

CENTRUL NAȚIONAL DE EVALUARE ȘI EXAMINARE



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE

# **PROGRAMA DE EXAMEN**

## **PENTRU EVALUAREA COMPETENȚELOR DIGITALE**

**EXAMENUL DE BACALAUREAT**

**2014**

## **PROGRAMA DE EXAMEN PENTRU EVALUAREA COMPETENȚELOR DIGITALE**

### **I. STATUTUL PROBEI DE EVALUARE A COMPETENȚELOR DIGITALE**

Proba de evaluare a competențelor digitale are statutul de probă obligatorie în cadrul examenului de bacalaureat, pentru candidații de la toate filierele, profilurile și specializările.

### **II. COMPETENȚE DE EVALUAT**

Sunt propuse șapte domenii de competență:

#### **1. Utilizarea computerului și organizarea fișierelor**

- Operarea corectă la nivel elementar
- Descrierea interfeței sistemului de operare
- Descrierea organizării informațiilor pe suport extern
- Operarea cu discuri logice, directoare, fișiere
- Utilizarea unor accesorii ale sistemului de operare Windows
- Aplicarea modalităților de tipărire a unui fișier
- Operarea cu tastatura și mouse-ul

#### **2. Editoare de texte**

- Enumerarea și aplicarea operațiilor de bază necesare prelucrării unui text
- Utilizarea operațiilor de bază în procesarea textului
- Aplicarea diferitelor modalități de formatare a textului
- Utilizarea avansată a editorului de texte
- Descrierea și aplicarea corectă a modului de tipărire a unui document
- Descrierea facilităților de utilizare a poștei electronice, faxului
- Deprinderea redactării corecte și rapide a unor documente

#### **3. Informație și comunicare**

- Definirea noțiunilor legate de „arhitectura” Internetului
- Enumerarea serviciilor oferite de Internet și descrierea acestora
- Enumerarea componentelor necesare accesului la Internet
- Clasificarea și folosirea modului de adresare în Internet
- Utilizarea posibilităților de căutare a informațiilor
- Utilizarea serviciilor oferite de Internet
- Descrierea și aplicarea măsurilor de securitate în utilizarea Internetului
- Utilizarea corectă a regulilor de comportare în rețeaua Internet

- Utilizarea operațiilor de bază necesare realizării unei pagini HTML
- Inserarea în pagina web a elementelor: text, imagine, tabel, hiper-legătură etc.
- Aplicarea operațiilor de bază necesare pentru realizarea unei pagini web – copiere, mutare, ștergere, formatare
- Transformarea documentelor multimedia în pagini web

#### **4. Concepte de bază ale Tehnologiei Informației (IT)**

- Identificarea componentelor hardware și software ale unui calculator personal
- Descrierea funcționării unui calculator personal
- Descrierea performanțelor unui computer
- Definirea conceptului de rețea de calculatoare și enumerarea avantajelor lucrului în rețea
- Descrierea situațiilor în care poate fi utilizat un calculator în activitatea zilnică
- Argumentarea necesității securizării computerelor și a rețelelor
- Descrierea implicațiilor utilizării calculatorului, din punctul de vedere al sănătății
- Descrierea aspectelor de bază legale privind utilizarea software-ului

#### **5. Editoare de calcul tabelar**

- Aplicarea operațiilor elementare și a conceptelor de bază ale aplicației de calcul tabelar
- Utilizarea opțiunilor de formatare și gestionare a datelor din foile de calcul
- Utilizarea formulelor și a funcțiilor
- Utilizarea corectă a opțiunilor de tipărire a unei foi de calcul
- Utilizarea unor tehnici și procedee de realizare de grafice și diagrame
- Realizarea de import obiecte

#### **6. Baze de date**

- Aplicarea operațiilor elementare și a conceptelor de bază ale aplicației pentru gestionarea bazelor de date
- Operarea cu baze de date
- Utilizarea informațiilor dintr-o bază de date
- Crearea și utilizarea formularelor
- Crearea și utilizarea rapoartelor

#### **7. Prezentări**

- Aplicarea operațiilor de bază necesare realizării unei prezentări
- Utilizarea operațiilor de bază necesare pentru realizarea unei prezentări - copiere, mutare, ștergere
- Aplicarea modalităților de formatare a unei prezentări
- Utilizarea elementelor grafice în prezentare
- Utilizarea diagramelor
- Aplicarea efectelor de animație și de tranziție într-o prezentare
- Identificarea modalităților de a realiza tipărirea prezentării

### III. CONȚINUTURI

Conținuturile corespunzătoare celor șapte domenii de competență sunt:

#### 1. Utilizarea computerului și organizarea fișierelor

- Modalități de pornire/ oprire corectă/ repornire a calculatorului.
- Modalități de închidere a unei aplicații care nu răspunde.
- Informații referitoare la resursele hardware și software ale calculatorului (versiune sistem de operare, tipul procesorului, memorie instalată etc.)
- Tastaturi: tipuri, opțiuni specifice
- Taste: funcții, taste speciale (specifice sistemului de operare, pentru deplasarea cursorului etc.), taste de editare, taste funcționale; Shortcut-uri – combinații de taste
- Imprimanta. Modalități de tipărire a unui document. Opțiuni de tipărire. Operații specifice procesului de tipărire (instalare în sistem a unei imprimante, vizualizarea stadiului în care se află procesul de tipărire, restartarea, renunțarea la un proces de tipărire)
- Pictograme
- Ferestre: descriere, operații cu ferestre
- Spațiul de lucru, data și ora sistemului, volumul, opțiuni de afișare (opțiuni pentru fundal, screen saver etc.)
- Capturi de ecran
- Disc logic, director, fișier: proprietăți, conținut
- Operații cu directoare și fișiere: creare, copiere, mutare, ștergere, căutare, redenumire, opțiuni de vizualizare a conținutului, dimensiune, proprietăți
- Schimbarea discului de lucru curent
- Schimbarea directorului de lucru curent
- Accesorii ale sistemului de operare: Notepad, Paint, Calculator
- Aplicații pentru arhivarea fișierelor
- Viruși informatici și antiviruși

#### 2. Editoare de texte

- Elemente de interfață și operații specifice aplicațiilor de editare a textelor: deschidere, închidere etc.
- Documente: structură, operații cu documente (creare, deschidere, modificare, salvare, închidere, vizualizare etc.)
- Obiecte inserate în document: : antet, subsol, grafice și imagini, fișiere, forme predefinite, hiperlink-uri, casete text, data calendaristică, simboluri etc.
- Fonturi: nume, dimensiune, stil, culoare, stil de subliniere, efecte etc.
- Paragrafe: tip aliniere, spațiere rânduri, indentare, numerotare, marcatori, culoare fundal etc.
- Pagini: margini, orientare, dimensiuni, coloane de text, întreruperi, secțiuni, fundal, numerotare etc.
- Tabulatori: aliniere, poziționare etc.
- Borduri și linii: stil, lățime, culoare etc.
- Tabele: operații specifice (inserare, modificare număr de rânduri și coloane, scindare celule etc.)
- Instrumente pentru desenare
- Nota de subsol sau de sfârșit de text

- Operații asupra conținutului documentului: poziționare în document, introducere text, selectare etc.
- Comenzi pentru editarea conținutului documentului: inserare obiecte, copiere, mutare, ștergere, căutare text, înlocuire text etc.
- Comenzi pentru formatarea la nivel de caracter, paragraf, pagină, obiecte inserate etc; comenzi pentru copierea formatului
- Comenzi pentru corectarea greșelilor de ortografie și a celor gramaticale
- Reguli generale de tehnoredactare și estetica paginii tipărite
- Reguli de redactare a textelor oficiale sau de altă natură
- Opțiuni pentru tipărire

### 3. Informație și comunicare

- Elemente de istorie a Internetului
- Acces la Internet: provider, modem, opțiuni de configurare a sistemului de operare pentru stabilirea legăturii cu un provider
- Tipuri de comunicații
- Protocoale de transmisie
- Host și client
- Baze de date on-line
- Protocolul http, www (World Wide Web), ftp
- Adresare în Internet: adresa IP, DNS
- Pagină web, site, portal, motor de căutare
- Aplicații de navigare pe web (browsere): elemente generale de interfață
- Aplicații de poșta electronică (de exemplu Outlook Express)
- Aplicații pentru conversația în timp real
- Servicii oferite de Internet: poșta electronică (e-mail), conversație în timp real (chat), grupuri de discuții, comerț electronic (e-commerce), operații bancare prin Internet (e-banking), telefonie (VoIP), video și audio conferințe
- Opțiuni specifice pentru utilizarea poștei electronice (citire, întocmire, trimitere, redirectionare a unui mesaj, atașare fișiere, agenda de adrese, administrare cont etc.)
- Particularități ale conversației pe Internet: acronime, emoticons, adresare politicoasă
- Operații de căutare și extragere a unor informații folosind motoarele de căutare și utilizarea acestora
- Opțiuni de editare a paginilor web cu HTML: inserarea și formatarea de text (font, dimensiune, stil, culoare etc.), imagini (poziționare, dimensiuni, încadrare în text), fundal, legături, mapare), tabele etc.
- Semnătura digitală
- Modalități de protejare pe Internet: Firewall, antivirus etc.
- Respectarea legislației privind folosirea facilităților oferite de Internet

### 4. Concepte de bază ale Tehnologiei Informației (IT)

- Unitatea centrală (CPU)
- Dispozitive de intrare; mouse, tastatură, trackball, scanner, touchpad, light pens, joysticks, camera video, microfon etc.
- Dispozitive de ieșire; unități de afișare video, ecran sau monitor, imprimante, plottere, difuzoare, sintetizatoare de voce etc.

- Dispozitive de intrare – ieșire; modem, touch screen
- Dispozitive de stocare
- Memorii RAM, ROM, unități de măsură; compararea principalelor tipuri de dispozitive de stocare a datelor în funcție de viteză, cost, capacitate etc.
- Conceptul de sistem de operare; funcțiile principale ale unui sistem de operare
- Tipuri de software
- Rolul și funcțiile componentelor unui calculator personal
- Factori ce influențează performanțele unui computer: viteza CPU (unități de măsură), dimensiunea memoriei RAM, aplicațiile
- Tipuri de rețele (LAN, MAN, WAN, Internet, Intranet, Extranet)
- Partajare resurse, comunicații în rețea; World Wide Web
- Drepturi de acces
- Utilizarea aplicațiilor în activități din diferite domenii
- Viruși informatici și antivirushi
- Ergonomia postului de lucru
- Măsuri de sănătate și siguranță în utilizarea calculatorului
- Afecțiuni provocate de un mediu de lucru inadecvat
- Legislația referitoare la drepturile de autor privind produsele software
- Aspecte economice ale nerespectării legislației (pentru producător, pentru utilizator)

## 5. Editoare de calcul tabelar

- Elemente de interfață și operații specifice aplicațiilor pentru calcul tabelar: deschidere, închidere etc.
- Registre de calcul: structură, operații cu registre de calcul (creare, deschidere, modificare, salvare, închidere, vizualizare etc.)
- Pagini: margini, orientare, dimensiuni, fundal, opțiuni pentru foi de calcul etc.
- Foi de calcul: structură, operații specifice (creare, selectare, redenumire, mutare, ștergere, culoare panou etc.)
- Obiecte inserate în foaia de calcul: antet, subsol, grafice și imagini, fișiere, forme predefinite, hiperlink-uri, casete text, data calendaristică, simboluri etc.
- Operații asupra conținutului foi de calcul: poziționare, introducere date, selectare celule, selectare rânduri și coloane etc.
- Comenzi pentru modificarea structurii foi de calcul: inserarea de rânduri / coloane, modificarea dimensiunilor rândurilor și coloanelor, scindarea celulelor
- Comenzi pentru editarea conținutului celulelor: inserare, copiere/ mutare (în cadrul aceleiași foi de calcul, altei foi de calcul active, între registre etc.), ștergere, căutare text, înlocuire text, sortare etc.
- Comenzi pentru formatarea celulelor (tip date, aliniere, font, borduri, fundal etc.) și a obiectelor inserate; copierea formatului
- Instrumente pentru desenare
- Formule: structură, modalități de introducere în celulă
- Serii de date completate automat
- Funcții (de exemplu: min, max, count, sum, average, if)
- Referința relativă, absolută sau mixtă a unei celule în formule sau funcții
- Opțiuni pentru tipărire

## 6. Baze de date

- Elemente de interfață și operații specifice aplicațiilor pentru gestiunea bazelor de date: deschidere, închidere etc.
- Baza de date: structură, proiectare, operații cu bazele de date (creare, deschidere, modificare, salvare, închidere, vizualizare etc.)
- Tabele: structură, cheie primară, index, câmpuri (proprietăți) și înregistrări, operații specifice (creare, inserare date, vizualizare date, modificare date, ștergere date, căutare etc.)
- Interogări simple și multiple: sursă de date, operații specifice (creare, formatare, vizualizare date, modificare, ștergere, filtre, sortare etc.)
- Formulare: structură, sursă de date, operații specifice (creare, formatare, vizualizare și introducere date, modificare, ștergere etc.)
- Rapoarte: structură, sursă de date, operații specifice (creare, formatare, vizualizare date, modificare, ștergere, antet, subsol, grupare date, total, subtotal etc.)
- Realizarea unei baze de date și interogarea ei

## 7. Prezentări

- Elemente de interfață și operații specifice aplicațiilor pentru editarea prezentărilor: deschidere, închidere etc.
- Prezentări: structură, operații cu prezentări (creare, deschidere, modificare, salvare, închidere, vizualizare etc.)
- Diapozitive: orientare, dimensiuni, structură, operații specifice (inserare diapozitiv nou, duplicare, selectare, mutare, ștergere etc.)
- Obiecte inserate în prezentare: antet, subsol, tabele, grafice, diagrame și imagini, fișiere, forme predefinite, hiperlink-uri, casete text, data calendaristică, simboluri, text decorativ, număr diapozitiv, video, audio etc.
- Instrumente pentru desene
- Efecte de animație și de tranziție
- Note pentru prezentator
- Comenzi pentru editarea textului și a obiectelor conținute de diapozitiv: inserare, copiere/ mutare (în cadrul aceluiasi diapozitiv, altui diapozitiv, altei prezentări active etc.), ștergere, căutare text, înlocuire text etc.
- Comenzi pentru formatare la nivel de text, paragraf, obiecte inserate, diapozitiv, efecte de animație, efecte de tranziție; copierea formatului
- Expunere diapozitive: opțiuni specifice (diapozitiv de începere a expunerii, ascundere diapozitive, temporizare etc.), instrumente de navigare pe ecran
- Reguli generale de tehnoredactare, estetica și susținerea unei prezentări
- Opțiuni pentru tipărire

**NOTĂ: Programa de examen este realizată în conformitate cu prevederile programelor școlare în vigoare. Subiectele pentru examenul de bacalaureat 2014 se elaborează în baza prevederilor prezentei programe și nu vizează conținutul unui manual anume.**