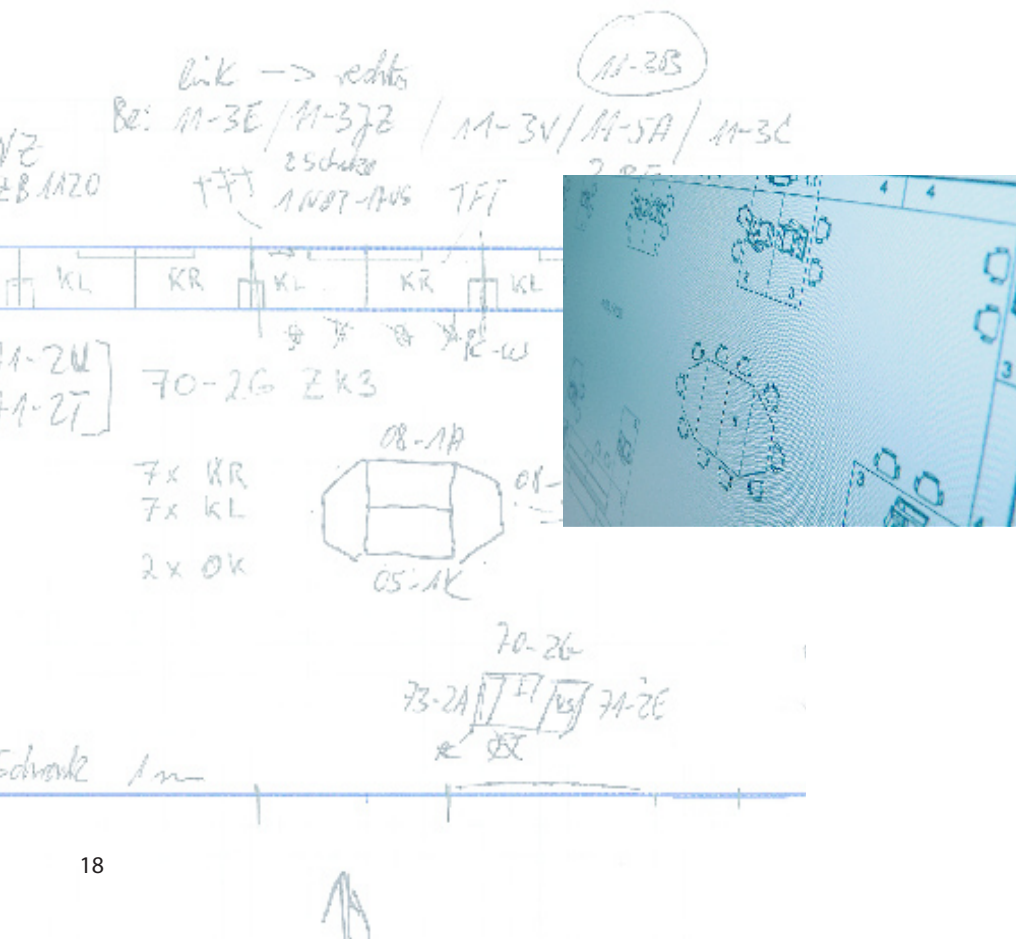


Tökéletes tanácsadás – az elejétől fogva

Az ideális út az igényeknek megfelelő oktatólaborhoz:

A tervezéstől és létrehozástól kezdve a felhasználók oktatásán túl a termék teljes élettartamán keresztül folytatott szervizelésig - bármikor, amikor a labor fontos feladatok elé állítja, szakembereink ott vannak.

Megfogalmazzuk és megtervezünk Önnel együtt a labort, koordináljuk a projektet, mint az Ön központi laborpartnere valamennyi komponens beszerzését kínáljuk egy kézből, megoldjuk a bútorok szerelését, valamint a készülékek és szoftverek üzembehelyezését, átvállaljuk adott esetben az átépítés vezetését - és az új oktatólabort kulcsrakész állapotban adjuk át Önnek. Kívánság esetén megszervezzük az oktatók képzését is valamennyi rendszerre.



Egy-egy projekt minősége és létrehozása hianszmozási elképzelésektől is függ. Komplet szerviz keretében ebben a kérdésben is támogatjuk vevőinket különböző tanácsadással és megoldási javaslatokkal a vásárlás-, bérlet és lízingvariációk vonatkozásában.

Már igényük és elképzeléseik első lépéseinél építhetnek tanácsainkra. Megoldjuk a terem tervezését, bemutatjuk elektromos elképzeléseinket és definiáljuk az adathálózatot. A teljes konfiguráció kialakításánál ügyelünk az ergonomikus tervezésre, mely a tanulás intenzitását is szolgálja, kívánságra megoldjuk az optimális világítást is.

Természetesen maximálisan ügyelünk a terem gazdaságos kihasználására, többek között variálható elrendezéssel és intelligens rakodótér megoldásokkal a helykihasználás hatásosan növelhető. Nem utolsó sorban gondoskodunk a biztonsági rendszerről, amely az elektromosság vészki kapcsolásától a biztonságos menekülőutak kialakításáig valamennyi fontos kérdést tisztázza.

Röviden: Önökkel együtt biztosítjuk, hogy a kivitelezés az oktatás céljának lehető legjobban megfeleljen és hogy valamennyi előírás, iránymutatás és szabvány - mint pl. VOL, VOB, EN, ROHS, WEEE - figyelembevétele megtörténjen.



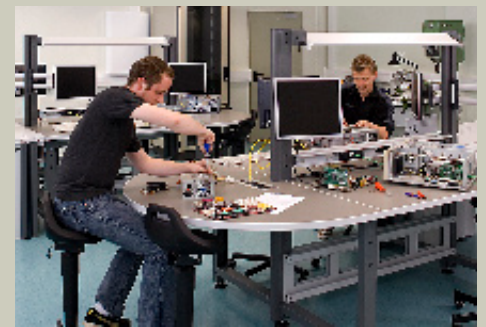
Végezetül: Számos Life-Cycle Service-zel támogatjuk Önt a labor lehető legeredményesebb használatában. A hotline segít valamennyi alkalmazási kérdést gyorsan és egyszerűen megoldani. Szoftver frissítések biztosítják, hogy műszakilag mindig naprakész legyen. Költöztető szervizünk segít a teremben történő változásokhoz illeszteni a már meglévő labort.

Az ESD védelem Önöknél fontos téma? Ha igen, segítünk Önnek a kockázatelemzésnél és az igények felmérésében. Ha igénylik, átvállaljuk a belső ESD-megbízott funkcióját is.

Ha készülékek mérési pontosságáról egyszerűen és kényelmesen akarnak megbizonyosodni, forduljanak kalibráló szervizünkhöz. Amennyiben átmenetileg több készülékre lenne szükségük, vagy hiányoznának készülékek, mivel a kalibrálás, karbantartás vagy javítás miatt nem állnak rendelkezésre, kölcsönző szervizünk segít Önöknek ezeket a problémákat rövid időn belül megoldani.

A karbantartó szervíz és az utánvásárlási garancia igazolja, hogy az Elabo kezkeskedik a termékei hosszú élettartamáért és hosszútávú perspektívákban gondolkodik.

Elabo. A mértékadó az elektrolabor témában



Növekvő bizalom

A név maga a program: „Elabo” név visszavezethető az „Elektrolabor” névre: A cél, amelyet már a cég alapításakor 1972-ben megfogalmaztak, azóta is töretlenül érvényben maradt. Ez a folytonosság és konzistencia különleges tapasztalatokhoz vezetett. Az Elabo iránti bizalom erre a bizonyíték. Az elektrotechnika területének számos szakmája a képzése során megismerte és elismerte az Elabo laboratóriumi berendezéseket. Időközben maguk is használják ezeket, például a termékfejlesztésben, a minőség biztosításában és a szervízüzemekben.

Precizitás, használhatóság, ergonómia

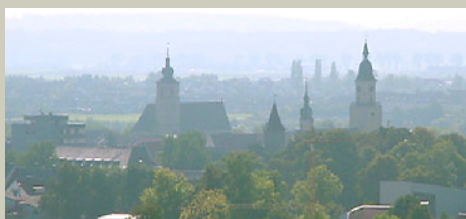
Az Elabo két termékcsoportha a elektromos és elektronikus készülékek, valamint az ipari műszaki munkahelyek bútorzatai.

A készülékeknel és műszereknél alapvetően tápegységekről, valamint az elektromos területek jellemző igényeire készülő műszerekről, (mint pl. áram- és feszültségmérés), van szó. Ezeknek szervizelése és kalibrálása is megoldott.

A műszaki munkahelyek bútorai olyan speciális követelményekhez igazodnak, amelyeket az iparban a profi munkahelyektől elvárnak. A használhatóság és az ergonómia az a két fő terület, amelyre különös hangsúlyt helyeznek, hiszen itt egyrészt emberek egészségéről és teljesítőképességéről van szó, másrészt pedig a termelékenység az, amelynek ezen munkahelyeknek meg kell felelniük.

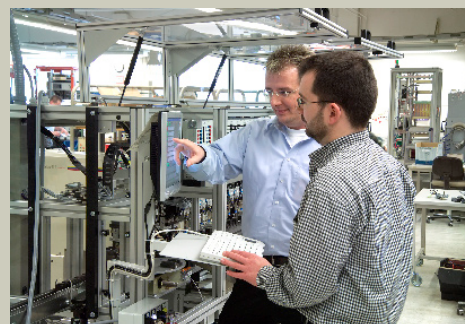
Ipari gyakorlat és képzés

Az Elabo a legkülönbözőbb területeken igen kedvelt beszállító. Partnereitől számos alkalmazási tapasztalatot tud szerezni. Ezeket a tapasztalatokat néha változtatás nélkül vagy csak kisebb módosítással felhasználja oktató laborjainak kialakításánál.



Made in Germany. Az Elabo termékei nagy részét maga fejleszti és gyártja Crailsheimban. A város, amely többek között a csomagológép ipar nemzetközi központja is, Neckarhohenlohe körzet észak-keleti részén fekszik. A kedvező közlekedési feltételeknek köszönhetően, ami szintén fontos szempont a partnereknél, rövid utazást követően elérhető

„Az Elabo cégnél kereken 180 ember alakítja ki sok tapasztalattal, tudással és elkötelezettséggel azokat a feladatokat, amelyeket a tanulóknak a jövőben oktatni fognak.”



Komplex speciális területek

Az Elabo termékei közé tartoznak még az ún. diszpécserközpontok és az ipari tesztrendszerek. A diszpécser/megfigyelő központok alkalmazhatók repülőtereken, vasútnál, olajfinomítóknál és vízműveknél, kórházakban, közlekedési vállalatoknál és a rendőrségnél is. A legtöbb esetben a biztonságra érzékeny feladatokra alkalmazzák ezeket. A tesztrendszerek elektromos termékek működésének és minőségének vizsgálatára szolgálnak.



Elabo oktatási rendszerek

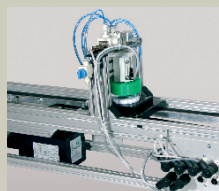
Elabo laborrendszerek

Elabo elektronikus készülékek

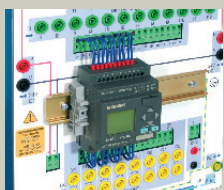
Elabo szerelő rendszerek

Elabo tesztrendszerek

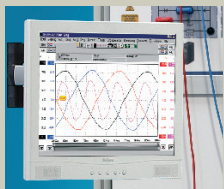
Elabo folyamatirányítási rendszerek



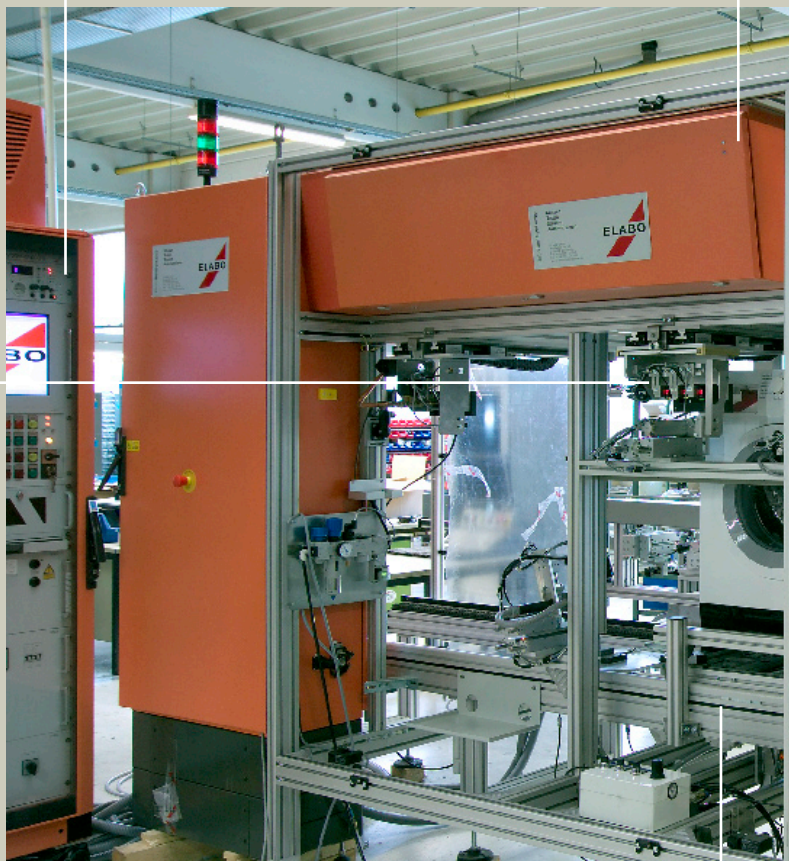
Automatizálástechnika: Az automatizálás-technika döntő hatással bír a termelékenységre úgy a gyártásban, mint a tesztrendszerrel történő minőségbiztosításban. Az automatizálás ismétlődő folyamatokat egzakt módon definiál, gyakran opcionális variációkkal. Megszervezi az elektronikus és a mechanikus összetevők tökéletes összjátékát. Az ipari realitás alkotja az oktatás követelményeit.



Vezérléstechnika: ez az a központi intelligencia, amely jeleket fogad, végkövetkeztetéseket von le és parancsokat ad a meghajtóknak, az érzékelőknek és a továbbító rendszereknek. A memóriaprogramozott vezérléseknek (SPS) a képzésben is egyre nagyobb jelentősége van. Az Elabo azon tesztrendszereinél, amelyek a nagysorozatú termelésben dolgoznak szabályozza a vizsgált eszköz kezelését és az automatikus érintkezést, valamint a nagyon komplikált eljárásokat.



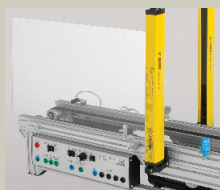
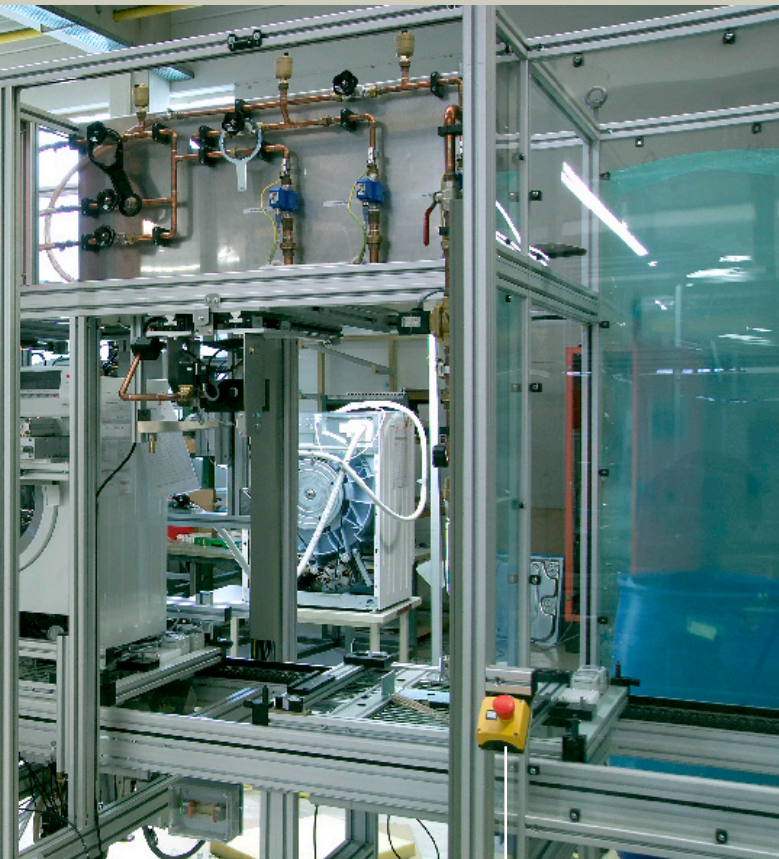
Mérés és vizsgálat: A mérés és vizsgálat a teljes képzést végigkíséri. Értékeket - áram, feszültség, ellenállás - kell mérni, hogy a működést értékelhessék és megfelelő szabályzásokat le tudjanak vezetni. Az Elabo teszt rendszereknél a biztonsági és működőképességi vizsgálatok végzése majdnem valamennyi berendezés részét képezi. Sok rendszer ezen túlmenően a termeléssel összefüggő egyéb előírások automatikus vizsgálatára szolgál: automatikusan ellenőrzik a kezelési útmutatók elhelyezését, vagy például a kijelzők megvilágításának intenzitását mérik.



Hajtástechnika: Objektumok szállításánál különböző hajtótechnikát alkalmaznak, mint pl. egyen- és váltakozó áramú motorok, szervó- és léptető motorok. Hogy egyszerű vezérlések elegendőek-e vagy komplex hajtásmenagementre van szükség attól függ, milyen pontosan kell az objektumokat pozicionálni. A tesztrendszereknél gyakran a legnagyobb pontosság szükséges, például robotok integrációjához.

Oktatás + ipar

Az Elabo tesztrendszerekkel foglalkozó egysége a termelésbe integrált minőségbiztosítási termékvizsgálathoz fejleszt berendezéseket. Ezek a rendszerek láttatják azon sokoldalú követelményeket, amelyeket az ipar támaszt. Azoknál a projekteknél, amelyek nagyon teljesítményorientáltak, naponta használjuk azt, amit az oktatás során a mi támogatásunkkal tanítanak.



Biztonságtechnika: A vészkioldó: a biztonságtechnika szimbóluma. Nélkülözhetetlen, hiszen az emberek és gépek védelmére szolgál, és az oktatásban is fontos szerepe van. A különböző komplexitású biztonságtechnika fontos a mi gyakorlatunkban is, az egyszerű relés kapcsolásoknál ugyanúgy, mint az optoelektronikus védelmi berendezéseknél, vagy a hibamentes busz-rendszereknél.

Az Elabo GmbH.
Rugalmas megoldások.
Nagyteljesítményű és gazdaságos.

Az Elabo a partner olyan cégek és intézmények számára, amelyek elektromos és elektronikus termékeket és komponenseket gyártanak, beépítenek vagy minőségbiztosításhoz alkalmaznak. Az ő számukra fejleszt az Elabo moduláris és méretszabott, nagyon rugalmas és nagyon gazdaságos rendszereket.

A termékpalletta szakmai tantervek koncepciójának kialakításától és felszerelésétől - például elektromos laboratóriumok - egészen a különleges és egyéni vevői igények, valamint komplex minőségbiztosítási berendezések kialakításáig terjed.

Az Elabo szolgáltatóképessége az elektrotechnika és elektronika, a mechanika és az ergonómia számos know-how-jára, a folyamatmanagement és a logisztika valamint a munkavédelmi előírások területén érvényes előírások és műszaki szabványok ismeretére támaszkodik. Az Elabo hardware-t termelő tudományos vevőszolgálatot ellátó cég, amely kínálatát a mindenkor vevő speciális igényeinek megfelelően alakítja ki - és saját gyárában gyártja le azokat. Mert az Elabo rendelkezik azon képességekkel és a gyártásban azon berendezésekkel amelyek a koncepciók tökéletes megvalósítását biztosítják.

Az Elabo céget 1972-ben alapították, kereken 180 munkatársa van és Európában termékeivel vezető szerepet játszik.

Elabo Laborrendszerek: felvállalja elektromos laborok kulcsrakész komplett felszerelését a minőségbiztosítás, a kutatás, fejlesztés és kísérletek, a prototípusgyártás és szervízüzemek számára.



Elabo Elektronika: vizsgáló-, mérő- és tápegységek valamint moduláris programozású szoftvermegoldások fejlesztésével és termelésével foglalkozik számos vizsgálófeladat elvégzéséhez. Ezen kívül az Elabo Elektronika vizsgáló eszközök kalibrálását is végzi és azok visszavezethetőségét EN-szabványokra.



Elabo Oktatási rendszerek: Az elektrotechnikai, elektronikai és ezeket határoló területek képzése és továbbképzése területén a vezető partner. A termékpalletta kiterjed az oktatótermek tervezésétől és komplett felszerelésétől valamennyi oktatási eszköz rendelkezésre bocsátásáig és a tanárok számára szemináriumok megtartásáig is.



Elabo Szerelési rendszerek: szereléshez használható munkahelyeket fejleszt és gyárt, beépített minőségi-, funkció- és biztonsági tesztrendszerekkel - a manuális és részben automatizált termelés oktatásához.



Elabo Tesztrendszerek: komplett vizsgáló állomásokat, kompakt mérőállomásokat, folyamatintegrált vizsgálóhálózatokat tervez és gyárt számos minőségbiztosítás számára az elektromos iparban és olyan területeken, amelyek elektronikával foglalkoznak.



Elabo Folyamatirányító rendszerek: folyamatfigyelő rendszereket biztosít folyamatok megfigyelésére és vezérlésére az ipar, az energiaellátók, az elektronikus adatfeldolgozó és számítógép köpontok, a közlekedési management, az épületmanagement, a biztonságtechnika és számos más terület számára.

