

TEHNOLOGII DIVERSE

Revistă semestrială de specialitate a comisiei metodice de Tehnologii - Liceul Tehnologic
„Ioan Bojor” Reghin
Nr.6, semestrul II, an școlar 2016-2017

ISSN 2457 – 5097

ISSN-L 2457 – 5097



COMERȚ



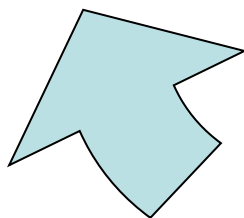
MECANICĂ



ECONOMIC



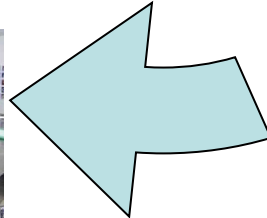
AGRICULTURĂ



**ALIMENTAȚIE
PUBLICĂ**



**INDUSTRIE
ALIMENTARĂ**



CUPRINS

Asamblări prin sudare - *Prof. ing. Pintican Nicoleta*

Altoirea pomilor fructiferi în ochi dormind - *Prof.dr.ing. Dan Daniela*

Festivalul dulciurilor - *Prof. ing. Gliga Nicolae*

Importanța fructelor

Reguli de igienă alimentară

Rețetele revistei

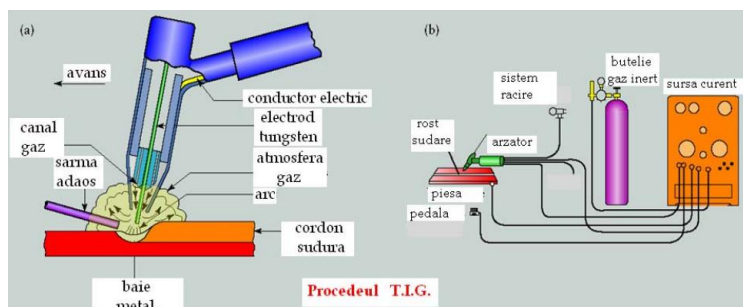
Unități de servire I - *Prof.ing. Pașca Sorina*

Uleiul de palmier

Știați că...

ASAMBLĂRI PRIN SUDARE

Una din metodele cele mai productive este *cusătura dublă* care se poate aplica atât la sudarea oțelului cât și la sudarea metalelor neferoase. Tablele de îmbinat se așază în poziție verticală, iar sudarea se execută simultan de către doi sudori așezați de o parte și de cealaltă. Prin aplicarea acestei metode, viteza de sudare poate fi mărită până la 80% față de metoda spre dreapta, iar consumul de gaze se micșorează cu 40%.



O altă metodă productivă este *sudarea cu suflaiul multiplu*. Becurile au două sau mai multe ajutaje: una din flăcări preîncălzește piesă, iar cealaltă încălzește metalul. Consumul de oxigen și de acetilena se micșorează cu 15-20%, iar viteza de sudare crește cu 30% față de sudarea spre dreapta și cu 50% față de sudarea spre stânga.

O altă metodă este *sudarea automată cu gaze* care se aplică la producția de serie pentru sudare cusăturilor longitudinale fără metal de adaos și a țevilor cu pereți subțiri. Suflaiurile folosite sunt cu mai multe flăcări și se răcesc cu apă. Amestecul gazos folosit este cu exces de oxigen, ceea ce asigură o temperatură înaltă a flăcării.

La asamblarea prin sudare a construcțiilor metalice, sculele și dispozitivele diferă în mare măsură dacă sudarea se execută manual sau automat. Sculele comune pentru ambele metode sunt numai masca de sudură, peria de sârmă, și ciocanul.

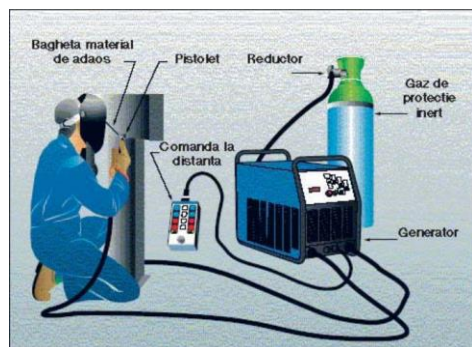
La sudarea manuală se folosesc următoarele scule și dispozitive:

-*clestele de sudură* (fig. 1.1, a) se fabrică în foarte multe variante și este folosit pentru a se asigura prinderea cât mai bună a electrozilor în timpul sudării;

-*panourile de protecție* se folosesc pentru a izola pe cât se poate locul, unde se sudează, de restul spațiilor de lucru, întrucât arcul electric da iritații periculoase ochilor. Nu întotdeauna este posibilă utilizarea panourilor, întrucât sudurile se execută și la înălțime. În aceste cazuri, pentru a feri lucrătorii de inflamarea ochilor, datorită razelor generate de arcul electric, trebuie făcut un instructaj special;

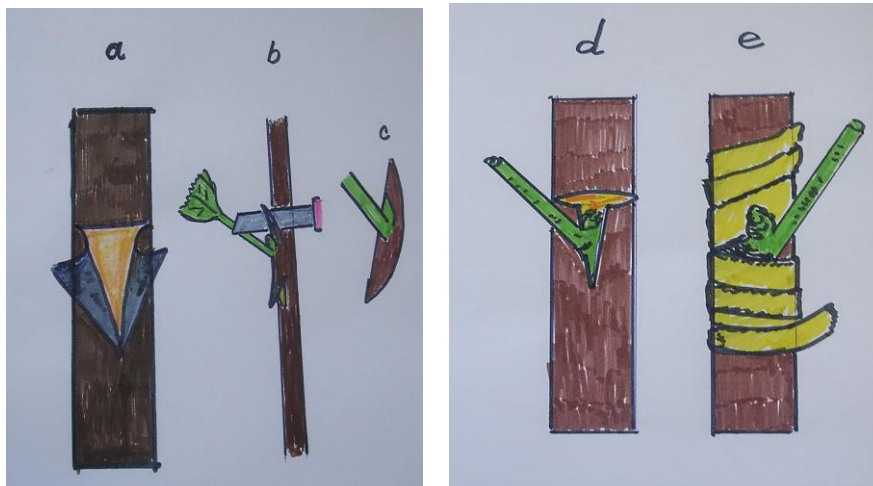
-*dispozitivele de asamblare* în funcție de zona de aplicare pot fi generale sau speciale. Cele generale sau universale se folosesc la asamblarea unui mare număr de piese care nu sunt identice, la producția de unicate sau de serii mici.

Dispozitivele speciale, numite și conductoare, se folosesc pentru asamblarea pieselor de același tip, cu dimensiuni apropiate sau identice. Ele se folosesc la producția în serie.



Prof. ing. Pintican Nicoleta

ALTOIREA POMILOR FRUCTIFERI ÎN OCHI DORMIND



1. Pomul care va fi altoit, (**15 iulie-15 septembrie**) trebuie udat din abundență (timp de două săptămâni, tot a doua zi, va fi stropit aproximativ o oră). Aceasta udare este necesară pentru o buna circulație a sevei, ceea ce ne va ajuta la desprinderea ușoară a cojii de pe tulpină.

2. Alegerea acelu soi pe care dorim să îl folosim ca altoi.

3. Pregătirea crengii care va fi altoită. Să fim atenți ca pomul de la care provine să fie puternic, viabil, să nu aibe urme de îmbolnăviri pentru a nu infecta pomii noștri. Nu sunt indicate nici ramurile prea puternice dar nici cele slabe.

4. De pe ramura tăiată, îndepartăm mlădițele din vârf și frunzele. Lăsăm aproximativ **1cm din codița frunzei** (aceasta, mai tarziu, își va avea rolul ei). Aceasta va putea fi păstrată, împachetată în hârtie de ziar umezită și pusă în pungă, în frigider, timp de două săptămâni.

5. Este indicat să se folosească **bisturiul** deoarece, la fiecare soi sau la fiecare pom se poate înlocui lama. Acest lucru este important pentru a evita infectarea pomilor între ei. Ca moment al zilei, cel mai bine este să ne apucăm de treabă dimineața devreme sau în orele târzii ale serii pentru a evita razele fierbiniți ale soarelui. Înainte de a începe, lama de bisturiu și mâinile să fie spălate foarte bine. Vom face, pe creanga pomului sau pe tulpină, cu o mișcare hotărâtă, o tăietura în coaja pomului în forma de unghi. Următoarea tăietura care va fi perpendiculară pe cea anterioara, de aproximativ **1,5 cm lățime** - va forma un **T pe creanga**, pe care cu ajutorul bisturiului, îl vom deschide cu multă finețe pentru a nu răni pomul.

6. **Creanga de altoit**, întoarsă în jos, cu aproximativ **1 cm sub ochi**, o incizăm astfel ca nu doar ochiul ci și o bucațică din creanga să fie tăiată. Tăietura o ducem până la circa **1 cm deasupra ochiului**. Apoi, întoarcem creanga și pe locul dorit tăiem în unghi drept față de ochi.

Să nu atingem, niciodată, locurile care au fost supuse tăierii (nici altoiul, nici acel T de pe suportul altoiului). Acum urmează ca frunzulița a cărei codiță nu a fost tăiată în întregime să-și intre în atribuții: de ea vom prinde ochiul și, apoi în T-ul tăiat înainte, de sus în jos vom aluneca ușor până ce va intra în întregime în aceasta tăietură.



7. Următorul pas constă în **fixarea ochiului prin legare**. Dacă încercăm să altoim mai multe soiuri pe același pom este bine ca, fiecare legătură să fie făcută cu altă culoare de sfoară pentru a recunoaște și diferenția soiurile între ele. Sfoara o legăm sub altoi apoi, trăgând încet mergem până spre vârful său și o răsucim în **forma de X** pentru a nu da posibilitatea ochiului să alunece în afară. De aici, coborâm din nou sub ochi și începem închiderea finală. Strângem ceva mai tare și răsucim bine sfoara până ce reușim să acoperim foarte bine rana făcută pomului prin taiere. Sub și deasupra ochiului lăsăm un mic spațiu liber. Legarea o facem în așa fel încât, la coborâre să ajungem în punctul din care am pornit și să legăm acolo cele două capete de sfoară.

Peste două săptămâni putem observa măsura în care munca noastră a dat rezultate. Este bine dacă, frunza rămasă cade singură sau dacă prin mișcare ușoară, se desprinde de pe ochi. Mai verificăm, din când în când și dacă ni se pare ca legătura este prea strânsă, se poate tăia ușor în partea de sus și de jos având grijă să nu afectăm altoiul.

Materialele folosite la legare le îndepărtăm doar primăvara după ce atât pomul cât și altoiul, au înmugurit și după ce primele frunze și-au făcut apariția.

Prof. dr. ing. Dan Daniela

FESTIVALUL DULCIURILOR

Pe data de 23 mai 2017, la școala noastră, s-a desfășurat concursul „Festivalul dulciurilor”, unde s-au făcut deserturi delicioase. Au participat elevii claselor: IX, X, XI de la Liceul Tehnologic „Ioan Bojor”, Liceul Tehnologic „Lucian Blaga” și Liceul Tehnologic „Petru Maior”, coordonatorul concursului fiind domnul prof.ing. Băbălău Ioan.

Elevii s-au întrecut prin rețete care mai de care mai delicioase. Desigur, toți participanții au fost premiați pentru efortul depus.

Pentru că este sezonul căpșunilor cele mai multe deserturi au avut la bază căpșunile, iar unul dintre cele mai delicioase torturi a fost tortul cu ciocolată, mascarpone și căpșuni.



Prof. ing. Gliga Nicolae

IMPORTANTA FRUCTELOR

Încă din cele mai vechi timpuri, se știe că fructele consumate proaspete, au importanță în menținerea sănătății pentru că:

- ✓ Sunt principalele surse de vitamine;
- ✓ Sunt îndulcitori naturali;
- ✓ Sunt bogate în fibre și sărace în calorii;
- ✓ Sunt purificatori ai sângelui prin conținutul mare de apă;
- ✓ Sunt reglatori ai digestiei prin conținutul mare de fibre;
- ✓ Sunt reglatori ai colesterolului datorită pectinei conținute;
- ✓ Sunt antioxidanți, previn cancerul și bolile arterelor coronare;

Merele. Consumate proaspete ușurează digestia gastric, reglează funcțiile intestinale, neutralizează unele toxine, intervin în eliminarea acidului uric, scade colesterolul din sânge, previne arteroscleroza, sedative al sistemului nervos, înlesnește somnul, protejează organismul de poluarea mediului, elimină plumbul și mercurul din organism, scade tensiunea arterială.

Perele. Au valoare alimentară ridicată pentru cantitățile mari de zaharuri, conține substanțe pectice, acizi organici, substanțe albuminoide, săruri minerale, vitamina A, E, potasiu, sunt diuretice și laxative, asigură o parte din energia necesară organismului.

Gutuile. Conțin cele mai multe vitamine și zaharuri, acizi organici, celuloză, tanin, au gust astringent.

Prunele. Sunt ușor digerabile, conțin multe zaharuri, potasiu și consumate proaspete au proprietăți laxative și diuretice, sunt bune pentru inimă și circulație, tratarea reținerii de fluide în organism.

Cireșele și vișinele. Conțin cel mai mult vitamina C, inhibă celulele canceroase, sunt antioxidante, ajută la circulație, dar și cozile de cireșe au efect diuretic.

Caisele. Sunt principale surse de vitamina A, C, zahăr, potasiu care elimină excesul de sare, au betacaroten bun în problemele de piele, împotriva cancerului iar caisele uscate sunt surse de fier.

Piersicile. Conțin zahăr, substanțe pectice, substanțe minerale, vitamina C, A, B1, B12, potasiu și fier. Contribuie la refacerea hemoglobinei sângelui, sunt bune pentru cei cu colesterol, hipertensiune arterială, anemie, oboseală, constipație. Este considerat cel mai complet și complex fruct de la noi.

Nucile. Constituie un aliment complet și concentrat, conține substanțe grase, substanțe proteice, hidrați de carbon, acid ascorbic, vitamina B1, substanțe minerale. Din miez se extrage un ulei comestibil și tehnic. Partea verde carnoasă este folosită în băi pentru boli de piele.

Elevul Netea Andrei
Clasa a X-a E

REGULI DE IGIENĂ ALIMENTARĂ

1. La curățarea legumelor, să se îndepărteze un strat cât mai subțire din coaja lor;
2. Legumele curățate să fie bine spălate și să intre imediat în procesul de prelucrare termică;
3. Fierberea să se facă într-o cantitate mică de apă, într-un vas cu capac, la cuptor sau în vase sub presiune;
4. Fierberea sau călirea să se facă punându-le de la început în apă caldă;
5. Legumele fierte să se paseze cât sunt calde, altfel se întăresc;
6. Preparatele trebuie să fie proaspăt pregătite pt. a nu-și modifica aspectul prin oxidare;
7. Gustul și mirosul trebuie să fie specifice alimentelor, iar condimentarea să fie normală;
8. Hrana gătită necorespunzător (prea grasă, prea sărată, prea dulce) poate duce la apariția unor boli. Făina în cantități exagerate, sau grăsimile duc la obezitate;
9. Ouăle proaspete trebuie păstrate în încăperi uscate, curate și la temperaturi de 4 °C;
10. Condimentele sunt produse higroscopice (absorb umiditatea aerului) și de aceea se păstrează în încăperi uscate; cele mai multe condimente au termen de garanție 6 luni;
11. Recipientele folosite la conservarea alimentelor sunt sterilizate înainte de folosire;
12. Alimentele de origine animală nu se prăjesc la temperaturi mari și nu li se adaugă grăsimi, adeseori refolosite. Alimentele trebuie să fie cât mai proaspete;
13. Spălarea legumelor și a zarzavaturilor se face înainte de a fi curățate și se folosesc imediat după curățare;
14. Tăiatul legumelor trebuie să se facă de asemenea cât mai repede ca să nu rămână mult timp în contact cu aerul, înainte de a fi pregătite;
15. Înainte de uscare legumele se cufundă în apă clocotită, se usucă la început la temperatură mare și curenți de aer cald, și se continuă apoi la căldură potrivită;
16. Mâncarea nu se încălzește repetat, deoarece se distruge complet orice substanță hrănitoare. Se recomandă să nu se prepare decât cantitatea de mâncare necesară unui prânz. Dacă totuși mâncarea trebuie reîncălzită, atunci se pune la foc numai cantitatea ce se consumă imediat;
17. Păstrarea alimentelor la frig este cea mai recomandată, dar nu pentru mult timp.



Eleava Cengher Ioana
Clasa a XI-a E

Șnițel parizian

Ingrediente:

6 filete de mușchi de porc, 3,4 căței de usturoi, 2 ouă, 1/2 lămâie, o lingură cu ulei de măsline, un praf de pătrunjel, un praf de cimbru uscat, sare, ulei pentru prăjit, făină

Mod de preparare:

Se pun filetele pe un fund de bucătărie, și se bat cu ciocănelul pentru șnițele. Se pisează usturoiul împreună cu un praf de sare, pătrunjel și cimbru. Se adaugă uleiul de măsline, sucul de la jumătatea de lămâie și se amestecă bine. Cu sosul obținut se unge carnea pe ambele părți cu o pensulă. Se pune într-un castron, se acoperă cu film transparent și se păstrează la frigider cca o oră. După acest timp, se pune ulei la încins.

Carnea se da prin făină, apoi prin ouăle bătute (cu un praf de sare), și se pune la prăjit la foc potrivit. Se scot pe hârtie absorbantă.



Eleva Varga Denisa,
clasa a IX-a E

REȚETELE REVISTEI

Cremă de zahăr caramel

Ingrediente:

1 litru de lapte, 8 ouă, o cană de 200 g cu zahăr pentru cremă, o cană de 150 g cu zahăr pentru caramel, 1 plic cu zahăr vanilat, 1 sticlută esență de rom.

Mod de preparare:

1. Se pun cele 150 grame de zahăr într-un vas înalt și se lasă pe foc, până devine maro. Nu se ține prea mult deasupra flăcării, pentru că riscă să fie amar. După ce s-a topit, se ia cratița de pe foc și se distribuie uniform pe pereții vasului.

2. Cu ajutorul unui mixer, se bat ouăle până devin spumă, apoi se adaugă toată cana de zahăr pentru cremă și zahărul vanilat. Se adaugă laptele și se amestecă mereu. Se adaugă esența de rom și zahărul vanilat.

3. Se pune toată compoziția în cratița tapetată cu caramel (după ce caramelul s-a întărit). Se pune vasul cu cremă într-o tavă umplută pe jumătate cu apă fierbinte. Crema de zahăr ars se pune în bain-marie. Cuptorul trebuie să fie încins la 160 de grade. Desertul trebuie să stea la cuptor 1 oră și jumătate, până când se rumenește. Când este gata, se lasă să se răcească și se pune la frigider pentru 2 ore.



Elevul Panga Sergiu
Clasa a IX-a E

UNITĂȚI DE SERVIRE I

Potrivit reglementărilor legale în vigoare, principalele tipuri de unități de alimentație publică din țara noastră sunt următoarele: restaurante clasice; restaurante cu specific; restaurante specializate; restaurante cu autoservire; berarii; birturi; rotiserii; bodegi; ceainării; bufete; baruri de noapte; baruri de zi; cafe-baruri; discoteci; cofetarii; patiserii-placintarii; simigerii, covrigarii, gogoserii; unități specializate în produse de bombonerie, dulciuri, cafea; unități de desfacere a dulciurilor și răcoritoarelor; case de comenzi; cantine-restaurant; bucătării centrale (fabrici de produse culinare).

De asemenea, activități de alimentație publică se desfășoară și în vagoanele-restaurant, în vagoanele-bar bufet, în vagoanele-salon, pe navele fluviale și maritime care transporta pasageri, la bordul aeronavelor de pasageri din traficul intern și internațional, la cabanele turistice, la casele de oaspeți etc.

1. Restaurantele clasice

În această grupă intră unitățile gastronomice cu caracter recreativ-distractiv în care consumatorilor li se oferă un bogat și variat sortiment de preparate și băuturi, servirea făcând-o un personal de specialitate cu înaltă calificare.

Se asigură, după caz, servirea micului dejun, a dejunului, a cinei și a unor mese comandate; se pune la dispoziția clienților un sortiment variat de preparate culinare și băuturi, cu prioritate specialitățile culinare și băuturile slab alcoolizate sau fără alcool.

Servirea se efectuează prin ospătari, alegându-se metoda corespunzătoare și adecvată fiecărui preparat.

2. Restaurantele cu specific

Aici intră unități gastronomice ce pun la dispoziția clienței un sortiment specific de preparate și băuturi, în condițiile unor amenajări și dotări adecvate fiecărui profil. În categoria restaurantelor cu specific se includ unitățile tradiționale, han, cramă, colibă, șură și cele cu specific regional moldovenesc, dobrogean, bănățean etc.

Preparatele culinare oferite sunt caracteristice bucătăriei românești sau specific locale (regionale). De asemenea, sunt servite vinuri și alte băuturi din regiunea respectivă.

Serviciul se asigură prin ospătari cu calificare superioară, uniforme fiind confecționate în raport cu specificul fiecărei unități: costum de daci, de romani, ciobănesc etc.

Aceste unități trebuie să îndeplinească aceleași condiții ca și restul unităților de alimentație publică, în privința fluxului tehnologic, al utilităților social-gospodărești și al respectării normativelor privind construcția și amenajarea, mai ales din punct de vedere igienico-sanitar.

Prof.ing. Pașca Sorina

ULEIUL DE PALMIER

Originar din Africa, unde și acum există plantații sălbatice de palmieri, fiind utilizat de peste 5.000 de ani pentru scopuri alimentare, uleiul de palmier ocupă locul trei în consumul mondial de uleiuri și grăsimi, după grăsimile animale și uleiul din soia.

Uleiul de palmier se obține din partea carnoasă care înconjoară sâmburele, prin zdrobire și presare. Sâmburii sunt separați și, după ce sunt spărți și decojiți, pot fi procesați la rândul lor, rezultând uleiul din sâmburi de palmier.



Uleiul de palmier se utilizează pe plan mondial ca ulei de gătit și pentru fabricarea margarinei. De asemenea, grăsimile din palmier se încorporează în amestecuri utilizate pentru fabricarea diverselor produse alimentare.

Uleiul de palmier conține un amestec de acizi grași în următoarele proporții: 44% acid oleic, 10% acid linoleic, 40% acid palmitic, 5% acid stearic. Această compoziție este similară cu cea a țesutului adipos al persoanelor ce au o dietă obișnuită.

Este o sursă bogată în vitaminele A și E, conține foarte mult beta-caroten, care are rol important în adaptarea ochiului la întuneric, sănătatea mucoaselor, membranelor și a pielii, creșterea oaselor. Rolul principal al vitaminei E este acela de antioxidant. Ea previne oxidarea acizilor grași nesaturați, a fosfolipidelor și a vitaminei A. De asemenea, ajută la menținerea stabilității membranei celulare și este esențială pentru menținerea în limite normale a funcțiilor neurologice.

Uleiul roșu de palmier (bogat în vitamina A) este folosit ca supliment nutritiv în alimentația copiilor. Combinat cu cel de pește, micșorează riscul afecțiunilor cardiovasculare.



Vitamina E este prezentă în toate țesuturile. Datorită rolului său antioxidant, cercetătorii au investigat posibilele legături cu prevenirea cancerului, artritelor, aterosclerozei și bolii Alzheimer.

Eleva Ința Daniela
Clasa a IX-a E

STIAȚI CĂ...



... Apa de ocean conține aproximativ treizeci de miliarde de tone de argint; este de 45 de mii de ori mai mult argint decât a fost exploatat în toată lumea încă din anul 1492.



... În momentul de față sunt cunoscute două bilioane galaxii, de aproximativ 10 ori mai mult multe decât au fost estimate anterior.



... Pinguinii pot sări la o înălțime de până la doi metri.



... Caracatițele au trei inimi. Două dintre ele pompează sânge la branhiile, în timp ce a treia trimite sânge în corp.



... S-au inventat șosetele inteligente? Ele au integrate niște cipuri care comunică printr-o aplicație cu telefonul mobil și avertizează proprietarul dacă le-a împerecheat corect. De asemenea, se poate afla și când au fost spălate ultima dată.



... Conform unor studii recente, 1 din 5 specii de plante sunt pe cale de dispariție. Cauzele principale ale acestui fapt este distrugerea habitatului lor din cauza agriculturii, exploatarea și construcția spațiilor urbane.

Elevul Ciumaș Marius
Clasa a XI-a E

Colectivul de redacție:

Coordonator: prof.ing. Pintican Nicoleta

Membrii: prof.ing. Pintican Nicoleta, prof.dr.ing. Dan Daniela, prof.ing. Gliga Nicolae, prof.ing. Pașca Sorina și elevii: Varga Denisa, Panga Sergiu, Ința Daniela, Netea Andrei, Cengher Ioana, Ciumaș Marius.

Tehnoredactare: prof.ing. Pașca Sorina

Adresa redacției: Liceul Tehnologic „Ioan Bojor”, str. Râului, nr.11, loc. Reghin, jud. Mureș

ISSN 2457 - 5097

ISSN-L 2457 - 5097

Preț: 5 Lei