

Liceul Tehnologic „Gh. Duca”



Liceul Tehnologic „Gheorghe Duca” Constanța/ str. Vifor Haiducul nr.34
Scoala Gimnazială ”Marin Sorescu” Constanța / str. Mihu Copilu, nr.1
Scoala Gimnazială Nr. 31 Constanța / str. I.C. Brătianu, nr.141
Grădinița cu Program Normal nr.31 Constanța/ str. Bradului, nr.13
Contact: tel./fax. 0341.405.806 – secretariat; Cod fiscal 4700902
E-mail: liceu.gheorgheduca@yahoo.ro, www.gs CFR.ro

Nr. 1633/31.03.2022
Aprobat în C.A. din 31.03.2022



Avizat ISJ,

METODOLOGIA DE ADMITERE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL POSTLICEAL ȘI DE MAIȘTRI AL LICEULUI TEHNOLOGIC “GHEORGHE DUCA” CONSTANȚA

AN ȘCOLAR 2022-2023

Metodologia de admitere în învățământul postliceal și de maiștri al Liceului Tehnologic “Gheorghe Duca” Constanța

Prezenta metodologie a fost elaborată în conformitate cu OMENCS nr.5346/7.11.2011, publicată în Monitorul Oficial al României, PARTEA I, nr.715/11.10.2011 și Regulamentul de Organizare și Funcționare al Liceului Tehnologic “Gheorghe Duca” și aprobată în cadrul Consiliului de Administrație din data de 31.03.2022.

Comisia de elaborare a Metodologiei de admitere în învățământul postliceal și de maiștri al Liceului Tehnologic “Gheorghe Duca”.

Director- prof. Gogu Elena

Director adjunct- Saghin Marioara

Membri: prof. Vătavu Carmen

prof. Voiculescu Mirela



Aprobat in C.A. din 31.03.2022



METODOLOGIA DE ADMITERE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL POSTLICEAL AN ȘCOLAR 2022-2023

CAPITOLUL I

Dispoziții generale

Art. 1

- (1) Prezenta metodologie reglementează admiterea în învățământul postliceal-Școala de maiștri la Liceul Tehnologic ”Gheorghe Duca” Constanța.
- (2) Admiterea în învățământul postliceal în anul școlar 2022-2023 se face pe baza criteriilor generale de admitere în învățământul postliceal, elaborate de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, aprobate prin O.M.E.C.T.S. nr.5346/7.11.2011 și a prezentei metodologii elaborate de Liceul Tehnologic ”Gheorghe Duca”.
- (3) Metodologia de admitere în învățământul postliceal (numită în continuare „metodologie”) este elaborată, potrivit legii, de Liceul Tehnologic “Gheorghe Duca” Constanța, prin consultarea factorilor interesați, este aprobată de consiliul de administrație al unității de învățământ și este făcută publică până la data de 30 mai, pentru admiterea în anul școlar următor.
- (4) Tematica pentru concursul de admitere și bibliografia recomandată se elaborează de către unitatea de învățământ.
- (5) Informarea publicului referitor la metodologia de admitere, la tematica pentru concursul de admitere și la bibliografia recomandată se realizează atât prin afișare la sediul unității de învățământ cât și prin postarea pe site-ul școlii.

Art. 2

- (1) Criteriile generale de admitere în învățământul postliceal sunt cuprinse în O.M.E.C.T.S. nr. 5346/07.09.2011, anexa 1 sunt parte integrantă a acestei metodologii.
- (2) Învățământul postliceal cuprinde școala postliceală și școala de maiștri.
- (3) Admiterea în învățământul postliceal se organizează conform Graficului de desfășurare a examenului de admitere în învățământul postliceal este stabilit în anexa acestei metodologii.
- (4) Concursul de admitere în învățământul postliceal se organizează anual în luna septembrie dacă numărul de candidați depășește numărul de locuri aprobat.

Art. 3

- (1) Învățământul postliceal se încheie cu examen de absolvire, graficul examenelor va fi stabilit prin ordin M.E., pe baza metodologiei examenului de absolvire, aflate în vigoare în anul absolvirii școlii postliceale.
- (2) Promovarea examenului de absolvire dă dreptul la obținerea unui certificat de competențe profesionale și certificat de calificare profesională nivel 5.
- (3) Candidații școlarizați fără taxă de școlarizare susțin examenul de absolvire/certificare a calificării profesionale de două ori fără taxă în oricare din sesiunile de examen.
- (4) Cifra de școlarizare se stabilește anual, pentru calificări profesionale care corespund domeniilor prioritare recomandate de documentele strategice: Planul regional de acțiune pentru învățământ (*PRAI*) și Planul local de Acțiune pentru învățământ (*PLAI*).

CAPITOLUL II
CRITERII DE ADMITERE

Art . 4

- (1) **Concursul de admitere se organizează în unitatea de învățământ, în cazul în care numărul candidaților înscriși pentru o calificare profesională depășește numărul de locuri sau dacă există o solicitare expresă din partea solicitantului, persoană juridică care finanțează școlarizarea.**
- (2) **Concursul de admitere constă dintr-o probă scrisă – test grilă. Admiterea se face pe baza notei obținute la examenul de admitere.**
- (3) Tematica pentru proba scrisă este stabilită de comisia metodică a unității de învățământ, cu consultarea operatorilor economici și este aprobată de Consiliu de Administrație, în funcție de specificul calificării profesionale a învățământului postliceal.
- (4) Planul de școlarizare pentru învățământul postliceal de stat pe unități de învățământ se aprobă de Inspectoratul Școlar Județean, pe baza propunerii instituției de învățământ și avizate de consiliul Consiliu de Administrație, în funcție de îndeplinirea condițiilor necesare organizării învățământului postliceal pentru calificările propuse, condițiile privind resursele umane, resursele materiale, financiare, etc.
- (5) Dacă pentru calificarea profesională sunt necesare aptitudini specifice sau la recomandarea agentului economic, comisia de admitere din unitatea de învățământ poate introduce o probă de aptitudini. Această probă este eliminatorie și se susține înaintea desfășurării celeilalte probe. Proba de aptitudini se evaluează cu calificativul „Admis/Respins”.
- (6) Unitate de învățământ face publică până la data de 30 mai prevederile metodologiei de admitere, tematica probelor de concurs, bibliografia recomandată și după caz, probele de aptitudini, precum și graficul sesiunilor de admitere pentru admiterea în anul școlar următor.

CAPITOLUL III

Înscrierea candidaților

Art. 5

- (1) Au dreptul să se înscrie pentru admiterea la școala postliceală absolvenții de liceu, cu sau fără diplomă de bacalaureat.
- (2) Au dreptul să se înscrie pentru admiterea la școala de maiștri absolvenții de liceu, cu sau fără diplomă de bacalaureat, care dovedesc la începerea anului școlar că au o vechime în producție de cel puțin trei ani, în domeniul de pregătire din care face parte calificarea profesională pe care doresc să o dobândească.
- (3) Înscrierea candidaților pentru admiterea în învățământul postliceal (școala postliceală și școala de maiștri) se face la secretariatul unității de învățământ, pe baza următoarelor documente:
 - a) cerere de înscriere;
 - b) certificat de naștere, carte de identitate și, în cazul schimbării numelui, certificat de căsătorie, în copii certificate „conform cu originalul” de către un membru al comisiei de admitere;
 - c) diplomă de bacalaureat sau adeverință de absolvire a liceului, după caz;
 - d) foaie matricolă pentru clasele a IX-a – aXII-a/XIII-a;
 - e) adeverință medicală eliberată de către medicul de familie al candidatului, din care rezultă că este sănătos clinic și apt pentru calificarea profesională pe care dorește să o dobândească.

Candidații declarați respinși în urma susținerii concursului de admitere la specializarea pentru care au susținut concursul, vor putea fi redistribuiți în baza opțiunii, pe locurile rămase neocupate în urma concursului la alte specializări, ținând cont de următoarele criterii:

- a). Punctajul obținut la proba scrisă din cadrul concursului de admitere;
- b). În ordinea descrescătoare a mediei generale obținute la absolvirea liceului,
- c). În funcție de opțiunea candidaților.

CAPITOLUL IV

Organizarea și desfășurarea concursului de admitere

Art. 6

- (1) În cazul în care numărul candidaților înscriși pentru o calificare profesională nu depășește numărul de locuri scoase la concurs, admiterea candidaților se face pe baza dosarului întocmit la înscriere.
- (2) În cazul în care numărul candidaților înscriși pentru o calificare profesională depășește numărul de locuri, se va organiza concurs de admitere conform Art.4. (1), (2), (3). Admiterea se face pe baza notei obținute la examenul de admitere. În cazul în care ultimele medii sunt egale, departajarea se va face pe baza mediei de absolvire a liceului.

Art. 7

- (1) Pentru organizarea și desfășurarea admiterii în învățământul postliceal se constituie, prin decizie a directorului unității de învățământ, Comisia de admitere și Comisia de contestații, care își desfășoară activitatea conform prevederilor prezentei metodologii.
- (2) Comisia de admitere în învățământul postliceal este aprobată în sesiunea Consiliului de administrație al unității de învățământ și are următoarea componență:

- | | | | |
|----|----------------------|---|--|
| a) | Președinte | - | directorul Liceului Tehnologic "Gheorghe Duca" Constanta; |
| b) | Membrii | - | 2 profesori de alta specialitate decât cea la care se susține proba care se ocupă numai cu organizarea examenului de admitere; |
| c) | Profesori evaluatori | - | 2 profesori de specialitate cu gradul didactic I, care elaborează subiectele de examen și corectează lucrările; |
| c) | Asistenti | - | câte 2 cadre didactice, de alta specialitate decât cea la care se susține proba, pentru fiecare sală în care se desfășoară proba scrisă sau de aptitudini; |
| c) | Secretar | - | un cadru didactic cu abilitati în |

operarea pe calculator
/informatician/secretarul școlii.

(2) Comisia de elaborare a subiectelor și baremelor de evaluare se constituie la propunerea conducerii unității de învățământ, prin decizia directorului, având următoarea componență:

- președinte: directorul unității de învățământ / directorul adjunct / responsabil aria curriculara Tehnologii
- secretar: operator PC;
- membri: doi profesori pentru fiecare dintre disciplinele de examen

(3) În comisie nu se cooptează persoanele care au rude în rândul candidaților. Cadrele didactice responsabile cu organizarea și desfășurarea examenului de admitere care comit fapte cu caracter infracțional vor fi sancționate cu prevederile legale în vigoare. În acest sens, membrii comisiei examenului de admitere vor semna declarații pe cont propriu.

Art. 8

Comisia de admitere în învățământul postliceal are următoarele atribuții:

- a) organizează și răspunde de desfășurarea probei scrise, în conformitate cu prevederile prezentei metodologii;
- b) asigură documentele necesare desfășurării probei scrise;
- c) verifică autenticitatea actelor de înscriere, respectarea condițiilor de participare la proba scrisă și întocmirea listelor de înscriere. Conducerea unităților de învățământ răspund de corectitudinea datelor transmise, a actelor predate și a listelor de înscriere;
- d) verifică modul în care au fost completate foile de examen cu numele, inițiala tatălui și prenumele candidaților;
- e) profesorii corectori corectează lucrările, completează borderourile și cataloagele de notare, trec notele pe lucrări, sub semnătura privată. Nota de examen este constituită din media notelor acordate de cei doi profesori examinatori și este trecută pe lucrare de către președintele Comisiei de admitere, sub semnătură.
- f) secretarul înregistrează în catalogul electronic notele obținute la proba scrisă;
- g) repartizează candidații pe săli, afișează listele respective întocmite în ordine alfabetică cu 24 de ore înainte de susținerea probei, la avizierul unității de învățământ și pe ușile sălilor în care se desfășoară examenul;
- h) stabilește, prin tragere la sorți, în dimineața fiecărei probe, repartizarea pe săli a asistenților și îi instruieste;

- i) asigură confidențialitatea subiectelor până în momentul când varianta de subiecte extrasă devine publică;
- j) distribuie candidaților subiectele multiplicat pentru proba scrisă;
- k) întocmește procesele verbale de predare-primire a lucrărilor de la profesorii asistenți și profesorii corectori;
- l) primește eventualele contestații la proba scrisă;
- m) afișează baremul de notare imediat după susținerea probei scrise și rezultatele definitive în termen de 24 de ore de la rezolvarea contestațiilor;
- n) predă directorului unitatii de învățământ, cu proces-verbal, catalogul electronic și două exemplare tiparite ale catalogului electronic, semnate și ștampilate, precum și celelalte documente întocmite pentru organizarea probei scrise;

Art. 9.

În timpul examenului de admitere candidații respectă reglementările de la proba scrisă a examenului de bacalaureat din anul curent.

- (1) Membrii comisiei de admitere vor semna declarații în nume propriu cu privire la respectarea criteriilor generale de admitere și a metodologiei de admitere elaborată de unitatea de învățământ.
- (2) Membrii comisiei de admitere vor semna declarații în nume propriu, că nu au rude/afini până la gradul IV în examenul de admitere.
- (3) Membrii comisiei de admitere implicați în organizarea și desfășurarea Concursului de admitere care comit fapte cu caracter infracțional (furnizări de soluții ale subiectelor, înlocuiri de lucrări, modificări nejustificate de note, facilitarea unor acțiuni sau intenții de fraudă ale candidaților etc.) sau manifestă neglijență în îndeplinirea răspunderilor, vor fi sancționați în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Art. 10.

- (1) Comisia de elaborare a subiectelor și baremelor, de evaluare a lucrărilor scrise ale candidaților, elaborează trei variante de subiecte, în ziua susținerii probei.
- (2) Subiectele se elaborează în trei variante, subiectele și baremele de evaluare sunt prezentate președintelui comisiei de elaborare a subiectelor, cel mai târziu la ora 8:00 în ziua concursului.
- (3) Variantele de subiecte sunt secretizate, fiecare variantă se introduce într-un plic, care se sigilează și se semnează de către profesorii care au elaborat subiectele, aplicându-se ștampila unității de învățământ

- (4) Subiectul de concurs este ales de președintele Comisiei de admitere, prin tragere la sorți, în plenul comisiei. După extragerea variantei de subiect, secretarul comisiei întocmește un proces verbal în care se specifică numărul variantei extrase, pe care îl semnează toți membrii comisiei.
- (5) Comisia de admitere asigură confidențialitatea subiectelor din momentul extragerii variantei de subiecte până la încheierea probei.
- (6) După încheierea concursului, toate plicurile ce conțin variantele subiectelor de concurs sunt păstrate de conducerea unității de învățământ în aceleași condiții ca și lucrările la probele scrise.
- (7) Aprecierea fiecărei probe scrise se face cu note de la 1 la 10, iar nota minimă de promovare la proba scrisă este 5 (cinci). Candidații vor fi admiși în ordinea descrescătoare a notelor, în limita locurilor disponibile.
- (8) În cazul în care sunt candidați care au medii egale la concurs, departajarea se face după ordinea descrescătoare a mediilor obținute la examenul de bacalaureat/media generală a anilor de studii liceale, având prioritate absolvenții de liceu cu diplomă de bacalaureat.
- (9) Aprecierea fiecărei lucrări de la proba scrisă se face note de la 10 la 1. Nota minimă de admitere este 5,00.
- (10) Baremul de corectare și notare se afișează la avizierul unitatii de învățământ după încheierea probei scrise.
- (11) În cazul în care sunt candidați care au medii egale la concurs, departajarea se face după ordinea descrescătoare a mediilor obținute la bacalaureat/ ordinea descrescătoare a mediilor generale de absolvire a învățământului liceal (având prioritate cei cu diplomă de bacalaureat).

Art. 11

- (1) Candidatii au dreptul să depună contestații în ziua stabilită conform calendarului de admitere în învățământul preuniversitar, la secretariatul Liceului Tehnologic "Gheorghe Duca" Constanța.
- (2) În vederea rezolvării contestațiilor, Consiliul de administrație al unității de învățământ aprobă constituirea Comisiei de contestații, formată din alți doi profesori corectori, care au gradul didactic I și specializarea aceeași cu calificarea profesională în care se sustine proba scrisă.
- (3) Profesorii corectori revaluează lucrările, în conformitate cu baremul de notare, completează borderourile și cataloagele de notare și trec notele pe lucrări, sub

semnatură privată. Nota definitivă este constituită din media notelor acordate de cei doi profesori examinatori după reevaluarea lucrărilor, ca urmare a contestațiilor formulate și este trecută pe lucrare de către președintele Comisiei de admitere, sub semnatură.

Art. 12

(1) Pentru comunicarea rezultatelor finale ale examenului se întocmesc și se afișează liste nominale care cuprind: numele și prenumele candidaților, media generală și rezultatul final: „reușit” / „respins” / „neprezentat” / „eliminat din examen”.

Art 13

Președintele și secretarul comisiei de admitere și de contestație răspund de:

- Întocmirea proceselor verbale de deschidere a subiectelor de concurs, predarea-primirea lucrărilor scrise.
- Semnarea angajamentelor membrilor comisiilor cu privire la respectarea prevederilor metodologiei de admitere și secretului cu privire la subiectele de examen.
- Semnarea declarației pe proprie răspundere a membrilor comisiilor cu privire la inexistența printre candidați, a unor rude/ afini până la gradul IV, pentru a se evita conflictul de interese.
- Asigurarea confidențialității subiectelor din momentul extragerii variantei de subiecte până la deschiderea probei.
- Păstrarea plicurilor ce conțin variantele subiectelor de concurs în condițiile legii documentelor școlare.

Art. 14

În cazul locurilor repartizate de M.E., cheltuielile necesare organizării concursului de admitere sunt asigurate din bugetul local, din sumele defalcate din venituri ale bugetului de stat și din alte venituri ale bugetelor locale.

Art. 15

Tematicile probei scrise pentru fiecare calificare profesională aprobate în planul de școlarizare pentru anul școlar 2022-2023 fac parte integrantă din prezenta metodologie.

Art. 16

Nerespectarea instrucțiunilor metodologiei de admitere și a altor prevederi legale, favorizarea unor candidați prin furnizarea soluțiilor subiectelor de examen, intervenții pe lucrări sau înlocuirea lor, facilitarea unor acțiuni sau intenții de fraudă ale elevilor, faptele cu caracter infracțional, conduita necorespunzătoare față de candidați și colegi și neglijența

în îndeplinirea atribuțiilor ce revin membrilor comisiei de admitere vor fi sanctionate potrivit prevederilor legale in vigoare la data susținerii examenului.

CAPITOLUL V

Dispoziții finale și tranzitorii

Art. 17

Lucrările scrise, borderourile de notare și celelalte documente întocmite de Comisia de admitere și de Comisia de contestații se arhivează și se păstrează în arhiva unității de învățământ până la sfârșitul școlarizării candidaților admiși, conform prevederilor privind durata de școlarizare, iar cataloagele de examen se păstrează permanent.

Art. 18

(1) Liceul Tehnologic “Gheorghe Duca” Constanta recunoaște valabilitatea rezultatului concursului de admitere organizat de o altă unitate de învățământ pentru aceeași calificare profesională.

(2) Pentru anul școlar 2022-2023, pentru admiterea la învățământul postliceal nu se susține probă de aptitudini.

Director,

Prof. Ing. Dr. Gogu Elena



CALENDARUL ADMITERII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL POSTLICEAL, AN ȘCOLAR 2022 -2023

Înscrierea în învățământul postliceal / școala de maiștri

Au dreptul să se înscrie pentru admiterea în **învățământul postliceal absolvenții de liceu, cu sau fără diplomă de bacalaureat.**

Pentru **școala de maiștri**, se pot înscrie în vederea admiterii, **absolvenții de liceu, cu sau fără diplomă de bacalaureat**, care dovedesc la începerea anului școlar că au o **vechime în producție de cel puțin trei ani în domeniul de pregătire** din care face parte calificarea profesională pe care doresc să o dobândească prin învățământul postliceal.

Înscrierea candidaților pentru admiterea în învățământul postliceal / școala de maiștri se face la secretariatul unității de învățământ, pe baza următoarelor documente:

- a. cerere de înscriere;
- b. certificat de naștere, cartea de identitate și, în cazul schimbării numelui, certificatul de căsătorie, în copii certificate „conform cu originalul” de către un membru al comisiei de admitere;
- c. diplomă de bacalaureat sau adeverință de absolvire a liceului, după caz;
- d. foaie matricolă pentru clasele IX- XII/XIII;
- e. adeverință medicală eliberată candidatului de către medicul de familie din care să rezulte că acesta este sănătos clinic și apt pentru calificarea profesională pe care dorește să o dobândească.

Perioada de înscriere

21 iunie 2022 -31 august 2022

- În cazul în care numărul de candidați înscriși pentru o calificare profesională depășește numărul de locuri, admiterea se realizează pe baza unei **probe scrise**:
 - Desfășurarea probei scrise: 1.09.2022 – ora 9.00
 - Afișarea rezultatelor la proba scrisă 2.09.2022– ora 10.00
 - Depunerea contestațiilor 5.09.2022 în intervalul 9.00-12.00
 - Afișarea rezultatelor finale 6.09.2022 – ora 10.00

Director,

Prof. Ing. Dr. Gogu Elena



**TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL
POSTLICEAL**

Domeniul: Informatică

Specializarea: Tehnician echipamente periferice și birotică

1. Identificarea elementelor specifice sistemelor informatice. Partea hardware
 - 1.1. Identificarea componentelor hardware
 - 1.2. Principii de funcționare a unui sistem de calcul. Model John von Neumann
 - 1.3. Rolul și funcțiile componentelor hardware
 - 1.4. Componente fizice ale unei rețele de calculatoare: echipamente (router, switch, hub etc.), medii de transmisie a informației (fibra optică, wireless)
2. Identificarea elementelor specifice sistemelor informatice. Partea software
 - 2.1. Rolul și funcțiile componentelor software
 - 2.2. Tipuri de programe
 - 2.3. Sisteme de operare
3. Sistem de operare - Windows
 - 3.1. Interfața și configurare spațiu de lucru
 - 3.2. Organizare informații în directoare și fișiere
 - 3.3. Accesorii ale sistemului de operare Windows
 - 3.4. Panou de control
 - 3.5. Aplicații de gestionare a fișierelor și directoarelor
4. Procesor de texte – Word
 - 4.1. Interfața procesor de texte
 - 4.2. Inițializare pagina de lucru: pagini multiple, stabilire sursa hârtie, stabilire dimensiuni pentru antet și subsol, inserare numere de linie
 - 4.3. Formatare caractere
 - 4.4. Formatare paragrafe
 - 4.5. Fundal, borduri și umbrire
 - 4.6. Liste personalizate: numerotare, marcatori, multinivel
 - 4.7. Număr de pagina
 - 4.8. Antet și subsol

- 4.9. Inserare: caseta de text, WordArt, litera majusculă, data și ora, obiect, linie de semnătura, simboluri
- 4.10. Inserare și formatare ilustrații: imagini, miniaturi, forme, diagrame și organizatori grafici
- 4.11. Inserare și formatare tabele: stiluri, borduri, potrivire automată
- 4.12. Sortare informații din tabel
- 5. Internet
 - 5.1. Caracteristici ale rețelei Internet
 - 5.2. Adrese IP, DNS, domenii
 - 5.3. Protocoale folosite pe Internet: TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, POP3
 - 5.4. www (World Wide Web)
 - 5.5. Poșta electronică (e-mail)
- 6. Editor de calcul tabelar – Excel
 - 6.1. Interfața Excel
 - 6.2. Inițializare pagina de lucru: pagini multiple, stabilire sursa hârtie, stabilire dimensiuni pentru antet și subsol, inserare numere de linie
 - 6.3. Formatare caractere
 - 6.4. Formatare paragrafe
 - 6.5. Fundal, borduri și umbrire
 - 6.6. Inserare: casetă de text, WordArt, litera majusculă, data și ora, obiect, linie de semnătura, simboluri
 - 6.7. Inserare și formatare ilustrații: imagini, miniaturi, forme, diagrame și organizatori grafici
 - 6.8. Inserare și formatare tabele: stiluri, borduri, potrivire automată
 - 6.9. Sortare informații din tabel
 - 6.10. Formule și funcții (SUM, MIN, MAX, AVERAGE)
 - 6.11. Creare și formatare grafice
- 7. Legislație și conduită
 - 7.1. Legislație referitoare la drepturile de autor asupra produselor software
 - 7.2. Legislație referitoare la licențe software și drepturi de utilizare
 - 7.3. Reguli de comportare și siguranța în Internet
 - 7.4. Norme privind folosirea facilităților oferite de Internet

BIBLIOGRAFIE

1. Mariana Pantiru. Tehnologia informatiei si a comunicatiilor. Manual pentru clasa a IX-a. Editura liceAll 2000
2. Mariana Pantiru. Tehnologia informatiei si a comunicatiilor. Manual pentru clasa a X-a. Editura liceAll 2000.
3. Daniela Oprescu, Cristina-Eugenia Damarus – TIC, Ed. Niculescu Bucuresti
4. Mariana Milosescu - TIC Manual clasa IX, Editura Didactica si Pedagogica 2004
5. Mioara Gheorghe, Mariana Kisch, Monica Tătărâm – Informatică, Corint

DOMENIUL : MECANICĂ
CALIFICAREA: MAISTRU MECANIC

1. Sisteme de transmitere a mișcării

1.1. Organe de mașini: Osii

Arbori
Lagăre
Cuplaje
Ghidaje

Rol funcțional, cerințe impuse, părți componente, tipuri constructive, materiale, domenii de utilizare, simbolizare, lucrări de întreținere și reglare, respectarea normelor de protecția mediului și NTSM.

1.2. Transmisii mecanice: Transmisii prin curele

Transmisii prin cabluri
Transmisii prin lanțuri
Transmisii cu roți de fricțiune; variatoare
Transmisii prin roți dințate

Rol funcțional, părți componente, tipuri constructive, avantaje –dezavantaje, materiale, domenii de utilizare, simbolizare, operații de montaj, SDV-uri specifice, lucrări de întreținere și reglare, respectarea normelor de protecția mediului și NTSM.

1.3. Mecanisme pentru transformarea mișcării:

Mecanismul șurub – piuliță
Mecanismul pinion – cremalieră
Mecanismul bielă – manivelă
Mecanismul cruce de Malta
Mecanismul cu clichet
Mecanismul cu came

2. Tehnici de măsurare în domeniu

2.1. Procese de măsurare

- tipuri de procese: procese de măsurare și verificare în cercetare și laboratoare de dezvoltare, în domeniul controlului tehnic precum și al încercărilor instalațiilor; mari procese industriale în flux și procese individuale descentralizate;
- componentele procesului de măsurare: măsurand, etaloane, mijloace de măsurare

2.2. Metode de măsurare

- Metode directe
 - bazate pe comparația simultană 1:1 directă (metode diferențiale, metode de zero), prin substituție sau prin permutare;
 - bazate pe comparația simultană 1:n (metode adiționare, metode de raport);
 - bazate pe comparația succesivă.
 - Metode indirecte
 - Metode implicite

2.3. Mijloace pentru măsurarea mărimilor tehnice caracteristice proceselor industriale:

- geometrice (măsurări terminale pentru lungimi și unghiuri, rigle, șublere, micrometre, raportoare, comparatoare, indicatoare de nivel, planimetre, dozatoare volumetrice)
- mecanice (dinamometre, manometre, vacuumetre, vitezometre, turometre, accelerometre, debitmetre)
- fizico-chimice (balanțe, densimetre, vâscozimetre, ceasuri și cronometre)

- termice (termometre, contoare termice)
 - electrice (ampermetre, voltmetre, ohmmetre, wattmetre, contoare electrice)
- 2.4. Instalații și sisteme de măsurare
- Clasificarea instalațiilor și sistemelor de măsurare după funcțiile îndeplinite:
 - de verificare / testare și diagnosticare a echipamentelor, instalațiilor, sistemelor industriale;
 - de supraveghere și control a proceselor industriale
 - Elemente componente de bază ale instalațiilor și sistemelor de măsurare (rol funcțional, variante constructive): mijloace de măsurare, traductoare, adaptoare, înregistratoare, echipamente pentru achiziția, transmiterea și prelucrarea datelor, elemente de automatizare
 - Reprezentări grafice ale structurii unei instalații / unui sistem de măsurare (scheme structurale)
 - Tipuri de structuri ale sistemelor de măsurare (în lanț, paralelă, în buclă), scheme structurale, principii de funcționare.

3. Asamblări mecanice

3.1 Structura procesului tehnologic de asamblare

- operațiile și fazele de asamblare, mânuirile, piesa de bază, completul, subansamblul, ansamblul

3.2. Documente tehnologice necesare realizării operației de asamblare

- scheme de asamblare, fișe tehnologice și planuri de operații, ciclograma asamblării

3.3. Precizia de prelucrare și asamblare

- abateri dimensionale, de formă și de poziție

3.4. Metode de asamblare

- metoda interschimbabilității totale, metoda interschimbabilității parțiale, metoda sortării, metoda ajustării, metoda reglării

3.5. Pregătirea pieselor pentru asamblare

- retușare, răzuire, rodare, lepuire, lustruire, găurire, alezare, filetare, spălare

3.6. Asamblări nedemontabile

- Prezentarea generală a asamblărilor nedemontabile
 - asamblări prin presare (prin încălzire sau răcire, prin deformare)
 - asamblări prin lipire (lipire moale, lipire tare, metode de lipire)
 - asamblări prin nituire (fazele operației de nituire, mașini de nituit), NTSM la nituire
 - asamblări prin sudare; NTSM la sudare

3.7. Asamblări demontabile

- Prezentarea generală a asamblărilor demontabile
 - asamblări prin pene și știfturi, prin caneluri, prin conuri, cu elemente elastice
 - asamblări prin filet (părți componente, siguranță în exploatare, asigurarea piulițelor împotriva autodesfacerii, scule folosite la montare și demontare)

4.Sănătatea și securitatea muncii

- 4.1. Măsuri de eliminare a riscurilor la locul de muncă: instructaje, utilizarea documentației legislației în vigoare specifice domeniului
 - instructaje inițiale,curente și periodice
 - documente de informare: fișe,afișe, filme, cataloage, broșuri, pliante, instrucțiuni de lucru.
- 4.2. Măsuri de igienă și protecția muncii
 - fișa individuală de instructaj
 - echipamente de lucru și echipamente individuale și colective de protecție
 - trusă de prim ajutor
 - materiale igienico-sanitare
 - materiale și mijloace de stingere a incendiilor
- 4.3. Sisteme și dispozitive de protecție.
 - individuale și colective specifice locului de muncă.
- 4.4. Materiale și mijloace de prevenirea și stingerea incendiilor:
 - apă, nisip, pături, hidranți, stingătoare cu spumă, cu praf, cu CO₂
- 4.5. Situații deosebite și factorii de risc de la locul de muncă
 - situații de risc: perturbări funcționale, defecțiuni ale utilajelor, nerespectarea principiilor ergonomice, comportament necorespunzător al lucrătorului la locul de muncă, starea fizică și psihică necorespunzătoare a lucrătorului
 - accidente de muncă
 - boli profesionale
 - avarii
 - incendii și explozii
- 4.6. Echipamente de lucru și de protecție specifice locului de muncă.
- 4.7. Primul ajutor în caz de accident.
 - trusa de prim ajutor

BIBLIOGRAFIE

1. Ruxandra Noia, Liliana Tenescu. – “Organe de mașini și mecanisme”, Editura Sigma, București, 2002.
2. Stere N. – “Organe de masini”, Editura didactică și pedagogică, București 1978.
3. N. Manolescu, M. M. Popovici - “Mecanisme”, Editura didactică și pedagogică, București 1985.
4. D. Pavelescu, Gh. Radulescu, M. Gafitanu, s.a. – “Organe de masini”, Editura didactică și pedagogică, București 1985 .
5. Aurel Ciocirlea-Vasilescu; Mariana Constantin, ” *Asamblari mecanice*” Pres,-Manual pentru clasa a XI-a ruta directa, Editura CD Press, 2007.
6. Aurel Ciocarlea Vasilescu, Mariana Constantin, “ *Sisteme de transmitere a miscarii* “ Manual pentru clasa a XI-a,ruta directa si clasa a XII-a, ruta progresiva, filiera tehnologica, profil Tehnic /-Bucuresti: Editura CD Press, 2007.
7. G. Lichiardopol si colegii, “Sanatatea si securitatea muncii”, Editura CD Press, 2008
8. V. Maniga , “ *Auxiliar curricular pentru modulul Sanatatea si securitatea muncii*”
9. Legea 319/ 2006.
10. Radu Luncan, ” *Tehnici de masurare*” , Editura Imprimeriei de Vest Oradea , 2008.