

Denumire pachet training	Pachet II.3 - Mecatronica	
Categorie licee	Licee cu clase profil de Mecatronica / Automatizari	
Avantajele programului	Materialele teoretice si materialele demonstrative utilizate pe parcursul trainingului raman in proprietatea Liceului	
Metode interactive utilizate	Prezentări și filme educationale Discuții de grup Proiecte tematice Experimente individuale si de grup Teste si evaluari	
Detalii program	Descriere	Pret unitar Eur fara TVA
Durata	3 zile (vineri, sambata, duminica - 12 h)	
Frecvența	12 h	
Perioada de desfășurare	la alegere, in functie de solicitant	
Număr min/max participanți/grupa	20-40 (elevi, maistrii, profesori)	
Număr grupe	Nr. de clase de elevi dintr-o generatie (1 generatie/zi)	
Categorie participanti	Cadre didactice si Elevii din clasele cu profil de Mecatronica	
Locatie	Sibiu, centrul de competente si pregatire profesionala Tera Impex si Asociatia Prietenii Tehnicii	
Cazare	2 nopti cazare camera dubla (vineri, sambata, duminica)	3000
Masa	6 mese/ persoane	1500
Transport	1 autocar 45-48 persoane	1000
		5500
Materiale teoretice	Descriere	Pret unitar (pachet) fara TVA
Sisteme mecatronice Modul 1 - Documentatie tehnica pt elev	<p>Contine exerciții practice ale părților: "Prelucrari mecanice", "actinoari electrice", "proiectul 1" și toate fișele de lucru și documentele necesare pentru auto-evaluare si evaluare externă.</p> <p>Acest concept de formare combină predarea sistematică a conținutului tehnic cu competențe cheie de bază, inclusiv cele din piata muncii.</p> <p>Sunt 5 proiecte de lucru: controlul unui dispozitiv cu 4 axe, Brat de prindere actionat pneumatic, electropneumatic si actionari electrice. Documentul de instruire este împărțit în trei module: modul 1</p> <p>Structura si montarea bratului (modulul 1), Exerciții pt. invatarea principiilor tehnologiei din dom. Electric, Proiectul 1: Instalarea unui motor de curent continuu pe brațul de bază, la care sunt necesare module de actionari electrice.</p>	200

Sisteme mecatronice Modul 1 - Documentatie tehnica pt profesor	Cursul complet: "Controlul electronic", "manipulare manuală a materialelor, asamblare 1" și "Proiectul 1", fiecare cu ghid pentru instructor și documentația pentru cursanți. CD-ROM-ul conține soluțiile exercitiilor, slide-uri digitale care pot fi imprimate, animații interactive și foi de lucru digitale care se pot modifica.	600
Sisteme mecatronice Modul 2 - Documentatie tehnica pt profesor, limba germana	Sisteme mecatronice Modul 2 - Documentatie tehnica pt profesor Modulul 2: Efectuarea structurii de baza si asamblarea bratului, Dezvoltarea și construcția sistemului pneumatic de comandă și instalarea de cilindri pneumatici, Actionari si control electropneumatic și integrarea unui sistem de control mic (de ex, logo-ul)	490
Sisteme mecatronice Modul 2	Documentatie tehnica pt elev, limba germana	120
Sisteme mecatronice Modul 2	Documentatie tehnica pt elev in limba engleza – proiect 2	80
Sisteme mecatronice Modul 2	Documentatie tehnica pt elev in limba engleza proiect 3	80
Sisteme mecatronice Modul 3 - Documentatie tehnica pt profesor, limba germana	Fabricarea celui de-al doilea proiect (modulul 3), precum și montarea pe prima structura Proiectul 4: Instalarea și alimentarea electrica unui alt motor de curent continuu, inclusiv poziția finală, Efectuarea unui element de prindere (modulul 4), Proiectul 5: asamblarea dispozitivului de prindere și unitatea de la modulul 3 si instalarea unui PLC	250
Sisteme mecatronice Modul 3	Documentatie tehnica pt elev limba germana	260
Sisteme mecatronice Modul 3	Documentatie tehnica pt elev, proiectele 4 si 5 in limba engleza	80
Materiale practice	Descriere	
Piedestal pentru Banda transportoare MMS Junior	Se recomanda pentru controlul modulelor mecatronice junior (MMS) Programarea unui control în miniatură ia forma unui plan logic. Veți avea nevoie de software-ul de programare, care vine cu logo-ul! Soft si un cablu de date pentru transferul de programe create. Pentru utilizarea în condiții de siguranță, panoul de control are alimentare la 24 V cc . Contine: LOGO! ® Modul 0BBA6, 12 intrări digitale, 8 ieșiri digitale, Alimentare cu 24 V cc, 4 butoane conectate la modulul de comandă, Software programare LOGO!, Cablu USB PC	1200

<p>Banda transportoare cu magazie de sortare selectiva</p>	<p>Cu acest kit, elevii învață caracteristicile de bază ale funcționării tehnologiei moderne de automatizare. Kit-ul este un modul de sine stătător complet funcțional de predare. Toate materialele didactice sunt incluse. Modulul "Banda transportoare cu magazie de sortare selectiva" constă dintr-o piesă -transportor lung de 270 mm și o magazie în care pot fi păstrate, stivuite până la 9 piese. Banda transportoare este antrenată de un motor 24VDC.</p> <p>Modulul poate fi folosit atât de sine stătător, cât și în cadrul altui ansamblu.</p> <p>Mod de funcționare:</p> <p>Cea mai de jos piesă este împinsă de un cilindru pneumatic pe bandă. Un comutator de limitare detectează piesa de prelucrat și începe să ruleze banda, prin aceasta piesa este transportată pe bandă. La capătul benzii transportoare, un senzor detectează piesa de intrare și se oprește banda sau semnalizează piesa următoare.</p>	<p>1400</p>
<p>Masina de stantare cu banda transportoare (9V, cu controler TXT)</p>	<p>Simulează transportul și tăierea pieselor</p> <p>Modelul poate fi combinat în mod ideal cu "Robotul cu 3 axe și clește de prindere". Acesta este controlat prin intermediul controlerului TXT.</p> <p>Conținut:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 motoare de curent continuu 2 limitatoare, fără potențial 2 bariere luminoase, fiecare constând în fototranzistor OFA și o lentilă pentru lampă cu incandescență 	<p>1200</p>

<p>Set de constructie Robotica TXT – avansat</p>	<p>Set de constructie Robotica TXT – avansat Noul kit de robotică cu 310 piese pentru 14 modele, cu noul TXT Controler și software-ul ROBO Pro pentru controlul optimizat al modelelor de roboti mobili și stationar. Camera permite transferul de imagini prin USB sau WiFi, de detectare a culorilor, linie de urmărire și detectarea mișcării. Regulatorul are următoarele caracteristici: 2.4 "ecran tactil color combina modul Wirelles / Bluetooth, Slot card Micro SD Receptor IR dioda, Difuzor integrat, 4 ieșiri motor, 8 intrări digitale / 4 analogice pentru senzori și contor rapid. Cu ajutorul software-ului ROBO Pro, se pot crea aplicații proprii simple pentru a utiliza modelele cu smartphone / tabletă PC (Android) Are senzori suplimentari și elemente de acționare, cum ar fi motoare encoder, cu motor XS, buton, rezistor NTC, foto-tranzistor și LED-uri - permit construirea de roboti mobili de recunoaștere, stație de monitorizare, alarma si multe altele! Începătorii pot avea acces la modulele de program integrate. Set compatibil cu alte seturi de construcție COMPUTING. Informații didactice de sprijin la proiectare și programare.</p>	<p>1200</p>
<p>Set constructive roboti industriali pentru o clasa intreaga</p>	<p>Potrivit pentru 1 clasa cu 24 elevi si 1 profesor Incl. brosură activitate didactica, 13 x Set constructie roboti industriali Set constructiv roboti industriali Patru roboți industriali, realisti pe deplin funcțional: • Depozit de materiale • Robot cu cleste de prindere • Robot de prindere rotativ • Robot cu 3 axe La toate modelele, sunt folosite profilele stabile CALCUL din aluminiu. Include documentatie tehnica, material de informare si detalii constructive. Contine: 510 componente pentru 4 modele (cu instrucțiuni de construcție) Material didactic pe CD 2x "Motor Encoder" 2x "XS Motor" 6 taste/ butoane</p>	<p>5100</p>

Set constructiv Linie industrială banda transportoare	<p>Subiecte abordate:</p> <p>Mecanică: Construcția mecanică a unui model</p> <p>Elektrotehnica / Senzori: Cablarea componentelor electrice Bazele Ingineriei Electrice</p> <p>Programare: Crearea unui program pentru testarea modulului Crearea unui program de lucru</p> <p>Descriere: Curea transportoare Modulul folosit pentru a transporta piese de la mașini. Un senzor verifică intrarea benzii, dacă a sosit piesa de prelucrat, și pune banda în mișcare. Un al doilea senzor oprește banda, când materialul a ajuns acolo. În același timp, o comandă la un alt modul poate fi transmisă, care apoi preia piesa de prelucrat.</p>	<p>200</p>
Kit de materiale	<p>pentru executia practica a lucrarilor din Modulul 1</p>	<p>373.3</p>
Total pachet	<p>22000 Eur TVA inclus</p>	<p>18333.3</p>