



# MONITORUL OFICIAL

## AL

### ROMÂNIEI

Anul 173 (XVII) — Nr. 830

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRÂRI ȘI ALTE ACTE

Miercuri, 14 septembrie 2005

#### SUMAR

Nr.	Pagina
ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE	
4.873. — Ordin al ministrului educației și cercetării privind disciplinele și programele pentru examenul de bacalaureat 2006 .....	1-79
★	
Rectificări .....	80

## ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

### ORDIN

#### privind disciplinele și programele pentru examenul de bacalaureat 2006

În baza prevederilor Legii învățământului nr. 84/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 223/2005 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării,

**ministrul educației și cercetării** emite prezentul ordin.

Art. 1. — Se aprobă Lista disciplinelor la care se susține examenul de bacalaureat pentru probele d), e), și f), menționate în Metodologia de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat pentru sesiunile anului 2006. Lista este prezentată în anexa nr. 1\*) care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — (1) Programele valabile pentru toate disciplinele care se susțin în cadrul probelor examenului de bacalaureat 2006, cu excepția celor menționate la alin. (2), sunt cele aprobate prin Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 4.596/2004 și publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 130 din 10 februarie 2005.

(2) Se aprobă Programele de bacalaureat pentru disciplinele limba engleză, limba italiană, limba greacă

modernă, istorie universală, pedagogie generală, pedagogie, biblioteconomie, discipline tehnice, valabile pentru sesiunile examenului de bacalaureat din anul 2006. Programele sunt prezentate în anexa nr. 2\*) care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 3. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Art. 4. — Direcția generală învățământ preuniversitar, Direcția generală învățământ în limbile minorităților, Serviciul Național de Evaluare și Examinare, inspectoratele școlare județene, respectiv al municipiului București, conducerile unităților de învățământ vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

Ministrul educației și cercetării,  
**Mircea Miclea**

București, 31 august 2005.  
Nr. 4.873.

\*) Anexele nr. 1 și 2 sunt reproduse în facsimil.

**LISTA DISCIPLINELOR**  
**la care se susține examenul de bacalaureat 2006 pentru probele d, e și f**

**A. FILIERA TEORETICĂ**

<b>Specializare</b>		<b>Proba</b>	
<b>D</b> (probă scrisă)	<b>E:</b> O probă la alegere din aria curriculară, corespunzătoare specializării (probă scrisă)	<b>F:</b> O probă la alegere dintre disciplinele din celelalte arii curriculare, alta decât cele susținute anterior (probă scrisă sau practică)	
<b>Filologie</b>	Istoria românilor sau Geografia României -	O limbă modernă studiată în liceu (alta decât cea susținută la proba b), Limba latină	Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
<b>Științe sociale</b>	Istoria românilor sau Geografia României	Istorie, Geografie, Științe socio-umane	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Matematică, Fizică, Chimie, Biologie (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
<b>Matematică-informatică</b>	Matematică	Fizică, Chimie, Biologie, Informatică	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
<b>Științe ale naturii</b>	Matematică	Fizică, Chimie, Biologie	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)

**NOTĂ 1) Lista disciplinelor socio-umane conține: Logică și argumentare, Psihologie, Economie, Filosofie, la care se adaugă, pentru specializarea Științe sociale, disciplina Sociologie.**

**2) In cadrul examenului de bacalaureat, candidații nu pot susține o aceeași disciplină la probe diferite. De exemplu, candidații care au susținut la proba d) Istoria românilor nu mai pot susține la proba f) Istorie universală.**

## B. FILIERA TEHNOLOGICĂ

Profil	Specializare		Proba	
	D (probă scrisă)	E: O probă la alegere din aria curriculară, corespunzătoare specializării (probă scrisă)	F: O probă la alegere dintre disciplinele din celelalte arii curriculare, alta decât cele susținute anterior (probă scrisă sau practică)	
Servicii	Turism și alimentație publică	Matematică	Marketing, Economia întreprinderii	Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio-umane, Educație antreprenorială (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
	Administrativ	Matematică	Contabilitate, Economia întreprinderii	
	Economic	Matematică	Exploatare poștală, Economia întreprinderii	
	Poștă	Matematică		
Resurse naturale și protecția mediului	Industria alimentară	Matematică	Operații unitare și utilaje în industria alimentară, Ecologie și protecția mediului	Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio-umane, Educație antreprenorială (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
	Protecția mediului	Matematică	Analiza factorilor de mediu, Ecologie și protecția mediului	
	Chimie industrială	Matematică	Procese și utilaje, Ecologie și protecția mediului	
	Agricol și agromontan	Matematică	Agro-pedologie, Ecologie și protecția mediului	
	Veterinar	Matematică	Anatomia și fiziologia animalelor domestice, Ecologie și protecția mediului	
	Silvic	Matematică	Silvicultură, Ecologie și protecția mediului	
	Materiale de construcții	Matematică	Chimia silicaților, Ecologie și protecția mediului	
Tehnic	Prelucrarea lemnului	Matematică	Tehnologia mobilei, Ecologie și protecția mediului	
	Telecomunicații	Matematică	Măsurări speciale în telecomunicații, Solicitări și măsurări tehnice	
	Electronică și automatizări	Matematică	Măsurări electrice și electronice, Solicitări și măsurări tehnice	

Electrotehnică	Matematică	Măsurări electrice și electronice, Solicitări și măsurări tehnice	scrisă), Educație fizică (probă practică)
Mecanică	Matematică	Organe de mașini și mecanisme, Solicitări și măsurări tehnice	
Lucrări publice – construcții	Matematică	Desen de construcții și instalații, Solicitări și măsurări tehnice	
Textile	Matematică	Materii prime textile, Solicitări și măsurări tehnice	
Pielărie	Matematică	Materii prime pentru industria de pielărie, Solicitări și măsurări tehnice	
Electromecanică	Matematică	Măsurări mecanice și electrice, Solicitări și măsurări tehnice	

**NOTĂ 1) Lista disciplinelor socio-umane conține: Logică și argumentare, Psihologie, Economie, Filosofie**

**2) În cadrul examenului de bacalaureat, candidații nu pot susține o aceeași disciplină la probe diferite. De exemplu, candidații care au susținut la proba d) Istoria românilor nu mai pot susține la proba f) Istorie universală.**



## C. FILIERA VOCAȚIONALĂ

Profil	Specializare		Proba	
	D (probă scrisă)	E: O probă la alegere din aria curriculară, corespunzătoare specializării ( probă scrisă sau probă practică)	F: O probă la alegere dintre disciplinele din celelalte arii curriculare, alta decât cele susținute anterior (probă scrisă sau probă practică)	
Artistic	Arhitectură, arte ambientale și design	Istoria românilor, Geografia României	Istoria artelor și arhitecturii (probă scrisă), Studiul formelor și desen (probă practică)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio- umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
	Arte plastice și decorative	Istoria românilor, Geografia României	Istoria artelor și arhitecturii (probă scrisă), Studiul formelor și desen (probă practică)	
	Coregrafie	Istoria românilor, Geografia României	Istoria baletului (probă scrisă), Dans clasic sau Dans modern (probă practică, în funcție de specialitate)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio- umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
	Muzică	Istoria românilor, Geografia României	Istoria muzicii (probă scrisă), Instrument sau Canto sau Teorie – solfegiu - dicteu (probă practică, în funcție de specialitate)	
	Teatru	Istoria românilor, Geografia României	Istoria teatrului (probă scrisă), Arta actorului (probă practică)	
Pedagogic	Învățător-educatoare	Matematică	Pedagogie generală	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio- umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
	Bibliotecar- documentarist	Istoria românilor, Geografia României	Biblioteconomie, Pedagogie (probă scrisă)	
	Instructor-animator	Istoria românilor, Geografia României	Pedagogie (probă scrisă)	
	Instructor pentru activități extrașcolare	Istoria românilor, Geografia României	Pedagogie (probă scrisă)	
	Pedagog școlar	Istoria românilor, Geografia României	Pedagogie (probă scrisă)	
Educație fizică și sport	Liceu cu program sportiv	Istoria românilor, Geografia României	Pregătire teoretică sportivă (probă scrisă), Măiestrie sportivă (probă practică)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio- umane (probă scrisă)

Militar	Muzici militare	Istoria românilor, Geografia României	Istoria muzicii (probă scrisă), Instrument (probă practică)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă), Pregătire militară, Educație fizică (probă practică)
	Matematică- informatică	Matematică	Fizică, Chimie, Biologie, Informatică (probă scrisă)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă), Pregătire militară, Educație fizică (probă practică)
	Științe-sociale	Istoria românilor sau Geografia României	Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Limba latină, Matematică, Fizică, Chimie, Biologie (probă scrisă), Pregătire militară, Educație fizică (probă practică)
Teologic	Ortodox	Istoria românilor sau Geografia României	Dogmatică ortodoxă, Istoria Bisericii Ortodoxe Române (probă scrisă)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Limba latină, Limba greacă, Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
	Patrimoniul cultural	Istoria românilor sau Geografia României	Dogmatică ortodoxă, Istoria Bisericii Ortodoxe Române (probă scrisă), Studiul formelor și desen (probă practică)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Limba latină, Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
Teologic	Catolic	Istoria românilor sau Geografia României	Studiul Vechiului și Noului Testament, Catehism (probă scrisă)	O limbă modernă (alta decât cea susținută la proba b), Limba latină (doar pentru Catolic, Unitarian, Reformat), Matematică, Fizică, Chimie, Biologie, Istorie, Geografie, Științe socio-umane (probă scrisă), Educație fizică (probă practică)
	Baptist	Istoria românilor sau Geografia României	Studiul Bibliei, Doctrina Biblice (probă scrisă)	
	Penticostal	Istoria românilor sau Geografia României	Doctrina Biblice, Pneumatologie (probă scrisă)	
	Adventist	Istoria românilor sau Geografia României	Studiul Bibliei, Dogmatică (probă scrisă)	
	Unitarian	Istoria românilor sau Geografia României	Studii Biblice, Istoria Bisericii Unitariene (probă scrisă)	
	Reformat	Istoria românilor sau Geografia României	Studii Biblice, Istoria Bisericii Reformate (probă scrisă)	
	Musulman	Istoria românilor sau Geografia României	Legislație islamică (probă scrisă)	

**NOTĂ 1) Lista disciplinelor socio-umane conține: Logică și argumentare, Psihologie, Economie, Filosofie.**

**2) In cadrul examenului de bacalaureat, candidații nu pot susține o aceeași disciplină la probe diferite. De exemplu, candidații care au susținut la proba d) Istoria românilor nu mai pot susține la proba f) Istorie universală.**

**3) Elevii de la alte profiluri, respectiv specializări decât cel teologic, care studiază în cadrul seminarilor și liceelor teologice, vor susține examenul de bacalaureat conform probelor menționate în această anexă pentru profilurile, specializările respective. Pentru acești elevi, la lista valabilă la proba f, pentru profilurile și specializările respective, se adaugă și disciplinele teologice studiate, ale căror programe sunt aprobate pentru examenul de bacalaureat 2006.**

## BACALAUREAT 2006

### PROGRAMA DE EXAMEN PENTRU LIMBA ENGLEZĂ

#### I. STATUTUL DISCIPLINEI

În conformitate cu prevederile Legii învățământului, în cadrul examenului național de Bacalaureat, absolvenții tuturor claselor de liceu au dreptul de a susține examenul de bacalaureat la limba engleză într-una din situațiile următoare:

- Limba engleză – probă orală obligatorie, comună pentru toate filierele, profilurile și specializările (proba b);
- Limba engleză – probă scrisă la alegere din aria curriculară corespunzătoare specializării, pentru filiera teoretică – specializarea filologie (proba e);
- Limba engleză – probă scrisă la alegere dintre disciplinele din celelalte arii curriculare, alta decât cele susținute anterior – pentru toate filierele, profilurile și specializările nefilologice (proba f).

Conform *Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2006*, pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu *Programa pentru examenul de bacalaureat*, avizată prin OMEdC. Manualele școlare reprezintă doar unul dintre suporturile didactice utilizate de către profesori și elevi pentru parcurgerea programei școlare.

#### II. PRECIZĂRI METODOLOGICE

Conform principiilor fundamentale ale Curriculum-ului național, examenul de bacalaureat la Limba engleză, fiind examen național, se organizează pe baza unei programe de examen construită strict pe baza programelor școlare de trunchi comun aflate în uz, publicate în colecția "Curriculum Național – Seria liceu – Programe școlare":

- Programa **1A**, Limba engleză – prima limbă modernă: licee teoretice (clasele de filologie, intensiv și bilingv) și licee militare MApN (specializarea matematică-informatică).
- Programa **1A**, Limba engleză – prima limbă modernă: licee teoretice, celelalte specializări.
- Programa **1B**, Limba engleză – prima limbă modernă: licee din filierele tehnologică și vocațională cu excepția liceelor militare MapN, specializarea matematică- informatică.
- Programa **2**, Limba engleză – a doua limbă modernă: toate filierele și specializările care au prevăzute două limbi moderne în trunchiul comun.
- Programa **3**, Limba engleză – a treia limbă modernă: pentru minorități și pentru absolvenții de liceu care au început studiul limbii engleze în clasa a IX-a.

Programele școlare în vigoare sunt centrate pe competențe. Structura programelor școlare este următoarea:

##### 1. Competențe generale:

- Receptarea mesajelor transmise oral sau în scris în diferite situații de comunicare.
- Producerea de mesaje orale sau scrise adecvate anumitor contexte.
- Realizarea de interacțiuni în comunicarea orală sau scrisă.
- Transferul și medierea mesajelor orale sau scrise în situații variate de comunicare (nu se cer în cazul Programei 3).

##### 2. Competențe specifice, corelate cu unități de conținut.

### 3. Valori și atitudini, comune tuturor programelor:

- Conștientizarea contribuției limbii engleze la îmbogățirea patrimoniului culturii universale și la vehicularea culturii contemporane.
- Raportarea critică la civilizațiile britanică și americană, acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței.
- Conștientizarea stereotipurilor culturale și combaterea acestora.
- Dezvoltarea gândirii autonome, critice și reflexive prin receptarea unei varietăți de texte în limba engleză.
- Manifestarea flexibilității în cadrul schimbului de idei în diferite situații de comunicare.

### 4. Sugestii metodologice: recomandări privind ariile tematice, elementele de construcție a comunicării și funcțiile comunicative ale limbii.

În anul 2006, examenul de bacalaureat la limba engleză va fi organizat în conformitate cu Curriculum-ul național, pe baza celor patru programe menționate anterior. Indiferent de programă, examenul va păstra aceeași structură generală în ceea ce privește probele (oral, ca probă obligatorie, sau scris, ca probă la alegere), precum și tipurile de subiecte.

Pe parcursul probei orale se va urmări și evalua cu prioritate capacitatea candidaților de a comunica eficient prin utilizarea în mod adecvat (stilistic și funcțional) a elementelor de construcție a comunicării și a funcțiilor specifice limbii engleze, achiziționate pe parcursul studiilor liceale. Vor fi evaluate de asemenea competențele de interacțiune și transfer, precum și capacitatea candidaților de a construi un discurs convingător, logic și coerent, susținut de opinii proprii, exemple, argumente și asociații cu texte cunoscute, cu realitatea înconjurătoare sau cu propria experiență de viață.

În cadrul probei scrise, se va urmări și evalua cu prioritate capacitatea candidaților de a opera cu codul scris al limbii engleze în situații de comunicare variate, demonstrată prin competențe de receptare a textului scris la diferite niveluri de profunzime și prin competențele de producere a diverselor tipuri de texte, adecvate funcțional și stilistic contextului. Vor fi evaluate de asemenea competențele de interacțiune la nivelul textului scris produs, precum și cele de transfer.

Urmărind structura programelor școlare în vigoare, examenul de bacalaureat 2006 își propune să evalueze:

- nivelul competențelor generale ale candidatului;
- însușirea conținuturilor;
- valorile și atitudinile formate prin însușirea limbii engleze;
- competențele funcționale esențiale pentru reușita socială a candidaților într-un nou context european: prelucrarea și utilizarea contextuală de informații complexe, gândirea critică, luarea deciziilor și comunicarea în contexte specifice.

Programa de bacalaureat pentru limba engleză dorește să ofere o orientare sistemică atât pentru cadrele didactice cât și pentru candidați. Aceștia vor avea în vedere corelarea competențelor și a conținuturilor din programa școlară corespunzătoare numărului de ore de studiu săptămânal cu cele din Programa de bacalaureat.

## III. COMPETENȚE CARE VOR FI EVALUATE

### III. 1. Competențe de comunicare orală

Pentru a evalua competențele de comunicare orală, candidații vor fi solicitați:

- să citească corect, fluent și expresiv un text necunoscut / nestudiat la clasă, să răspundă la întrebări și să rezolve sarcinile de lucru primite (doar în cazul Programei 3);
- să recunoască elementele de vocabular și structurile gramaticale dintr-un text dat (doar în cazul Programei 3);
- să identifice ideile principale din textul dat;
- să recunoască argumentele și să identifice concluziile dintr-un text;



- să selecteze informațiile relevante dintr-un text în vederea îndeplinirii unei sarcini de lucru;
- să comenteze o informație / o părere / un citat / un proverb pentru a realiza un discurs oral pe o temă dată;
- să prezinte un film / o carte prin raportare la experiența personală;
- să relateze un eveniment / un fapt divers / o întâmplare / o experiență personală;
- să descrie un obiect, o persoană / un personaj, o activitate, locuri cunoscute / imaginare;
- să demonstreze capacitatea de înțelegere a textului prin exprimarea unui punct de vedere personal în legătură cu textul respectiv, să emită judecăți de valoare, să facă referiri la alte texte cunoscute sau la propria experiență de viață și să redea conținutul textului cu propriile cuvinte;
- să identifice sensul cuvintelor și al relațiilor semantice dintre ele;
- să schimbe perspectiva narativă într-un text și să comenteze implicațiile acestei schimbări;
- să parafrazeze un citat prin raportare la experiența personală / experiența altor persoane;
- să facă rezumatul unui text într-un număr dat de cuvinte;
- să exprime și / sau să argumenteze o părere personală / un punct de vedere, pornind de la un text / o temă dată, susținut/ă de exemple relevante, asociații și comparații cu texte cunoscute, situații și experiențe personale sau experiențele altor persoane;
- să folosească corect și adecvat structurile gramaticale și lexicale studiate, pe tot parcursul comunicării orale.

### III. 2. Competențe de comunicare scrisă

Pentru a evalua competențele de comunicare scrisă, candidaților li se va cere rezolvarea unor sarcini specifice de lucru. Candidații trebuie:

- să dovedească înțelegerea sensului global al unui text necunoscut / nestudiat la clasă prin rezolvarea unor sarcini de lucru;
- să recunoască / ordoneze argumente și să identifice concuzii dintr-un text argumentativ pe teme cunoscute (Programa 3);
- să identifice și să comenteze informații semnificative / detalii relevante din text (ideile principale, tema, perspectiva narativă, tonul autorului, mesajul, etc);
- să schimbe perspectiva narativă într-o povestire / într-un text și să comenteze implicațiile acestei schimbări;
- să exprime propriile păreri în legătură cu ideile / conținutul textului respectiv;
- să analizeze și să interpreteze un aspect / o idee din textul dat;
- să descrie locuri cunoscute / imaginare, activități;
- să descrie / caracterizeze o persoană;
- să relateze un eveniment / un fapt divers / o întâmplare / o experiență personală;
- să continue un text, o idee, folosindu-se de propria fantezie;
- să construiască un text pe baza unei teme date;
- să redacteze un eseu potrivit tipului de programă corespunzător subiectului primit;
- să comenteze un subiect;
- să exprime și / sau să argumenteze o părere personală / un punct de vedere, pornind de la un text / o temă dată, susținut/ă de exemple relevante, să facă asociații și comparații cu texte cunoscute, situații și experiențe personale sau experiențele altor persoane;
- să traducă un text de dificultate medie (nu se cere în cazul Programei 3);
- să redacteze o scrisoare;
- să reformuleze un text prin reducere / expansiune;
- să parafrazeze un citat folosind exemple personale / prin raportare la experiența altor persoane;
- să facă rezumatul unui text într-un număr dat de cuvinte;
- să folosească corect structurile lexicale și gramaticale studiate.

#### IV. CONȚINUTURI CARE VOR FI EVALUATE

Conținuturile evaluate corespund trunchiului comun din programele școlare în vigoare.

##### IV.1. Conținuturi lexicale și tematice

Se vor evalua cunoștințele de **vocabular** specific temelor cuprinse în Programa școlară de limba engleză, teme inspirate din realitatea înconjurătoare, din viața de zi cu zi, din experiența elevilor și experiența umană în general.

Textele necunoscute și temele de examen se vor regăsi în texte de diverse tipuri:

a) **Tip de text:** literar, non-literar de informare generală, interviuri, articole de presă, scrisori; Textele necunoscute / nestudiate la clasă folosite pentru cele două probe de examen **nu exclud** studierea textelor din manuale, deoarece acestea sunt cele mai bune surse pentru ca elevii:

- să învețe a aborda un text necunoscut;
- să se familiarizeze cu diferite genuri, stiluri și registre ale limbii;
- să învețe cuvinte și expresii noi, sensuri variate ale cuvintelor în diferite contexte;
- să-și însușească structuri gramaticale noi și să le consolideze pe cele vechi;
- să învețe să analizeze și să comenteze un text, exprimând opinii și judecăți de valoare personale;
- să învețe cum să găsească anumite detalii sau exemple pentru susținerea opiniilor personale;
- să se exprime mai corect și să comunice mai bine oral și în scris.

b) **Sursa:** articole din ziare și reviste, cărți din spațiul britanic și american, literatură cultă și populară, broșuri, internet.

c) **Lungimea:** în funcție de tipul de subiect: 125 – 350 cuvinte

d) **Dificultate:** în funcție de programă / tip de subiect, dar fără să depășească gradul de dificultate a textelor din manuale. Pentru clasele de bilingv, subiectele vor fi elaborate în concordanță cu programa școlară **1A** și vor avea un grad de dificultate corespunzător numărului de ore de studiu săptămânal.

e) **Universul tematic:** domeniile tematice cuprinse în programa școlară:

1. Domeniul *privat* (viața personală): identitate, idealuri și proiecte, sentimente, modă, stil de viață, activități în timpul liber, strategii de studiu, relații interumane, comportament social;

2. Domeniul *societal* (societate): tinerii, familia și comunitatea, tinerii și idoli lor, relații / conflicte între tineri / generații, toleranță, sănătate, comunicare pe diverse canale / în diverse situații (cumpărături, turism, servicii), mass-media, mediul înconjurător;

3. Domeniul *educație și profesie*: școală, ocupații, profesii, piața muncii;

4. Domeniul *știință și cultură*: patrimoniul național, britanic și american – personalități, opere, obiceiuri, tradiții, sărbători, evenimente.

##### IV.2. Elemente de gramatică - cele cuprinse în Programa de limba engleză:

- SUBSTANTIV** - pluralul substantivelor  
- substantive defective de număr
- ADJECTIV** - comparația intensivă
- VERB** - timpurile verbale  
- subjonctivul  
- verbe modale / modalitate  
- infinitivul/ participiul/ gerunziul  
- construcții cu infinitivul și cu participiul
- ADVERB** - grade de comparație
- CUVINTE DE**
- LEGATURA** - prepoziții, conjuncții, locuțiuni
- ARTICOLUL** - hotărât, nehotărât, zero, omisiunea articolului

- SINTAXA
- cazuri speciale de utilizare a articolului
  - ordinea cuvintelor în propoziție
  - tipuri de propoziții (enunțiative, interrogative, etc.)
  - propoziții condiționale
  - condiționale I,II,III, mixte
  - corespondența timpurilor
  - vorbirea directă / indirectă

#### IV.3. Funcții comunicative ale limbii:

1. inițierea, întreținerea și încheierea unui dialog / conversații
2. exprimarea opiniei
3. exprimarea acordului/ dezacordului față de opiniile altora
4. exprimarea satisfacției/ insatisfacției față de un punct de vedere
5. exprimarea refuzului/ argumentarea refuzului
6. contrazicerea părerilor altora
7. comentarea părerilor
8. solicitarea repetării și reformulării
9. exprimarea presupunerilor
10. solicitarea de informații și de sugestii
11. oferirea și confirmarea / infirmarea de informații
12. solicitarea confirmării / infirmării unor informații
13. formularea de propuneri și sugestii
14. exprimarea de condiții
15. formularea de sfaturi
16. exprimarea preferințelor, intențiilor
17. solicitarea și acordarea /refuzul permisiunii
18. formularea de invitații
19. exprimarea de mulțumiri
20. acceptarea / refuzul unei invitații
21. exprimarea surprizei, curiozității, temerilor, îndoielilor
22. exprimarea simpatiei
23. formularea de comparații
24. formularea de persuasiuni
25. exprimarea diverselor grade de certitudine

#### V. PRECIZĂRI

##### V.1. Timpul de lucru:

a) *Proba orală* : timp de prezentare: 15 minute

b) *Proba scrisă*: timp de lucru: 3 ore

V.2. **Structura și dificultatea subiectelor** vor fi în raport cu numărul de ore studiate pe săptămână.

La alcătuirea itemilor / sarcinilor de lucru se va ține cont de trunchiul comun tuturor profilurilor / filierelor, iar diferențierea se va face din punct de vedere **calitativ și cantitativ**.

**TOATE SUBIECTELE VOR FI ELABORATE ÎN CONCORDANȚĂ CU PROGRAMĂ ȘCOLARĂ, FĂRĂ A REFLECTA ÎN MOD SPECIAL VIZIUNEA UNUI MANUAL ANUME.**

## BACALAUREAT 2006

### PROGRAMA DE EXAMEN PENTRU LIMBA ȘI LITERATURA ITALIANĂ

#### I. STATUTUL DISCIPLINEI

În conformitate cu prevederile actualei Legi a învățământului, absolvenții tuturor claselor de liceu vor susține, ca probă obligatorie, un examen oral la una din limbile moderne studiate. De asemenea, pot alege o limbă străină la probele opționale.

Examenul de limba italiană va păstra aceeași structură în ceea ce privește:

- probele (*orală*, ca probă obligatorie, sau *scrisă*, ca probă la alegere);
- repartizarea în funcție de numărul de ore de studiu săptămânal :1-2 ore, 3-4 ore (indiferent de nivel , L1 sau L2), bilingv și Minorități/L3, pentru ambele probe (oral și scris);
- competențele de evaluat, și, în general, conținuturile și tipurile de itemi (subiecte).

Atât pentru proba orală, ca probă obligatorie, cât și pentru proba scrisă, candidații tuturor profilurilor, inclusiv Minorități, vor fi evaluați pe baza unor *texte necunoscute / nestudiate la clasă*. Pentru toate profilurile, accentul se va pune pe abilități de comunicare orală sau în scris.

#### II. COMPETENȚE DE EVALUAT

##### 1. PROBA ORALĂ

Pentru a evalua competența de comunicare orală, candidații vor fi solicitați, indiferent de numărul de ore săptămânal de studiu:

- să citească corect, fluent și expresiv un text necunoscut / nestudiat la clasă .
  - să demonstreze capacitatea de a înțelege un text prin :
    - identificarea sensului cuvintelor și a relațiilor semantice ;
    - recunoașterea și utilizarea elementelor și structurilor gramaticale studiate;
    - traducere ;
    - rezumarea informației pertinente (desprinderea ideilor principale) / reformularea textului prin contragere / reducere.
- Candidații pot face trimiteri la / asociații cu alte texte cunoscute sau cu propria experiență de viață.
- să demonstreze capacitatea de exprimare orală prin :
    - folosirea corectă și adecvată a structurilor gramaticale și lexicale studiate, pe tot parcursul comunicării orale ;
    - răspuns la întrebări;
    - rezolvarea unor itemi (exerciții), care au drept țintă acest lucru ;
    - relatarea unui eveniment / unui fapt divers / unei întâmplări / unei experiențe personale, descriere, prezentarea / comentarea unui subiect, dovedind capacitatea de a construi un discurs (monolog) convingător, logic și coerent, integrând exemple sau argumente interesante, relevante și un punct de vedere personal.
    - emiterea unor judecăți de valoare, comentarea unui paragraf / unei idei / ideilor textului , exprimarea propriilor păreri în legătură cu ideile / conținutul textului respectiv .

- transformarea vorbirii directe în vorbire indirectă și invers, pornind de la un text.  
Candidații pot face referiri la texte cunoscute, la realitatea înconjurătoare sau la propria experiență.

- *să demonstreze capacitatea de a participa activ la conversație* (interacțiune orală) în situație de examen.

## 2. PROBA SCRISĂ

Pentru evaluarea competenței de comunicare în scris, candidații vor fi solicitați :

- *să dovedească capacitatea de a înțelege sensul global al unui text necunoscut / nestudiat la clasă* prin:
  - identificarea informațiilor semnificative din text prin : exerciții (cu alegere duală / multiplă / răspuns la întrebări / text lacunar ,etc.) / rezumarea textului (desprinderea și selectarea ideilor și a elementelor relevante);
  - comentarea unui paragraf / a unei idei / a ideilor textului ; exprimarea propriilor păreri în legătură cu ideile / conținutul textului respectiv ;
  - identificarea sensului unor cuvinte și a relațiilor semantice ;
  - recunoașterea și utilizarea unor elemente și structuri gramaticale studiate.
- *să dovedească capacitatea de a analiza și interpreta textul dat* prin construirea unui discurs scris logic, coerent și convingător.
- *să dovedească capacitatea de exprimare în scris* prin :
  - folosirea corectă și adecvată a structurilor gramaticale și lexicale studiate;
  - rezolvarea unor itemi (exerciții), care au drept țintă acest lucru ;
  - desprinderea ideilor semnificative dintr-un text/articol de ziar;
  - redactarea unui C.V. / unei scrisori personale / unui articol de presă, integrând argumente, comentarii, un punct de vedere personal ;
  - descrierea unor locuri (cunoscute / imaginare) / activități ; descrierea / caracterizarea unui personaj / unei persoane / unei personalități marcante;
  - relatarea unui eveniment și a unei experiențe personale
  - continuarea unui text, unei idei / construirea unui text pe un subiect /o temă dată;
  - redactarea unui eseu structurat / comentarea unui subiect / exprimarea și / sau argumentarea unei opinii personale / unui punct de vedere , pe baza unui text / unei teme date, susținută de exemple sau argumente interesante și relevante .
  - rezumarea unui text
  - transformarea vorbirii directe în vorbire indirectă și invers.
- *să dovedească capacitatea de a realiza un transfer lingvistic adecvat* prin traducerea în/din limba italiană a unui text literar (bilingv) / neliterar (1-2 ore, 3-4 ore și minorități) .

## III. CONȚINUTURI

### 1. LIMBA ITALIANĂ: 1-2 ore, 3-4 ore și bilingv

#### 1.1. TEMATICA

Temele pentru monologuri sau redactări sunt inspirate din tot ceea ce reprezintă realitatea înconjurătoare, viața de fiecare zi, experiența personală și experiența umană în general:

- *Viața personală și socială*: problemele adolescenței (alegerea unei meserii, somajul, droguri, tutun, alcool, SIDA; conflict între generații,...); valori și non-valori umane,



drepturile omului; angajarea socială; tinerii și idoli lor, pasiuni și sentimente (prietenia, solidaritatea,...), petrecerea timpului liber (lectura, muzică, sport,...)

- *Viața cotidiană*:: relații și conveniențe sociale (în familie, în magazin, pe stradă, corespondență,...); viața cultural-artistică (spectacole, muzică...), mass-media, publicitate; turism, mediul înconjurător (flora, fauna, protecția mediului); marile probleme și conflicte ale epocii contemporane la început de mileniu III.
- *Spațiul cultural italian*: patrimoniul turistic, artistic și cultural italian și european; evenimente marcante istorico-culturale italiene, personalități; artă, cultură și civilizație (mituri ale culturii italiene, cinematografia italiană reprezentativă);
- *Comunitatea europeană*: spirit comunitar, interculturalitate.

## 1.2. ACTE DE VORBIRE.

Se va urmări capacitatea candidaților de a folosi în mod corect și adecvat elemente și structuri lexicale corespunzătoare *actelor de vorbire* prevăzute de Programa de limba italiană pentru ciclul liceal \*:

- a angaja, a continua, a încheia o conversație
- a prezenta / a face o expunere pe o temă dată
- a realiza descrieri / prezentări de locuri, obiecte, persoane, orașe
- a exprima o opinie, o judecată / a argumenta
- a exprima gusturi și preferințe
- a relata (o discuție, un eveniment, o suită de evenimente)
- a rezuma o discuție
- a-și exprima acordul /dezacordul
- a exprima îndoiala, satisfacția, regretul
- a exprima posibilitatea / imposibilitatea
- a exprima intenția de a face / a nu face ceva
- a exprima necesitatea /obligația
- a exprima admirația / dezaprobarea
- a exprima stări emoționale

## 1.3. COMUNICARE IN SCRIS

- a rezuma un text
- a caracteriza o persoană, personaj
- a redacta o scrisoare, un CV
- a redacta o povestire, o descriere (obiecte, persoane, personaje)
- a redacta un eseu

## 1.4. CONTINUTURI LINGVISTICE.

Se va urmări capacitatea candidaților de a folosi în mod corect și adecvat elementele și structurile gramaticale studiate, conform programei de limba italiană pentru ciclul liceal \*.

<b>Lexic:</b>	relații semantice (sinonime, antonime, omonime, familii de cuvinte)
<b>Articolul :</b>	hotărât, nehotărât, partitiv ;
<b>Substantivul:</b>	gen, număr ; exprimarea cazurilor; nominalizarea.
<b>Adjectivul:</b>	acordul adj. calificativ; gradele de comparație (forme sintetice) ; sensul și comportamentul unor adjective în funcție de poziția față de substantiv (buono, grande, alto, bravo, semplice, vecchio, certo, qualunque, qualsiasi, diverso) ; adjective pronominale (posesive, demonstrative, interogative și nehotărâte).
<b>Numeralul :</b>	cardinal, ordinal, distributiv; exprimarea secolelor, a procentelor; a operațiilor aritmetice.
<b>Pronumele:</b>	personal (de politețe, N., D., Ac., forme combinate), poziția proclitică și enclitică a pronumelui personal față de verb, pronumele posesiv,, demonstrativ, relativ, interogativ, nehotărât (forme frecvente); locul pronumelor personale (C.O.D. și C.O.I) în propoziții afirmative, negative și imperative; pronumele <i>ne</i> și <i>ci</i> ( <i>vi</i> ).
<b>Verbul :</b>	modul indicativ (timpuri simple și compuse), condițional (prezent, trecut), conjunctiv (prezent, trecut), imperativ, infinitiv (prezent, trecut), gerunziu (prezent, trecut) , participiu (prezent, trecut), acordul participiului trecut; diateză activă , reflexivă și pasivă.

<b>Adverbul :</b>	tipuri, gradele de comparație ;
<b>Prepoziția:</b>	prepoziții și locuțiuni prepoziționale, prepozițiile articulate și folosirea prepozițiilor.
<b>Conjunția:</b>	conjunțiile și locuțiunile conjuncționale, coordonatoare, subordonatoare.
<b>Sintaxa :</b>	concordanța la indicativ; folosirea conjunctivului: după verbe de voință, îndoială, sentimente , după conjuncții , locuțiuni conjuncționale , expresii impersonale; concordanța la conjunctiv; exprimarea: cauzei, consecinței, scopului, ipotezei ( <i>se ipotetico</i> );

\* conținuturi comune, L1 și L2, conform Programei școlare de Limba italiană, seria liceu , vol. 3, Aria curriculară *Limbă și Comunicare*, Tipogrup press , Buc. 2001; Programa școlară de Limba italiană pentru clasa a X-a, aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 5128 / 21.12.1999 și modificată prin Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 3915/31.05.2001; Programa școlară de Limba italiană pentru clasele a XI-a – a XII-a au fost aprobate prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 4805/05.10.2000 și modificate prin Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 3915/31.05.2001.

**Notă:** în plus, pentru clasele de bilingv, se vor include:

1. Dante Alighieri: *La Divina Commedia; l'Inferno - cânturile V, XXVI;*
2. Francesco Petrarca: *Il Canzoniere - Solo e pensoso;*
3. Giovanni Boccaccio: *Il Decamerone - Frate Cipolla;*
4. Giacomo Leopardi: *l'Infinito;*
5. Alessandro Manzoni: *I promessi sposi;*
6. Giovanni Verga: *La roba;*
7. Italo Svevo: *La coscienza di Zeno;*
8. Luigi Pirandello: *Il fu Mattia Pascal;*
9. Eugenio Montale: *Merigiare pallido e assorto; Spesso il mal di vivere ho incontrato; Felicità raggiunta;*
10. Italo Calvino: *Il barone rampante.*

## 2. LIMBA ITALIANĂ: MINORITĂȚI

### 2.1. TEMATICĂ

- *Universul personal:* identitate; adolescența, vârsta aspirațiilor; relațiile cu familia, relațiile dintre tineri, preocupări specifice tinerilor (vestimentație, spectacol, sport, muzică, excursii, formarea culturală, Internet...), C.V.; gustul aventurii cunoașterii.
- *Viața cotidiană:* poștă; mijloace de transport; strada: automobilul și semnele de circulație; călătoria, mijloc de cunoaștere, (la mare, la munte, la țară); corespondența personală; fenomene sociale negative (violență, rasism, droguri, alcool, tutun); mediul înconjurător (flora, fauna, protecția mediului).
- *Spațiul cultural italian:* obiective turistice și culturale (monumente, orașe); sărbători tradiționale; bucătăria italiană; muzica și cinematografia italiană, personalități ale spațiului cultural italian.

### 2.2. ACTE DE VORBIRE

- a se prezenta
- a angaja, a continua, a termina o conversație
- a cere / a da informații (de orientare, de timp, oră, întâlnire, program de lucru,...)
- a exprima o opinie personală
- stări sufletești, evenimente
- a exprima o stare fizică
- a exprima gusturi și preferințe
- a exprima o dorință, un sentiment (satisfacție, bucurie, teamă...)
- a propune / a invita, a accepta / a refuza
- a cere cuiva ceva / a comanda
- a exprima acordul / dezacordul
- a se scuza , a răspunde la scuze
- a face o urare, a felicita
- a sfătui, a recomanda
- a exprima posibilitate, imposibilitatea

**2.3. COMUNICARE ÎN SCRIS**

- a redacta un dialog scurt, un comentariu
- a redacta o descriere (peisaje, obiecte, persoane)
- a redacta un text pe o temă familiară
- a redacta scrisori personale
- a rezuma un text

**2.4. CONȚINUTURI LINGVISTICE**

<b>Articolul:</b>	hotărât, nehotărât, partitiv, folosirea articolului
<b>Substantivul:</b>	gen, număr, substantive cu plural neregulat
<b>Adjectivul:</b>	adjective calificative, grade de comparație și comportamentul adjectivelor "bello" și "quello".
<b>Pronumele:</b>	personal (subiect, C.O.D. și C.O.I.), interogativ, relativ, demonstrativ, nehotărât ; forme combinate de pronume.
<b>Numeralul :</b>	cardinal, ordinal, exprimarea procentelor și a secolelor.
<b>Verbul:</b>	modul indicativ, modul conjunctiv (prezent, trecut, imperfect, mai mult ca perfect), modul condițional (prezent și trecut), modurile nepersonale ; folosirea modului conjunctiv ; concordanța timpurilor la modul indicativ și conjunctiv ; <i>periodo ipotetico</i> ; diateza pasivă.
<b>Adverbul:</b>	de mod, de timp și de loc ; adverbele relative ; particulele <i>ne</i> și <i>ci (vi)</i>
<b>Prepoziția:</b>	prepoziții simple și articulate.
<b>Conjunția :</b>	conjunții coordonatoare și subordonatoare

\*\* conținuturi **Minorități**, conform programei școlare de Limba italiană, seria liceu , vol. 3, Aria curriculară *Limbă și Comunicare*, Tipogrup press , Buc. 2001: Programa școlară de Limba italiană pentru clasa a X-a, aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 5128 / 21.12.1999 și modificată prin Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 3915/ 31.05.2001; Programa școlară de Limba italiană pentru clasele a XI-a – a XII-a au fost aprobate prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 4805/05.10.2000 și modificate prin Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 3915/ 31.05.2001.

**1.4. / 2.4. TEXTE.**

Textele de examen vor diferi ca grad de dificultate, descrescând de la bilingv la Minorități. Aceste texte vor fi selectate din cărți , ziare, reviste în limba italiană.

**IV. PRECIZĂRI**

1. Timpul de lucru este :
  - a) proba orală : 15 minute ;
  - b) proba scrisă : 3 ore.
2. Structura și dificultatea subiectelor (itemilor) vor fi în raport cu numărul de ore de studiu săptămânal.

**NOTĂ:**

Conform "*Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2005*", pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu **PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT**, avizată prin OMEdC. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și de elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.

**Bacalaureat 2006****Programe de examen pentru  
Limba Greaca moderna****I. STATUTUL DISCIPLINEI**

In conformitate cu prevederile actualei Legi a invatamantului, absolventii claselor de liceu care studiaza limba greaca moderna vor sustine examene de bacalaureat cu urmatoarea structura:

- Proba orala
- Proba scrisa, ca proba la alegere

Competentele de evaluat, continuturile si tipurile de itemi (subiecte) vor respecta noile programe de limba greaca moderna clasa a-IX-a – a-XII-a, aprobate prin Ordin al ministrului educatiei si cercetarii nr. 5201 / din 24 decembrie 2003.

Categoriile de itemi se repartizeaza in functie de numarul de ore saptamanal, din trunchiul comun.

- a) 2 ore / saptamanal – pentru liceele teoretice, profil filologie clasele IX-XII, ca limba a treia
- b) 4 ore / saptamanal la clasele a IX-a si 5 ore / saptamanal la clasele X-XII, pentru profilul filologie, ca limba a treia

Candidatii care au studiat limba greaca moderna, ca limba a treia de studiu, pentru limba I sau a-II-a trunchi comun vor fi evaluati pe baza unor texte necunoscute, nestudiate la clasa.

**II. COMPETENTE DE EVALUAT**

- 1.1 Desprinderea ideilor generale dintr-un text dat si reformularea lor cu propriile cuvinte
- 1.2 Desprinderea ideilor principale dintr-un raport / prezentare orala din domeniu profesional
- 1.3 Recunoasterea argumentelor si identificarea concluziilor dintr-un text argumentativ pe teme cunoscute
- 2.1 Prezentarea unor evenimente / activitati pe baza unui plan dat
- 2.2 Redactarea unei pagini de jurnal in propozitii scurte care redau esenta intamplarilor
- 2.3 Argumentarea unui punct de vedere
- 3.1 Comentarea pe scurt a unei informatii / pareri vehiculate de interlocutor
- 3.2 Reformularea unor instructiuni la cererea interlocutorului
- 4.1 Transferarea informatiilor din scheme, tabele intr-un text simplu
- 4.2 Traducerea dintr-o limba in alta a unor texte literare simple
- 4.3 Reformularea unor texte scurte pentru a fi adaptate unui alt scop al comunicarii ( informare neutra, persuasiune etc. )

**III. CONTINUTURI****I. 1. Fonetica****Morfologie****Sintaxa propozitiei ( integral )**

**2. Sintata frazei : propozitii principale, subordonate : completiva directa si indirecta, interogativa indirecta, atributiva, conditionala, finala, concesiva, consecutiva, cauzala, temporala.**

**3. Vocabular - lexicul specific temelor propuse**

- familia de cuvinte

-sinonime, antonime, omonime si paronime

**II. Teme propuse :**

- **Viata cotidiana ( aniversari, prietenie, familie, locuinta, lumea satului si a orasului, mancaruri / bauturi, mediu ambiant )**
- **Hobby ( muzica, turism si calatorie, orase, sport, reviste )**
- **Viata profesionala ( profesii, meserii )**

**IV. PRECIZARI****1. Subiectele vor avea urmatoarea structura :**

**Partea I : un text de tradus din limba greaca de 5-6 randuri pentru proba orala si un text de 15-20 randuri pentru proba scrisa.**

**Partea a-II-a : a) Retroversiune 2 fraze formate din maximum 4 propozitii pentru proba orala si 5 fraze ( 7-8 randuri ) pentru proba scrisa.**

**b) De completat un text lacunar**

**Partea a-III-a : ( numai pentru proba scrisa )**

**Un subiect la alegere din doua propuse conform temelor studiate.**

- 2. Gradul de dificultate in rezolvarea subiectelor va fi in functie de numarul de ore de studiu saptamanal.**
- 3. Vor fi consultate culegerile de exercitii Tora 1 si Tora 2 ( Τόρα 1 και Τόρα 2 ).**
- 4. Timp de lucru – 3 ore. ( Pentru proba scrisa ). Toate subiectele sunt obligatorii.**

**PROGRAMA DE EXAMEN PENTRU ISTORIA UNIVERSALĂ  
BACALAUREAT 2006**

**I. STATUTUL DISCIPLINEI DE EXAMEN**

În cadrul examenului de bacalaureat 2006, Istoria universală are statut de disciplină opțională. Istoria universală poate fi aleasă la proba E sau la proba F, în funcție de filiera și profilul liceului absolvit.

Proba de examen la Istoria universală este o probă scrisă cu durata de 3 ore.

**II. Competențe de evaluat****1. înțelegerea unor noțiuni/ concepte istorice:**

- utilizarea, în contexte noi, a noțiunilor/ a conceptelor istorice menționate în curriculum;
- corelarea unor noțiuni/ concepte cu fapte istorice;

**2. utilizarea limbajului istoric adecvat în prezentarea și analizarea faptelor istorice;****3. plasarea faptelor istorice în timp și în spațiu:**

- recunoașterea apartenenței unui eveniment/ proces la o epocă istorică și la un spațiu istoric;

**4. operarea cu informații provenite din surse istorice scrise, la prima vedere:**

- recunoașterea, compararea și analizarea unor informații furnizate de surse istorice;
- compararea unor opinii diferite despre același fapt istoric;

**5. analizarea schimbărilor în societate:**

- stabilirea și prezentarea unor asemănări/ deosebiri între fapte istorice;
- recunoașterea și prezentarea unor schimbări intervenite în societate și a diversității surselor schimbării;
- analiza unui fapt istoric din perspectiva modificărilor pe care le generează asupra societății;
- stabilirea și prezentarea relației de cauzalitate în cadrul faptelor istorice/ între faptele istorice.



**III. TEME**

Clasa a IX-a :

**1. Modele de organizare politică în Grecia Antică**

1.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- polis, cetățean, spirit civic
- democrație directă, instituții, vot
- omul în viziunea vechilor greci
- colonizarea greacă, elenismul

1.2 Conținuturi:

- Atena și Sparta: viața publică și privată
- Știința și arta

**2. Roma imperială**

2.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- romanizare, sincretism, interpretatio Romana
- stat universal, \**frontierele imperiului*

2.2 Conținuturi:

- Evoluția ideii imperiale
- \**Pax Romana*

**3. Moștenirea imperială în Europa creștină**

3.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- papalitate, \**ideologie imperială*, \**imperiu unic*, putere seculară, învestitură, erezie
- cruciadele

3.2 Conținuturi:

- \**De la Imperiul Roman la Imperiul Bizantin*
- \**Ideea de Imperiu în Occident*
- Creștinismul: crize și contacte
- \***Studiu de caz:** *Ideea de cruciadă*

Clasa a X-a :

**4. Nașterea democrației nord-americane:**

4.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- \**boicot*, \**Declarația de independență*
- Congres, Constituția americană

4.2 Conținuturi:

- \**Războiul de independență*
- Separția puterilor în stat: control și echilibru

**5. Franța în epoca revoluției**

5.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- revoluție politică, revoluție socială, democrație reprezentativă, salvare publică, iacobinism

5.2 Conținuturi:

- De la revoluția moderată la domnia terorii

**6. Europa napoleoniană**

6.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- Concordat, Cod Civil, Blocada Continentală
- mișcare națională

6.2 Conținuturi:

- De la Consulat la Imperiu
- Imperiul napoleonian
- Influențele revoluției franceze și ale epocii napoleoniene asupra Europei moderne

Clasa a XI-a :

**7. Noile ideologii. Liberalism, naționalism, socialism**

7.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- Risorgimento, carbonari, Zollverein

7.2 Conținuturi:

- Ideologii naționale și acțiune politică ( unificarea Italiei și a Germaniei)

**8. Europa și lumea la cumpăna veacurilor**

8.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- pact colonial, societate colonială, \**emigrație*, \**naturalizare*, \**asimilare*, \**dominion*
- "Realpolitik"

## 8.2 Conținuturi:

- Imperiile coloniale
- *\*Cursa înarmării și primele conferințe pentru dezarmare*
- \*Studiu de caz:** *Politica externă a României la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea*

**9. Primul război mondial**

## 9.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- mobilizare, război mondial, război industrial, război naval

## 9.2 Conținuturi:

- Un nou tip de război; mobilizarea populației
- *\*Marile bătălii*

**10. Noua ordine internațională**

## 10.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- pacifism, demilitarizare, *\*regim de mandat, \*reparații de război*
- *\*intervenționism, \*revizionism, \*conciliatorism, \*moratoriu*
- *\*zonă liberă*

## 10.2 Conținuturi:

- Noile frontiere și noile state. Formarea statului național unitar român
- Societatea Națiunilor și politica securității colective

**11. Al doilea război mondial**

## 11.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- Blitzkrieg, genocid
- rezistență, insurecție
- "războiul ciudat", războiul în Pacific

## 11.2 Conținuturi:

- Războiul total
- Holocaustul
- Victoria Națiunilor Unite. Contribuția României

**12. Relațiile internaționale postbelice**

## 12.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- *\*"Cortina de fier"*
- politică de securitate, blocurile militare, politică de descurajare nucleară

## 12.2 Conținuturi:

- O.N.U. și organismele sale
- "Războiul rece"

**13. Construcția europeană**

## 13.1 Termeni-istorici cheie, concepte, probleme de atins:

- democrația occidentală, integrare politico-economică, Uniunea Europeană, Consiliul Europei, Parlamentul Europei, "cetățenia europeană"

## 13.2 Conținuturi:

- Necesitatea și principiile unității europene

**Notă:**

- **Fiecare dintre termenii istorici-cheie, conceptele și problemele de atins din lista de mai sus va fi abordat din perspectiva competențelor prezentate la punctul II.**
- **Termenii istorici-cheie, conceptele și problemele de atins, respectiv, conținuturile prevăzute cu asterisc (\*) și scrise cu litere italice se adresează NUMAI elevilor de la clasele cu 2 ore săptămânal (clasa a IX-a) respectiv celor cu 3 ore săptămânal (clasa a X-a și a XI-a).**
- **Abordarea temelor din programa de examen a claselor a IX-a, a X-a și a XI-a, se realizează conform curriculum-ului național (termeni istorici-cheie, concepte, probleme de atins; conținuturi; studiu de caz) aprobat prin OMEN/OMEC în perioada 1999-2001.**
- **Sunt recomandate oricare dintre manualele de clasa a IX-a, a X-a, respectiv a XI-a aprobate prin OMEN/OMEC/OMEdC realizate pe baza curriculum-ului național menționat anterior.**
- **Conform "Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2006", pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu PROGRAMUL PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT, avizată de OMEdC. Subiectele nu vizează conținutul unui manual anume. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și de elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.**

**BACALAUREAT 2006****PROGRAMA DE PEDAGOGIE GENERALĂ****FILIERA VOCAȚIONALĂ  
PROFILUL PEDAGOGIC****SPECIALIZAREA :**

- Învățători-educatoare

**I. STATUTUL DISCIPLINEI DE EXAMEN**

În temeiul Legii Învățământului nr. 84/1995, republicată cu modificările și completările ulterioare, și în conformitate cu metodologia de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat, absolvenții ultimei clase de liceu, învățământ de zi, filiera vocațională, au dreptul să susțină examenul de bacalaureat la disciplina *Pedagogie generală (Introducere în pedagogie și teoria și metodologia curriculumului, Teoria și practica instruirii și evaluării, Teoria educației și managementul clasei de elevi)*, în cadrul probei la alegere (proba E) din disciplinele de specialitate din cadrul profilului pedagogic, specializarea învățător-educatoare.

Prezenta programă selectează competențele specifice care vor fi evaluate, competențe la a căror dezvoltare contribuie disciplinele pedagogice, prin conținuturile lor specifice.

Conform *Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2006*, pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT, avizată prin OMEdC.

**COMPETENȚE DE EVALUAT**

<b>Competențe</b>	<b>Conținuturile învățării</b>
1. Identificarea semnificațiilor educației, în plan social și individual, și a limitelor acesteia	- Educația - delimitări conceptuale Structura acțiunii educaționale Determinările educației Funcțiile individuale și sociale ale educației Rolul educației în dezvoltarea personalității. Educabilitatea - Forme și tipuri de educație Educația formală, nonformală, informală
2. Selectarea surselor de selecție și organizarea pedagogică argumentată a conținuturilor învățării	- Noțiunea de curriculum - Surse și criterii de selecție și de organizare a conținuturilor învățării
3. Analiza și evaluarea principalelor produse curriculare – plan de învățământ, programe școlare, manuale etc. – cu ajutorul unor criterii și metode adecvate	- Dimensiuni metodologice și evaluative ale produselor curriculare: plan de învățământ, programă școlară, manuale și auxiliare curriculare (softuri educaționale, pachete de învățare, suporturi audio-video)
4. Utilizarea metodologiilor de operaționalizare a obiectivelor	- Sisteme de clasificare a obiectivelor - Categoriile de finalități educaționale

educaționale, în analiza produselor curriculare și a documentelor de organizare a activității didactice (planificări, proiecte didactice etc.)	- Metodologii de operaționalizare a obiectivelor
5. Identificarea avantajelor și a limitelor modernizărilor la nivelul obiectivelor și al conținuturilor, prin analiza comparativă a unor produse curriculare	- Reforma curriculumului Inovații reprezentative: interdisciplinaritatea Reforma curriculară în România
6. Clasificarea metodelor, a tehnicilor și a strategiilor de instruire, potrivit criteriilor specifice	- Metodologia instruirii - Metode de instruire - Resurse tehnice ale instruirii
7. Caracterizarea metodelor, a tehnicilor și a strategiilor de instruire, relevând avantajele și limitele acestora	- Categoriile de mijloace de învățământ - Noile tehnologii informaționale și de comunicare
8. Aplicarea metodelor, a tehnicilor și a strategiilor de instruire, valorificând condițiile utilizării lor eficiente	- Moduri de instruire ( frontal, individual, grupal) - Strategii de predare-învățare - Tipuri de strategii de predare-învățare - Criterii și tipuri de structurare
9. Elaborarea și utilizarea unor strategii de abordare diferențiată a elevilor	- Integrarea noilor tehnologii informaționale și de comunicare în școală - Stiluri de instruire
10. Elaborarea planificării calendaristice a activităților de instruire, pentru diferite discipline de învățământ	- Proiectarea instruirii – niveluri (disciplină de învățământ, unitate de învățare, lecție) și metodologie
11. Proiectarea unităților de învățare, pentru diferite discipline de învățământ	
12. Elaborarea proiectului de lecție	
13. Caracterizarea și analiza comparativă a tipurilor, a metodelor și a formelor de evaluare, apreciind rolul acestora în practica evaluării	- Tipuri, metode și forme de evaluare a rezultatelor școlare Funcțiile evaluării. Strategii/forme de evaluare (inițială, continuă/formativă, sumativă)
14. Introducerea și utilizarea adecvată în practica evaluării a metodelor tradiționale și a celor complementare de evaluare	Tipuri de probe de evaluare: orală, scrisă, practică Metode de evaluare: observația curentă, chestionare, teste, lucrări practice Metode complementare de evaluare(portofoliul, proiectele, testele de performanță etc.) Examinările curente, examenele și testele naționale Aprecierea rezultatelor școlare. Criterii și sisteme de apreciere a rezultatelor școlare.
15. Definirea obiectivelor și a conținuturilor domeniilor educației	- Teoria educației: domenii educaționale reprezentative

16. Interpretarea și evaluarea semnificațiilor domeniilor educației, în raport cu dezvoltarea personalității	- Educația intelectuală, educația morală, educația estetică, educația religioasă, educația fizică, educația tehnologică. Obiective și conținuturi Noile educații - educația interculturală, educația pentru sănătate, educația ecologică, educația antreprenorială etc. Obiective și conținuturi
17. Operarea cu concepte specifice managementului clasei de elevi	- Managementul clasei de elevi Structuri normative ale clasei de elevi
18. Optimizarea procesului educațional pe baza diagnozei realizate	Proceduri și strategii de intervenție Decizia educațională în clasă

## II. TEME

### • INTRODUCERE ÎN PEDAGOGIE ȘI TEORIA ȘI METODOLOGIA CURRICULUMULUI

#### 1. Educația - delimitări conceptuale

- 1.1. Structura acțiunii educaționale
- 1.2. Determinările educației
- 1.3. Funcțiile individuale și sociale ale educației
- 1.4. Rolul educației în dezvoltarea personalității. Educabilitatea

#### 2. Forme și tipuri de educație

- 2.1. Educația formală, nonformală, informală

#### 3. Finalități și conținuturi educaționale

- 3.1. Sisteme de clasificare a obiectivelor
- 3.2. Categoriile de finalități educaționale
- 3.3. Metodologii de operaționalizare a obiectivelor
- 3.4. Noțiunea de curriculum
- 3.5. Surse și criterii de selecție și de organizare a conținuturilor învățării

#### 4. Dimensiuni metodologice și evaluative ale produselor curriculare: plan de învățământ, programă școlară, manuale și auxiliare curriculare (softuri educaționale, pachete de învățare, suporturi audio-video)

#### 5. Reforma curriculumului

- 5.1. Inovații reprezentative: interdisciplinaritate
- 5.2. Reforma curriculară în România

### • TEORIA ȘI PRACTICA INSTRUIRII ȘI A EVALUĂRII

#### 6. Metodologia instruirii

- 6.1. Metode de instruire
- 6.2. Resurse tehnice ale instruirii
  - 6.2.1. Categoriile de mijloace de învățământ
  - 6.2.2. Noile tehnologii informaționale și de comunicare
- 6.3. Moduri de instruire ( frontal, individual, grupal)
- 6.4. Strategii de predare-învățare
  - 6.4.1. Tipuri de strategii de predare-învățare
  - 6.4.2. Criterii și tipuri de structurare
- 6.5. Integrarea noilor tehnologii informaționale și de comunicare în școală



#### 6.6. Stiluri de instruire

#### 7. Proiectarea instruirii – niveluri (disciplină de învățământ, unitate de învățare, lecție) și metodologie

#### 8. Tipuri, metode și forme de evaluare a rezultatelor școlare

8.1. Funcțiile evaluării.

8.2. Strategii/forme de evaluare (inițială, continuă/formativă, sumativă)

8.3. Tipuri de probe de evaluare: orală, scrisă, practică

8.4. Metode de evaluare: observația curentă, chestionare, teste, lucrări practice

8.5. Metode complementare de evaluare (portofoliul, proiectele, testele de performanță etc.)

8.6. Examinările curente, examenele și testele naționale

8.7. Aprecierea rezultatelor școlare. Criterii și sisteme de apreciere a rezultatelor școlare.

#### • **TEORIA EDUCAȚIEI ȘI MANAGEMENTUL CLASEI DE ELEVI**

#### 9. Teoria educației: domenii educaționale reprezentative

9.1. Educația intelectuală, educația morală, educația estetică, educația religioasă, educația fizică, educația tehnologică. Obiective și conținuturi

9.2. Noile educații - educația interculturală, educația pentru sănătate, educația ecologică, educația antreprenorială etc. Obiective și conținuturi

#### 10. Managementul clasei de elevi

10.1. Structuri normative ale clasei de elevi

10.2. Proceduri și strategii de intervenție

10.3. Decizia educațională în clasă

### **BACALAUREAT 2006 PROGRAMA DE PEDAGOGIE FILIERA VOCAȚIONALĂ PROFILUL PEDAGOGIC**

#### **SPECIALIZĂRILE:**

- bibliotecar-documentarist
- instructor-animator
- instructor de educație extrașcolară
- pedagog școlar

#### **I. STATUTUL DISCIPLINEI DE EXAMEN**

În temeiul Legii Învățământului nr. 84/1995, republicată cu modificările și completările ulterioare, și în conformitate cu metodologia de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat, absolvenții ultimei clase de liceu, învățământ de zi, filiera vocațională, au dreptul să susțină examenul de bacalaureat la disciplinele pedagogice (Pedagogie generală, Didactică, Teoria educației, Pedagogie socială), în cadrul probei la alegere (proba e) din aria curriculară specifică profilului pedagogic și specializărilor bibliotecar-documentarist, instructor-animator, instructor de educație extrașcolară și pedagog școlar.

Prezenta programă selectează competențele generale și specifice la a căror dezvoltare contribuie disciplinele pedagogice, prin conținuturile lor specifice, și care vor fi evaluate.

Conform *“Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2006”*, pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu PROGRAMUL PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT, avizată prin OMEdC. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și de elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.

## II. COMPETENȚE DE EVALUAT

1. Utilizarea adecvată a unor concepte științelor educației în diferite contexte de comunicare	
Competențe specifice	Conținuturile învățării
1.1 Analiza conceptelor și a relațiilor dintre conceptele specifice științelor educației, în scopul interpretării mesajelor cu conținut educativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcțiile și formele educației</li> <li>- Finalitățile educației (tipuri de finalități – ideal, scop, obiective)</li> <li>- Introducere în teoria curriculum-ului (concepte, tipuri de curriculum, surse și criterii de selecție și organizare a conținuturilor învățării, produse curriculare – plan de învățământ, programă, manual și auxiliare curriculare)</li> </ul>
1.2 Elaborarea unor mesaje cu conținut educativ în scopul facilitării comunicării cu parteneri educaționali – elevi, cadre didactice, părinți etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medii educaționale – școala, familia, Biserica, mijloacele de informare în masă, organizațiile nonguvernamentale</li> </ul>
2. Aplicarea conceptelor specifice științelor în organizarea unor activități educative	
2.1 Corelarea elementelor de conținut ale proiectării activităților educative cu cerințele acestora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizarea activităților educative</li> <li>- Proiectarea activităților educative (cerințe, conținut, etape, metode și mijloace)</li> </ul>
2.2 Elaborarea într-o succesiune logică a etapelor proiectării activităților educative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaționalizarea obiectivelor educaționale</li> <li>- Funcții și forme ale evaluării școlare. Tipuri de probe de evaluare: orale, scrise, practice.</li> </ul>
3. Analiza fenomenului educațional și a interdependenței dintre factorii implicați în procesul educațional	
3.1 Descrierea specificului fenomenului educațional, în scopul interpretării relațiilor dintre factorii implicați în procesul educațional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcțiile și formele educației</li> <li>- Sistemul de învățământ din România</li> </ul>
4. Valorificarea specificului diferitelor forme de educație în acțiunile educative și de orientare școlară	
4.1 Identificarea caracteristicilor diferitelor tipuri de educație, în scopul integrării lor într-un demers didactic centrat pe nevoile de dezvoltare ale elevilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educația intelectuală – obiective, raportul formativ-informativ</li> <li>- Educația morală – obiective, metode specifice, raportul conștiință - conduită morală</li> </ul>
4.2 Formularea unor direcții de orientare școlară cu ajutorul aspectelor specifice diferitelor tipuri de educație	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educație estetică – obiective</li> <li>- Educație religioasă – obiective</li> <li>- Educație fizică – obiective</li> <li>- Consilierea școlară și profesională – obiective, factorii orientării</li> <li>- Socializarea – (mecanisme, funcții, etape)</li> </ul>
4.3 Argumentarea necesității educației permanente în societatea actuală	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educația permanentă – o necesitate în lumea contemporană (specific, conținut, obiective, metode, forme de organizare)</li> </ul>

**III. TEME**• **PEDAGOGIE GENERALĂ**

1. Funcțiile și formele educației
2. Finalitățile educației (tipuri de finalități – ideal, scop, obiective)
3. Sistemul de învățământ din România.

• **DIDACTICĂ**

1. Organizarea activităților educative
2. Operaționalizarea obiectivelor educaționale
3. Introducerea în teoria curriculum-ului (concepte, tipuri de curriculum, surse și criterii de selecție și organizare a conținuturilor învățării, produse curriculare – plan de învățământ, programă, manual și auxiliare curriculare)
4. Proiectarea activităților educative (cerințe, conținut, etape, metode și mijloace)
5. Funcții și forme ale evaluării școlare. Tipuri de probe de evaluare: orale, scrise, practice.

• **TEORIA EDUCAȚIEI**

1. Educația intelectuală – obiective, raportul formativ-informativ
2. Educația morală – obiective, metode specifice, raportul conștiință – conduită morală
3. Educația estetică – obiective
4. Educația religioasă – obiective
5. Educația fizică – obiective
6. Consilierea școlară și profesională – obiective, factorii orientării

• **PEDAGOGIE SOCIALĂ**

1. Educația permanentă – o necesitate în lumea contemporană (specific, conținut, obiective, metode, forme de organizare)
2. Socializarea – (mecanisme, funcții, etape)
3. Medii educaționale – școala, familia, Biserica, mijloacele de informare în masă

**BACALAUREAT 2006**  
**PROGRAMA DE BIBLIOTECONOMIE**  
**FILIERA VOCAȚIONALĂ - PROFIL PEDAGOGIC**  
**SPECIALIZAREA BIBLIOTECAR-DOCUMENTARIST**

Conform *“Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2006”*, pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT, avizată prin OMedC. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și de elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.

**COMPETENȚE DE EVALUAT**

1. Valorificarea cunoștințelor necesare activității în biblioteca școlară
2. Formarea deprinderilor de catalogare și de clasificare a publicațiilor
3. Manifestarea unor comportamente adecvate în relația cu publicul cititor
4. Organizarea unei biblioteci moderne, care să corespundă standardelor europene

<b>1. Valorificarea cunoștințelor necesare activității în biblioteca școlară</b>	
<b>Competențe specifice</b>	<b>Conținuturile învățării</b>
1.1 Familiarizarea elevului cu noțiunile generale de biblioteconomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elemente generale de biblioteconomie și bibliologie</li> <li>- Sistemul bibliotecilor din România</li> <li>- Rolul și funcțiile bibliotecii</li> </ul>

1.2 Realizarea activității practice în bibliotecă	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea eficientă a spațiilor și a mobilierului de bibliotecă</li> <li>- Traseul publicațiilor de la intrarea în bibliotecă până la ieșire</li> <li>- Cotarea publicațiilor</li> </ul>
<b>2. Formarea deprinderilor de catalogare și de clasificare a publicațiilor și colecțiilor</b>	
2.1 Însușirea modalităților de catalogare și de clasificare a documentelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colecții: constituire, dezvoltare, evidență</li> <li>- Catalogarea și clasificarea documentelor</li> <li>- Organizarea cataloagelor de bibliotecă</li> <li>- Organizarea și așezarea colecțiilor</li> </ul>
2.2 Cunoașterea, respectarea și aplicarea normelor de conservare a colecțiilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservarea colecțiilor</li> </ul>
<b>3. Manifestarea unor comportamente adecvate în relația cu publicul cititor</b>	
3.1 Identificarea comportamentului adecvat în relația cu cititorul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biblioteca – factor de educație în școală</li> </ul>
3.2 Perfecționarea profesională a bibliotecarului	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rolul profesional al bibliotecarului</li> <li>- Activitatea bibliotecii cu cititorii</li> </ul>
3.3 Relaționarea bibliotecii școlare cu celelalte instituții implicate în sfera educației	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborarea bibliotecii școlare cu celelalte tipuri de biblioteci și instituții din țară și străinătate</li> </ul>
<b>4. Organizarea unei biblioteci moderne, care să corespundă standardelor europene</b>	
4.1. Realizarea informatizării bibliotecii	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatizarea bibliotecii</li> </ul>

**PROGRAME**  
**pentru examenul național de bacalaureat – 2006**  
**PROFIL: TEHNIC**  
**Discipline tehnologice**  
**proba scrisă „E”**

Pentru profilul **TEHNIC**, la proba “E”, candidatul poate să opteze pentru una din cele două discipline de specialitate aferente specializării, conform tabelului de mai jos:

Profil	Specializare	Finalitate	Disciplina de specialitate	
<b>TEHNIC</b>	Mecanic	Tehnician mecanic pentru întreținere și reparații	<b>Organe de mașini și mecanisme</b>	<b>Solicitări și măsurări tehnice</b>
		Tehnician prelucrări mecanice		
		Tehnician mecatronist		
		Tehnician operator roboți industriali		
		Tehnician în transporturi		
	Electrotehnică	Tehnician electrotehnist	<b>Măsurări electrice și electronice</b>	
	Electronică și automatizări	Tehnician electronist		
		Tehnician în automatizări		
		Tehnician operator tehnici de calcul		
		Tehnician în metrologie		

Profil	Specializare	Finalitate	Disciplina de specialitate
	Telecomunicații	Tehnician telecomunicații	<b>Măsurări speciale în telecomunicații</b>
	Textile	Tehnician în industria textilă	<b>Materii prime textile</b>
	Pielărie	Tehnician în industria pielăriei	<b>Materii prime pentru industria de pielărie</b>
	Construcții și lucrări publice	Tehnician în lucrări publice și construcții	<b>Desen de construcții și instalații</b>
		Tehnician desenator tehnic	
Electromecanică	Tehnician electromecanic	<b>Măsurări mecanice și electrice</b>	









**NOTĂ:**

Conform *“Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2006”*, pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu **PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT**, avizată prin O.M.Ed.C. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și de elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.

**SOLICITĂRI ȘI MĂSURI TEHNICE****I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Solicitări și măsurări tehnice** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba **”E”**, **filierea tehnologică**, la toate specializările din cadrul profilului Tehnic. Pentru profilul Tehnic, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea solicitărilor, cauzelor și efectelor acestora, mijloacelor de măsurare.
-  Stabilirea și descrierea etapelor unui proces de măsurare.
-  Utilizarea unui aparat în funcție de proprietățile sale metrologice și de natura măsurării.
-  Aplicarea relațiilor de transformare între mărimile fizice în probleme tehnice și efectuarea de transformări între unitățile de măsură ale mărimilor fizice utilizate în tehnică
-  Elaborarea de schițe /scheme specifice domeniului.
-  Aplicarea principiilor de funcționare a unor aparate de măsură.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.



**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)****SOLICITĂRI TEHNICE**

1. **Forțe, tensiuni și deformații:** definiții, clasificări, unități de măsură.
2. **Solicitări:** definire, tipuri de solicitări.
3. **Solicitări mecanice:**
  - întindere-compresiune - exemple de organe de mașini și elemente de construcții simple supuse la întindere și compresiune; recunoașterea solicitărilor pe organe de mașini și elemente de construcții simple.
  - forfecare - exemple de organe de mașini și elemente de construcții simple supuse la forfecare; recunoașterea solicitărilor pe organe de mașini și elemente de construcții simple.
  - încovoiere - exemple de organe de mașini și elemente de construcții simple supuse la încovoiere; recunoașterea solicitărilor pe organe de mașini și elemente de construcții simple.
  - răsucire - exemple de organe de mașini și elemente de construcții simple supuse la răsucire; recunoașterea solicitărilor pe organe de mașini și elemente de construcții simple.
4. **Solicitări electrice și electrodinamice,** cauze și efecte, exemplificări pe: prize, întrerupătoare, prelungitoare, corpuri de iluminat, siguranțe fuzibile.
5. **Solicitări termice:**
  - cauzele apariției solicitărilor termice (efectul termic al curentului electric, frecarea, transmiterea căldurii);
  - transmiterea căldurii prin conducție, convecție, radiație – caracterizare;
  - efecte (dilatări-contrații, libere-împiedicate, deformări);
  - exemple.

**MĂSURĂRI TEHNICE**

6. **Mărimi fizice și unități de măsură utilizate în tehnică.**
7. **Sistemul Internațional:** mărimi fundamentale, asociate, derivate. Multiplii și submultiplii; transformări.
8. **Procesul de măsurare:** definire, elemente.
9. **Metode de măsurare:** definire, clasificare, caracterizare.
10. **Mijloace de măsurare:** definire, clasificare.
11. **Erori de măsurare:** clasificare (sistematice, aleatoare, greșeli), definire, caracterizare. Calculul erorilor absolute și erorilor relative.
12. **Proprietăți metrologice:** sensibilitate, fidelitate, precizie.
13. **Mijloace de măsurare pentru:**
  - **lungimi:** șublerul, micrometrul – definire; precizie de măsurare; clasificare; elemente componente; caracterizare; citirea dimensiunilor măsurate;
  - **suprafețe:** planimetrul – definire; tipuri; caracterizare;
  - **unghiuri:** raportoare – definire; tipuri; caracterizare.
14. **Mijloace de măsurare pentru:**
  - **masă:** elemente componente ale mijloacelor pentru măsurat masa; clasificarea instrumentelor de cântărit; tipuri de mijloace de cântărit mecanice,
  - **densitate:** metode de măsurare a densității; tipuri de mijloace de măsurare a densității.
15. **Mijloace de măsurare pentru turație:** tahometrul – definire; tipuri; caracterizare.
16. **Mijloace de măsurare pentru:**
  - **forțe:** dinamometrul – definire; tipuri; caracterizare;

- **presiuni:** manometrul cu lichid și manometrul cu elemente elastice – definire; caracterizare.
- 17. **Mijloace de măsurare pentru debit:** metode de măsurare; aparate pentru măsurarea debitului de lichide – apometrul: definire, caracterizare, rol.
- 18. **Mijloace analogice de măsurare pentru intensitatea curentului electric:** ampermetre de curent continuu și alternativ; tipuri – simboluri; conectarea în circuit.
- 19. **Mijloace analogice de măsurare pentru tensiunea electrică:** voltmetre de curent continuu și alternativ, tipuri – simboluri; conectarea în circuit.
- 20. **Mijloace analogice de măsurare pentru rezistența electrică:** ohmmetre serie, paralele; conectare și utilizare.
- 21. **Mijloace de măsurare pentru temperaturi:** termometrul de sticlă cu lichid, termocuplul, termorezistența: părți componente, principiul de funcționare, utilizare.
- 22. **Mijloace de măsurare pentru energia electrică:** contorul de inducție monofazat – rol, părți componente, montaj.

#### BIBLIOGRAFIE

Manualele școlare, aprobate prin O.M.E.C. nr.4055/26.06.2000 și nr.4144/18.07.2001, pentru clasa a X-a liceu - filieră tehnologică, aria curriculară "Tehnologii", profilul Tehnic:

DISCIPLINA	EDITURA	AUTORI
Solicitări și măsuri tehnice clasa a X-a	All Educațional, 2001	Mariana Constantin, Aurel Ciocârlea-Vasilescu
Solicitări și măsurări tehnice Filiera tehnologică, Profil: Tehnic clasa a X-a	Economică Preuniversitaria, 2000	Ion Ionescu, Maria Manole, Constantin Manole

#### DESEN DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII

##### I. Statutul disciplinei

Disciplina **Desen de construcții și instalații** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea construcții și lucrări publice din cadrul profilului Tehnic. Pentru profilul Tehnic, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

##### II. Competențe de evaluat






Folosirea terminologiei de specialitate.



Citirea și reprezentarea planurilor de ansamblu și a detaliilor de construcții și instalații:

- Utilizarea elementelor de bază standardizate în desenul de construcții.
- Reprezentarea la scară și cotarea unui plan de arhitectură.
- Desenarea la scară dată a detaliilor de fundații continue de mică adâncime.
- Reprezentarea unui plan de cofraj și de armare a unui planșeu de beton armat.
- Întocmirea unui extras de armătură.
- Citirea desenelor de specialitate.
- Reprezentarea tipurilor de îmbinări pe detalii de noduri metalice.
- Realizarea detaliilor de finisaje, de tâmplărie

-  Rezolvarea unor probleme simple de proiectare:
  - Reprezentarea unui planșeu din lemn.
  - Întocmirea secțiunilor transversale pentru drumuri și căi ferate.
  - Reprezentarea unei hale industriale simple din beton armat și în secțiune după un plan dat.
  - Întocmirea detaliilor de armare pentru un stâlp și o grindă cu extrase de armătură.
  - Proiectarea unei scări.
-  Corelarea planurilor și a secțiunilor în desenul de construcții și instalații:
  - Întocmirea planului de trasare a fundației unei clădiri simple, după un plan de arhitectură dat.
  - Reprezentarea secțiunilor verticale și fațadelor conform unui plan de arhitectură dat.
  - Realizarea secțiunilor verticale (până la nivelul acoperișului) printr-o construcție de zidărie.
  - Reprezentarea fațadelor unei clădiri conform planurilor de arhitectură (plan, secțiuni, detalii).
  - Trasarea instalației electrice pe planul de arhitectură.
  - Corelarea planurilor de instalații între ele.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

### III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)

#### 1. Elementele de bază ale desenului tehnic de construcții:

Cotarea în desenul de construcții. Reprezentări convenționale. Reprezentarea planului unei clădiri simple.

#### 2. Reprezentarea fundațiilor:

Notări convenționale. Reprezentarea materialelor. Reprezentarea fundațiilor (în secțiune și în plan).

#### 3. Reprezentarea zidăriilor:

Detalii de alcătuire. Elemente constructive. Secțiune verticală prin clădire.

#### 4. Reprezentarea elementelor de construcție din lemn:

Reprezentarea elementelor de asamblare și a îmbinărilor. Reprezentarea elementelor de construcție din lemn: pereți, planșee. Reprezentarea planului de acoperiș. Reprezentarea planului de ansamblu al șarpantei. Detalii de noduri.

#### 5. Reprezentarea detaliilor de învelitori și a fațadelor:

Detalii de învelitori, de streășină și coamă. Fațada principală și laterală a clădirii.

#### 6. Reprezentarea elementelor de instalație electrică:

Reprezentări convenționale. Trasarea instalației electrice pe planul de arhitectură.

#### 7. Reprezentarea în desen a lucrărilor de căi de comunicații:

Reprezentarea lucrărilor de drumuri și de căi ferate. Planul de amplasare al unui ansamblu de clădiri, cu rețeaua de drumuri.

#### 8. Reprezentarea structurilor de construcții:

Reprezentarea structurilor cu pereți portanți. Reprezentarea structurilor cu stâlpi și grinzi.

#### 9. Reprezentarea elementelor structurale din beton armat:

Reprezentarea stâlpilor și grinzilor din beton armat. Planuri și detalii de armare.

#### 10. Reprezentarea elementelor structurale din metal:

Reprezentări convenționale. Reprezentarea grinzilor și stâlpilor metalici.

#### 11. Reprezentarea structurilor din zidărie complexă:

Detalii de zidărie și de centuri. Planul de arhitectură. Secțiunea verticală și fațada scara 1:50.

#### 12. Reprezentarea planșeurilor din beton armat:

Plan cofraj și plan armare planșeu. Reprezentarea izolațiilor hidrofuge și termice la terasă.

**13. Reprezentarea scărilor în plan și în secțiune:**

Tipuri de scări. Elementele scărilor. Notări convenționale.

**14. Reprezentarea detaliilor de finisaje:**

Detalii de pardoseli și placaje.

**15. Reprezentarea tâmplăriei din lemn:**

Detalii de uși și ferestre.

**16. Reprezentarea planurilor de instalații:**

Plan alimentare cu apă rece și apă caldă. Centrală individuală de încălzire. Instalația de canalizare. Amplasarea obiectelor sanitare. Instalații de gaze (semne convenționale, simboluri, notații)








**BIBLIOGRAFIE**

TITLUL	EDITURA	AUTORI
Desen tehnic de instalații – Manual pentru clasele a X- a și a XI- a licee industriale cu profil de construcții montaj și anii II și III școli profesionale	Editura Didactică și Pedagogică - București	Florea, V., Tonciu, E., Sîrbu, V.
Desen de construcții - Manual pentru clasa a IX- a licee industriale și anul I școli profesionale cu profil de construcții-montaj	Editura Didactică și Pedagogică - București	Sârbu, V.
Desen tehnic de construcții – Manual pentru clasele a X- a și a XI- a licee industriale cu profil de construcții și școli profesionale	Editura Didactică și Pedagogică - București	Prundeanu, D., Mărgineanu, R., Sîrbu, V.

**MĂSURĂRI ELECTRICE ȘI ELECTRONICE****I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Măsurări electrice și electronice** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializările **Electrotehnică și Electrotehnică și automatizări** din cadrul profilului Tehnic. Pentru profilul Tehnic, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea și selectarea unor aparate de măsurat în funcție de mărimea măsurată și de principiul de funcționare.
-  Definirea caracteristicilor metrologice ale aparatelor de măsurat.
-  Utilizarea aparatelor electrice și electronice pentru efectuarea unor determinări. Utilizarea aparatelor auxiliare în vederea aplicării unor tehnici de măsurare
-  Interpretarea rezultatelor măsurătorilor și compararea lor cu valorile specificate în documentația tehnică.
-  Extinderea domeniului de măsurare al unor aparate electrice și electronice.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)**

- 1. Metode de măsurare a mărimilor caracteristice elementelor de circuit (rezistență, inductanță, capacitate):**
  - puntea Wheatstone – principiul de funcționare; schema electrică; utilizare; relații de calcul;
  - puntea Sauty – principiul de funcționare; schema electrică; utilizare; relații de calcul;
  - puntea Maxwell – principiul de funcționare; schema electrică; utilizare; relații de calcul;
- 2. Aparate analogice: (magnetoelectrice, feromagnetice, electrodinamice)**
  - principiul de funcționare,
  - elemente constructive,
  - caracteristica statică de funcționare (de conversie),
  - interval de măsurare,
  - sensibilitate,
  - prag de sensibilitate,
  - clasă de exactitate.
- 3. Aparate pentru vizualizarea semnalelor și măsurarea parametrilor acestora (osciloSCOAPE):**
  - utilizări,
  - principiul de funcționare,
  - elemente constructive,
  - măsurări cu ajutorul osciloscopului (tensiune, frecvență, timp).
- 4. Aparate numerice: intervale de măsurare, rezoluție, clasă de exactitate:**
  - Aparate numerice pentru măsurarea frecvenței (frecvențmetru numeric).
    - principiul de funcționare,
    - părți componente (construcție),
    - scheme bloc.
  - Aparate numerice pentru măsurarea tensiunii, intensității curentului electric, rezistențelor electrice (voltmetre digitale, multimetre digitale):
    - principii de funcționare,
    - părți componente (construcție),
    - scheme bloc.
- 5. Scheme electrice pentru măsurarea intensității, tensiunii, puterii în c.c. și în c.a. monofazat.**
  - Extinderea domeniului de măsurare pentru voltmetre și ampermetre.
  - Șunturi, rezistențe adiționale (definiție, calcul).
  - Transformatoare de măsură de tensiune și de curent (raport de transformare, montare în circuit).
  - Wattmetre (electrodinamice și ferodinamice) – caracteristică de funcționare, constanta aparatului, domeniu de măsurare.

**BIBLIOGRAFIE**

TITLUL	EDITURA	AUTORI
Electrotehnica și electronica aplicată manual pentru clasele a IX-a - a XI-a licee	Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993	Fratiloiu, Gh. și Tugulea, A.
Măsurări electrice și electronice manual pentru clasele a X-a - a XII-a licee industriale	Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993	Isac, E.
Manualul inginerului electronist, Măsurări electrice	Editura Tehnică, București, 1979	Nicolau, E.
Măsurări electrice, volumul I, II	Editura Tehnică, București, 1969	Wiener, U.









TITLUL	EDITURA	AUTORI
Probleme de electrotehnică și mașini electrice	Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982	Preda, M. și Cristea, P.
Introducere în electronică și aplicațiile ei	Ed. MATRIX ROM, București 1996	Bistriceanu, Eleodor
Dispozitive și circuite electronice	Ed. Didactică și Pedagogică, București 1982	Dascalu, D. și colectiv
Electronică	Ed. Didactica și Pedagogica, București 1983	Spânulescu, I. și colectiv
Agenda radioelectronistului – Ediția a III-a	Editura tehnică, București 1989	Dragulanescu, Nicolae
Aparate, echipamente și instalații de electronică industrială	Editura Didactică și Pedagogică; București; 1992	Stan, Alexandru Iulian și colectiv
Aparate, echipamente și instalații de electronică profesională	Editura Didactică și Pedagogică; București; 1994	Radoi, C-tin

### MĂSURĂRI MECANICE ȘI ELECTRICE

#### I. Statutul disciplinei

Disciplina **Măsurări mecanice și electrice** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea **Electromecanică** din cadrul profilului **Tehnic**. Pentru profilul **Tehnic**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

#### II. Competențe de evaluat

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Utilizarea mijloacelor de măsurare și verificare mecanică.
-  Identificarea și selectarea aparatelor de măsurat în funcție de mărimea măsurată, de metoda de măsurare și de principiul de funcționare.
-  Definirea caracteristicilor metrologice ale aparatelor de măsurat.
-  Utilizarea aparatelor pentru efectuarea determinărilor specifice lucrărilor de întreținere și reparații.
-  Utilizarea aparatelor auxiliare în cadrul metodelor de măsurare.
-  Extinderea domeniului de măsurare al aparatelor.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

#### III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)

##### 1. Mijloace de măsurare și verificare pentru:

- abateri de formă,
- abateri de la planeitate,
- abateri de la cilindricitate și circularitate,
- abateri de poziție,
- abateri de la paralelism,
- abateri de la perpendicularitate,
- defecte de material.

##### 2. Metode de măsurare a mărimilor mecanice specifice lucrărilor de întreținere și reparații ale utilajelor electromecanice:

- măsurarea bății radiale, frontale și axiale
- măsurarea și controlul filetelor
- măsurarea și controlul rugozităților
- măsurarea zgomotelor și a vibrațiilor
- controlul coaxialității arborilor
- măsurarea și controlul roților dințate



3. **Aparate și instrumente pentru măsurarea și controlul mărimilor mecanice:** etaloane, calibre, șabloane, comparatoare, ortoteste, pasometre, rugozimetre, sonometre micrometre speciale – descriere.
4. **Aparate pentru măsurarea puterii electrice în c.a.:** wattmetre, varmetre.
5. **Aparate pentru măsurarea elementelor de circuit:** punți de c.a. și c.c.
6. **Aparate pentru vizualizarea semnalelor și pentru măsurarea parametrilor acestora:** osciloscopice.
7. **Aparate numerice pentru măsurarea timpului și frecvenței:** numărătoare universale, frecvențmetre numerice.
8. **Aparate numerice pentru măsurarea tensiunii, intensității curentului electric, rezistențelor electrice (voltmetre digitale, multimetre digitale) – principii de funcționare, părți componente (construcție), scheme bloc.**
9. **Aparate analogice:**
  - caracteristică de conversie,
  - interval de măsurare,
  - sensibilitate,
  - prag de sensibilitate,
  - clasă de exactitate
10. **Aparate numerice:**
  - intervale de măsurare,
  - rezoluție,
  - clasă de exactitate.
11. **Scheme de conectare a aparatelor de măsurat.**
12. **Reguli de manevrare a aparatelor de măsurat.**
13. **Determinarea valorii mărimilor măsurate prin metode indirecte.**
14. **Erori de măsurare.**
15. **Limitări în utilizarea aparatelor.**
16. **Surse de alimentare**
17. **Traductoare și senzori pentru măsurări.**
18. **Metode de extindere a domeniului de măsurare pentru voltmetre și ampermetre în c.c. și c.a.**
  - șunturi, rezistențe adiționale
  - transformatoare de măsură de tensiune și de curent.

## BIBLIOGRAFIE












TITLUL	EDITURA	AUTORI
Aparate, echipamente de electronică industrială manual pentru clasele a XI-a - a XII-a licee industriale	Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992	Sergiu Călin, Stelian Popescu
Măsurări electrice și electronice manual pentru clasele a X-a - a XII-a licee industriale	Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993	Isac, E.
Solicitări și măsuri tehnice clasa a X-a	All Educațional, 2001	Mariana Constantin, Aurel Ciocârlea-Vasilescu
Solicitări și măsurări tehnice Filiera tehnologică, Profil: Tehnic clasa a X-a	Economică Preuniversitaria, 2000	Ion Ionescu, Maria Manole, Constantin Manole

## MĂSURĂRI SPECIALE ÎN TELECOMUNICAȚII

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Măsurări speciale în telecomunicații** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea **Telecomunicații** din cadrul profilului **Tehnic**. Pentru profilul **Tehnic**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea și localizarea unor deranjamente în liniile de telecomunicații.
-  Identificarea unor soluții de eliminare a pierderilor la transmisiile de telecomunicații.
-  Determinarea calității parametrilor de transmisie a semnalelor de telecomunicații.
-  Utilizarea documentației tehnice care reglementează transmisiile în telecomunicații.
-  Măsurarea parametrilor elementelor electrice de circuit. Efectuarea unor măsurători specifice transmisiei de putere a semnalelor de telecomunicații
-  Analizarea semnalelor electrice cu ajutorul osciloscopului catodic.
-  Evaluarea parametrilor liniilor fizice de telecomunicații.
-  Evaluarea performanțelor de transmisie a echipamentelor analogice de telecomunicații.
-  Evaluarea performanțelor la transmisiile numerice și cu impulsuri.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)****1. Măsurarea rezistoarelor:**

- metoda voltmetrului și ampermetrului.
- metode de punte.
- megohmetre.

**2. Măsurarea bobinelor:**

- inductanța bobinelor.
- coeficientul de calitate.

**3. Măsurarea condensatoarelor:**

- capacitatea condensatorului.
- coeficientul de pierderi.

**4. Măsurarea impedanțelor complexe:**

- modulul.
- modulul și argumentul.

**5. Osciloscopul catodic:**

- caracteristici și avantaje.
- structura osciloscopului: tubul catodic; schema bloc; baze de timp.
- regimuri de funcționare: sincronizarea bazei de timp; funcționarea declanșată; funcționarea liberă.
- circuite auxiliare: linii de întârziere; sonde de măsură etc.
- utilizări: osciloscopul monocanal; osciloscopul cu 2 canale; osciloscopul cu memorie.

**6. Evaluarea parametrilor liniilor fizice de telecomunicații:**

- criterii de clasificare.
- parametrii primari.
- parametrii secundari.

**7. Deranjamente la liniile fizice:**

- criterii de clasificare.
- deranjamente de izolare.
- deranjamente de întrerupere.
- deranjamente de omogenitate.

**8. Prize de pământ:**

- clasificare, rol, realizare.
- măsurarea rezistenței prizelor de pământ.

**9. Măsurări în tehnica protecției contra electrocoroziunii:**

- depistarea electrocoroziunii.
- metode de protecție pasivă.
- metode de protecție activă.
- ridicarea diagramei de potențial.
- valori uzuale, norme și recomandări.

**10. Nivele de transmisie:**

- nivele relative.
- nivele absolute.
- unități de măsură.

**11. Generatoare de semnal:**

- clasificare, caracteristici.
- generatoare de semnale sinusoidale.
- scheme-bloc, funcționare.
- generatoare modulate și speciale.
- utilizare.

**12. Indicatoare de nivel:**

- indicatoare de bandă largă.
- indicatoare selective.
- indicatoare combinate.

**13. Metode de măsurare a nivelurilor:**

- măsurarea în nivel.
- măsurarea în terminal.
- măsurarea zgomotului electric.
- localizarea deranjamentelor în echipamente prin măsurarea nivelurilor intermediare.
- valori uzuale și recomandări.

**14. Măsurarea caracteristicilor electrice ale diporților (cuadripolilor):**

- impedanțe specifice ale cuadripolului.
- atenuarea proprie (pe imagini).
- atenuarea de inserție.
- câștigul (amplificarea) diporților activi.
- adaptarea și simetria.

**15. Măsurarea defazaajelor: circuitul de defazare; utilizarea osciloscopului catodic.****16. Măsurarea distorsiunilor neliniare:**

- distorsiunea armonică,
- ecarturi de armonici;
- distorsiunea de intermodulație; metoda zgomotului alb.
- măsurarea diafoniei: Paradiafonie, telediafonie.
  - atenuările de diafonie; ecarturile de diafonie.

**17. Măsurarea frecvențelor:**

- precizia necesară la măsurare;
- frecvențmetrul cu lamele;
- frecvențmetrul numeric;
- compararea frecvențelor cu osciloscopul catodic;
- valori uzuale, norme și recomandări.

**18. Măsurarea subansamblurilor specifice de telecomunicații:**

- subansambluri pasive.
- subansambluri active.
- subansambluri complexe.

**19. Măsurarea căilor de telecomunicații:**

- banda de frecvențe efectiv transmisă de transmisie;
- nivele și impedanțe nominale;
- caracteristica de amplitudine;
- diafonia liniară;
- zgomote;
- sincronizarea frecvențelor purtătoare;
- valori uzuale, norme și recomandări.

**20. Aparate numerice de măsură:**

- subsansambluri funcționale.
- aparate numerice prin compensare.
- aparate numerice cu trecere intermediară prin frecvență.
- aparate cu integrare.
- utilizări.

**21. Măsurări la sistemele cu modulație în cod a impulsurilor:**

- parametri analogici.
- rata erorilor.
- diagrama ochiului.
- zgomotul de cuantizare.
- jitterul.

**22. Măsurări în transmisiile de date:**

- transmisii sincrone și asincrone.
- transmisii plesiosincrone.
- modem-uri de date.
- aparatul telefax.
- distorsiuni în transmisia de date.
- valori uzuale, norme și recomandări.









**BIBLIOGRAFIE**

TITLUL	EDITURA	AUTORI
Introducere în electronică și aplicațiile ei	Ed. MATRIX ROM, București 1996	Bistriceanu, Eleodor
Dispozitive și circuite electronice	Ed. Didactică și Pedagogică, București 1982	Dascalu, D.
Electronică	Ed. Didactică și Pedagogică, București 1983	Spânulescu, I.
Agenda radioelectronistului	Editura tehnică, București 1989	Dragulanescu, Nicolae
Telecomunicații	Editura Teora București 1998	Radulescu, Tatiana
Inițiere în telefonie digitală	Editura Tehnică	Vasilescu, A.
Aplicații în domeniul transmisiunilor de date pe linii locale la debite binare până la 144 bit/s		Pana, Liviu
Tehnica moderna a comunicațiilor	1982	Niculae, Necula
Măsurări speciale în telecomunicații, Volumul I	1997	Bossie, Ion, Wardalla, Mircea
Măsurări speciale în telecomunicații, Volumul II	Editura AGIR, București 2000	Bossie, Ion, Wardalla, Mircea

**MATERII PRIME PENTRU INDUSTRIA DE PIELĂRIE****I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Materii prime pentru industria de pielărie** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea **Pielărie** din cadrul profilului **Tehnic**. Pentru profilul **Tehnic**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat:**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea materiilor prime pentru confecțiile din piele și înlocuitori și a elementelor structurale ale pielii.
-  Identificarea sortimentelor de înlocuitori de piele.
-  Selectarea operațiilor de transformare a pielii crude în piele finită în funcție de destinație.
-  Selectarea sortimentelor adecvate de piei finite în vederea obținerii unor produse specifice.
-  Determinarea proprietăților pieilor finite.
-  Utilizarea materialelor auxiliare în funcție de tipul de produs.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor):****1. Clasificarea materiilor prime:**

- Clasificarea pieilor finite după:
  - proveniență;
  - modul de prelucrare și finisare;
  - destinație;
- Clasificarea înlocuitorilor de piele.

**2. Pielea crudă:**

- Structura histologică a pielii crude;
- Topografia și zonificarea pielii;

**3. Prelucrarea pieilor crude:**

- Conservarea și depozitarea pieilor crude:
  - metode de conservare;
  - defecte provenite de la pieile crude;
  - defectele pieilor finite: clasificare, exemple.
- Pregătirea pieilor pentru tăbăcire și argăsire:
  - definirea pielii gelatină; influența calității pielii gelatină asupra calității pielii finite.
- Tăbăcirea pieilor:
  - tăbăcirea minerală: materiale utilizate, proprietățile pielii tăbăcite mineral;
  - tăbăcirea vegetală: materiale utilizate, proprietățile pielii tăbăcite vegetal.
- Finisarea pieilor finite:
  - finisare față naturală: netedă sau presată;
  - finisare față corectată: netedă sau presată.

**4. Caracteristicile pieilor finite:**

- Caracteristici fizice:
  - aria pieilor: definiție, unități de măsură;
  - grosimea pieilor: definiție, unități de măsură, micrometru;
  - masa pieilor: definiție, unități de măsură;
  - densitatea pieilor: definiție, unități de măsură;
  - caracteristici de transfer: absorbția la apa a pieilor finite, permeabilitatea la aer și vapori de apă a pieilor finite, permeabilitatea la apă a pieilor finite, conductibilitatea termică a pieilor finite: definiții.

- Caracteristici mecanice:
  - comportarea la solicitări mecanice: dinamometru, unități de măsură, relație de calcul pentru alungirea relativă, diagrama de deformare a materialelor elastoplastice;
  - alungirea relativă la sarcina de 1dan/mm<sup>2</sup>;
  - alungirea relativă la crăparea feței;
  - alungirea relativă la rupere;
  - rezistența la rupere: definiție, relație de calcul, unități de măsură;
  - rezistența la sfâșiere: definiție, relație de calcul, unități de măsură;
  - rezistența la cusătură: definiție, relație de calcul, unități de măsură;
  - rezistența la uzură prin frecare;
  - rezistența la flexiune: definiție;
  - rigiditatea și flexibilitatea;
  - rezistența vopsirii: definiție.

#### 5. Sortimentele de piei finite:

- Piele pentru încălțăminte:
  - piei pentru fețe de încălțăminte: enumerare, proveniență, caracteristici, destinație;
  - piei pentru piese rigide ale încălțăminte: enumerare, proveniență, caracteristici, destinație;
  - piei pentru căptușeli de încălțăminte: enumerare, proveniență, caracteristici, destinație.
- Piele pentru marochinărie: enumerare, proveniență, caracteristici, destinație;
- Piele pentru mănuși: proveniență, mod de prelucrare;
- Piele pentru îmbrăcăminte: proveniență, caracteristici;
- Piele pentru articole tehnice și harnașamente: enumerare, proveniență, caracteristici, destinație;

#### 6. Înlocuitori de piele:

- Înlocuitori rigizi:
  - înlocuitori de tip cauciuc pentru talpă și tocuri: sortimente, caracteristici, destinație;
  - produse din mase plastice: sortimente, caracteristici, destinație;
  - înlocuitori pe bază de materiale fibroase: sortimente, caracteristici, destinație.
- Înlocuitori flexibili:
  - înlocuitori pe suport: sortimente, caracteristici, destinație;
  - înlocuitori fără suport: sortimente, caracteristici, destinație.

#### 7. Materiale auxiliare.

- Materiale textile:
  - ațe folosite pentru confecții din piele;
  - țesături pentru confecții din piele;
  - tricouri pentru confecții din piele;
  - alte materiale textile.
- Materiale metalice: destinație, tipuri de materiale metalice;
- Materiale lemnoase: tipuri de materiale lemnoase, destinație.
- Materiale chimice.
  - adezivi: destinație, tipuri de adezivi;
  - agenți de spălare: destinație, tipuri de agenți de spălare
  - materiale pentru finisare și impregnare: destinație, tipuri de materiale pentru finisare și impregnare.

#### BIBLIOGRAFIE








TITLUL	EDITURA	AUTORI
Materii prime și materiale folosite în industria ușoară – Manual pentru clasa a IX- a, licee industriale cu profil de industrie ușoară	Editura Didactică și Pedagogică, R.A. – București, 1995	Ieacobeanu, E., Cociu V.



**MATERII PRIME TEXTILE****I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Materii prime textile** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera **tehnologică**, la **specializarea textile** din cadrul profilului **Tehnic**. Pentru profilul **mecanică**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea fibrelor după structură și proprietăți.
-  Precizarea domeniilor de utilizare a fibrelor după proprietăți.
-  Caracterizarea firelor în funcție de proprietăți.
-  Stabilirea destinației diferitelor tipuri de fire, țesături și tricoturi.
-  Alegerea materialelor auxiliare în funcție de proprietățile specifice și de cerințele produsului.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)****FIBRE TEXTILE:****1. Clasificarea fibrelor textile după natura lor.****2. Proprietăți generale ale fibrelor textile:**

- Proprietăți fizice:
  - masa specifică;
  - culoarea;
  - luciul;
  - lungimea;
  - densitatea de lungime: definiție, indici de finețe, relații de transformare, calcule;
  - higroscopicitatea: definiție, tipuri de umidități, masa comercială, calcule;
  - comportarea fibrelor la căldură: comportarea la temperatură, la călcare și la ardere;
  - alte proprietăți fizice ale fibrelor: ondulațiile, neșifonabilitatea, încărcarea electrostatică, stabilitatea față de lumină și microorganisme.
- Proprietăți mecanice:
  - rezistența la rupere: forța de rupere, lungimea de rupere, tenacitatea, calcule;
  - alungirea la rupere: alungirea absolută și relativă, gradul de elasticitate;
  - comportarea fibrelor la frecare, fenomenul pilling.
- Proprietăți chimice:
  - comportarea în mediu acid a fibrelor celulozice, proteice și sintetice;
  - comportarea în mediu bazic a fibrelor celulozice, proteice și sintetice;
  - comportarea la substanțe oxidante a fibrelor naturale și sintetice.

3. **Fibre naturale vegetale** (bumbac, in, cânepă): obținere, proprietăți, întrebuințări.
  - Fibra de bumbac: obținere, structură, aspect la microscop, proprietăți fizico-mecanice, întrebuințări;
  - Fibrele liberiene (inul și cânepa): obținere, structură, aspect la microscop, proprietăți fizico-mecanice, întrebuințări.
4. **Fibre naturale animale** (lână, păruri, mătase): obținere, proprietăți, întrebuințări.
  - Fibra de lână: obținere, structură, aspect la microscop, proprietăți fizico-mecanice, întrebuințări;
  - Fibra de mătase naturală: obținere, structură, aspect la microscop, proprietăți fizico-mecanice, întrebuințări.
5. **Fibre chimice** (fibre din polimeri naturali-celulozice și fibre din polimeri sintetici): obținere, proprietăți întrebuințări.
  - Noțiuni generale de obținere a fibrelor chimice;
  - Fibre chimice artificiale (viscoza, celofibra, acetat): proprietăți fizico-mecanice, întrebuințări;
  - Fibre sintetice (poliamida, poliesterul, poliacrilonitril): proprietăți fizico - mecanice, întrebuințări.

#### **FIRE TEXTILE:**

6. **Definirea și clasificarea firelor**(după natura fibrelor componente și după torsiune).
7. **Proprietățile firelor:**
  - Densitatea de lungime, calcule;
  - Torsiunea;
  - Rezistența și alungirea la rupere.

#### **ȚESĂTURI ȘI TRICOTURI**

8. **Definiția și clasificarea țesăturilor** (după natura firelor, destinație, procese de finisare).
9. **Definiția și clasificarea tricotelor** (după natura firelor, destinație, structură, forma în care sunt produse de mașină).
10. **Proprietățile țesăturilor și tricotelor:**
  - Stabilitatea dimensională;
  - Rezistență;
  - Comportare la frecare;
  - Permeabilitate la aer și căldură.

#### **MATERIALE AUXILIARE FOLOSITE ÎN INDUSTRIA TEXTILĂ**

11. **Materiale textile:** căptușeli, întărituri, furnituri, ață de cusut, accesorii.
  - Căptușeli: proprietăți, roluri în cadrul produsului, tipuri de căptușeli;
  - Întărituri: proprietăți, rolul în cadrul produsului, tipuri de întărituri;
  - Furnituri (ața de cusut, bandă pentru confecții, vatină): proprietăți, rolul în cadrul produsului, tipuri de furnituri.
12. **Alte materiale auxiliare** (nasturi, fermoare, catarama, accesorii, capse, copci): roluri în cadrul produsului.

#### **BIBLIOGRAFIE**

Manualele școlare, aprobate prin O.M.E.C. nr.4144/18.07.2001, pentru clasa a XI-a liceu - filieră tehnologică, aria curriculară "Tehnologii", profilul Tehnic:













DISCIPLINA	EDITURA	AUTORI
Materii prime textile Filiera tehnologică Profil: Tehnic Clasa a XI-a	Economica Preuniversitaria, 2001	Virginia Metcaru, Daniela Giurgiu

## ORGANE DE MAȘINI ȘI MECANISME

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Organe de mașini și mecanisme** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea mecanică din cadrul profilului Tehnic. Pentru profilul Tehnic, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Utilizarea conceptelor fizice în domeniul mecanicii tehnice.
-  Identificarea diferitelor tipuri de solicitări mecanice.
-  Identificarea tipurilor de organe de mașini
-  Identificarea principalelor mecanisme în diferite tipuri de sisteme tehnice mecanice
-  Descrierea principiilor care stau la baza calculelor de rezistență
-  Descrierea tipurilor de organe de mașini
-  Efectuarea de calcule specifice diferitelor solicitări mecanice
-  Explicarea structurii principalelor sistemelor tehnice din mecanică
-  Alegerea organelor de mașini adecvate diferitelor sisteme tehnice
-  Verificarea prin calcul a comportamentului organelor de mașină la diferite solicitări
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)****1. Elemente de statică:**

- Legăturile solidului rigid. Reazeme și reacțiuni. Calculul reacțiunilor.
- Caracteristici geometrice ale secțiunilor plane (arie, moment static, moment de inerție, modul de rezistență).

**2. Calcule de rezistență**

- Solicitări compuse: definire, tipuri, exemplificări (cu același tip de tensiune și cu tensiuni de tip diferit).
- Principiile calculului de rezistență (coeficienți de siguranță; rezistență admisibilă; concentratori de tensiune).
- Calculul de verificare, dimensionare, sarcină capabilă și deformații pentru (întindere - compresiune; forfecare; încovoiere; torsiune).

**3. Organe de mașini și mecanisme:**

- Structura sistemelor tehnice:
  - definirea conceptelor specifice: sistem tehnic, mașină, mecanism, organ de mașină;
  - clasificarea și rolul organelor de mașini;
  - condiții impuse organelor de mașini;
  - standardizarea și interschimbabilitatea organelor de mașini.

- Asamblări și organe de asamblare:
  - tipuri, prezentare generală;
  - asamblări nedemontabile (nituite, sudate, lipite);
  - asamblări demontabile (cu filet, cu pene, canelate, presate);
  - asamblări elastice.
- Organele mișcării de rotație:
  - categorii de organe ale mișcării de rotație;
  - osii și arbori; fusuri și pivoți: rol funcțional, tipuri, materiale, elemente constructive, calcule de rezistență;
  - lagăre: rol funcțional, tipuri, condiții impuse, specific, construcție, materiale pentru: lagăre de alunecare; rulmenți: tipuri, simbolizare și alegere.
  - cuplaje: clasificare, rol funcțional, condiții impuse; construcție, materiale pentru: cuplaje permanente (cu flanșe, cu bolțuri); cuplaje intermitente (ambreiaj cu discuri de fricțiune).
- Mecanisme și organe pentru transmiterea mișcării de rotație:
  - rol, tipuri, condiții impuse;
  - principiul de funcționare, construcție, avantaje, dezavantaje, materiale, calculul turației și raportul de transmitere pentru:
    - transmisii prin cablu;
    - transmisii prin lanț;
    - transmisii prin roți de fricțiune;
    - transmisii prin roți dințate.
  - mecanisme variatoare de turație (cu curea, cu roți baladoare); principiu de funcționare, construcție.

#### 4. Mecanisme pentru transformarea mișcării:

- Mecanisme de transformare a mișcării de rotație în mișcarea rectilinie continuă: șurub-piuliță, pinion-cremalieră;
- Mecanisme de transformare a mișcării de rotație în mișcarea rectilinie alternativă: bielă-manivelă, mecanism cu culisă;
- Mecanism de transformare a mișcării de rotație continuă în mișcare de rotație intermitentă: mecanism cu clichet, mecanism cu cruce de Malta.

#### BIBLIOGRAFIE

Manualele școlare, aprobate prin O.M.E.C. nr.4144/18.07.2001, pentru clasa a XI-a liceu - filieră tehnologică, aria curriculară "Tehnologii", profilul Tehnic:

DISCIPLINA	EDITURA	AUTORI
Organe de mașini și mecanisme Clasa a XI-a	Sigma, 2002	Ruxandra Noia Liliana Țenescu

## PROFIL: RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Discipline tehnologice  
proba scrisă „E”

Pentru profilul RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI, la proba “E”, candidatul poate să opteze pentru una din cele două discipline de specialitate aferente specializării, conform tabelului de mai jos:

Profil	Specializare	Finalitate	Disciplina de specialitate	
RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	Chimie industrială	Tehnician în chimie industrială	Procese și utilaje	Ecologie și protecția mediului
	Protecția mediului	Tehnician în protecția mediului	Analiza factorilor de mediu	
	Industria alimentară	Tehnician în industria alimentară	Operații unitare și utilaje în industria alimentară	
	Agricol	Tehnician în agricultură	Agropedologie	
	Agromontan	Tehnician agromontan		
	Veterinar	Tehnician veterinar	Anatomia și fiziologia animalelor domestice	
	Silvic	Tehnician în silvicultură	Silvicultură	
	Prelucrarea lemnului	Tehnician în prelucrarea lemnului	Tehnologia mobilei	
	Materiale de construcții	Tehnician în industria materialelor de construcții	Chimia silicaților	

## NOTĂ:








Conform “*Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2006*”, pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu PROGRAMUL PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT, avizată prin O.M.Ed.C. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și de elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.

## ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Ecologie și protecția mediului** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la toate specializările din cadrul profilului **Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Recunoașterea și definirea unor concepte specifice ecologiei și protecției mediului.
  - Identificarea și descrierea principalelor componente ale mediului natural.
  - Caracterizarea sistemelor biologice în vederea aprecierii stării lor de funcționare.
-  Recunoașterea diferitelor tipuri de ecosisteme și descrierea relațiilor intra și interspecifice ale acestora.
  - Identificarea componentelor structurale ale unui ecosistem.
  - Interpretarea relațiilor biotop-biocenoză în cadrul diferitelor tipuri de ecosisteme.
  - Identificarea și caracterizarea tipurilor de ecosisteme antropizate.
-  Identificarea și corelarea agenților /factorilor care influențează echilibrul ecologic.
  - Identificarea surselor de poluare a mediului înconjurător și indicarea modului de dispersie a poluanților.
  - Stabilirea influenței factorilor poluanți asupra diferitelor componente ale mediului înconjurător.
-  Interpretarea efectelor factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic.
  - Identificarea și măsurarea acțiunii factorilor poluanți asupra componentelor mediului.
-  Elaborarea unor măsuri pentru protecția mediului și combaterea poluării.
  - Stabilirea unor măsuri de protecție a resurselor naturale în funcție de natura factorilor poluanți.
  - Propunerea unor modalități de eliminare /diminuare a efectelor poluării asupra mediului înconjurător.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)****1. Caracteristicile sistemelor biologice:**

- Evoluția;
- Integralitatea;
- Echilibrul dinamic;
- Autoreglarea.

**2. Ecosistemul:**

- Biotop. Structuri și caracteristici
- Biocenoză. Structuri și caracteristici



- Relații intra și interspecifice în cadrul biocenozelor
  - Structura și caracteristicile ecosistemului
- 3. Tipuri de ecosisteme naturale și seminaturale:**
- Ecosisteme terestre (păduri, pajiști)
  - Ecosisteme acvatice (ape stătătoare, curgătoare).
- 4. Surse de poluare a apei și modul de dispersie a poluanților.**
- Apă în natură: importanță; circuit; clasificare; forme de existență a apei.
  - Poluanții apei. Criterii de clasificare.
  - Surse de poluare a apei. Criterii de clasificare. Compoziția surselor de poluare.
  - Influența poluanților apelor asupra mediului: substanțe organice; substanțe anorganice; substanțe radioactive; suspensii; produse petroliere; apele calde; microorganismele.
- 5. Surse de poluare a aerului și modul de dispersie a poluanților.**
- Aerul. Generalități.
  - Poluanții aerului.
  - Surse de poluare a aerului.
  - Influența poluanților aerului asupra mediului.
- 6. Surse de poluare a solului și modul de dispersie a poluanților.**
- Solul. Importanță.
  - Poluanții solului.
  - Surse de poluare a solului.
  - Influența poluanților solului asupra mediului.
- 7. Efecte majore ale poluării mediului:**
- Efectul de seră
  - Ploi acide
  - Deprecierea stratului de ozon
- 8. Epurarea apelor.**
- 9. Folosirea rațională a îngrășămintelor și pesticidelor în agricultură și silvicultură.**
- 10. Colectarea, transportul, depozitarea, prelucrarea și recuperarea deșeurilor.**

## BIBLIOGRAFIE

Manualele școlare, aprobate prin O.M.E.C. nr.4055/26.06.2000 și nr.4144/18.07.2001, pentru clasa a X-a liceu - filieră tehnologică, aria curriculară "Tehnologii", profilul Resurse naturale și protecția mediului:














DISCIPLINA	EDITURA	AUTORI
Ecologie și protecția mediului clasa a X-a	Constelații	Irina Teodorescu, Geta Râșnoveanu, Claudia Manuela Neguț
Ecologie și protecția mediului clasa a X-a Filiera tehnologică, Profil: Resurse naturale și protecția mediului	Economica Preuniversitaria	Rodica Ciarnău (coordonator)

## AGROPEDOLOGIE

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Agropedologie** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializările **Agricol și Agromontan** din cadrul profilului **Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea nivelurilor factorilor de mediu și corelarea lor cu cerințele plantelor de câmp.
-  Identificarea și descrierea proprietăților solului.
-  Identificarea factorilor care diminuează producția plantelor cultivate și aplicarea măsurilor de reducere a influenței acestora.
-  Recunoașterea componentelor profilului de sol și descrierea proceselor de formare a acestuia.
-  Explicarea rolului componentelor organice și minerale ale solului în viața plantelor.
-  Explicarea însușirilor principalelor tipuri de soluri.
-  Selectarea lucrărilor de îngrijire necesare pentru întreținerea unei culturi.
-  Stabilirea intervalului optim de recoltare a culturilor, în funcție de destinația produsului.
-  Proiectarea regimului de fertilizare a unei culturi, în funcție de fertilitatea naturală a solului și de sortimentul de îngrășăminte existente.
-  Proiectarea sistemelor de lucrări ale solului pentru grupele de culturi de câmp.
-  Proiectarea lucrărilor de înființare a culturilor prin însămânțare sau plantare.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)**

1. Factori de mediu și niveluri optime ale acestora.
2. Mijloace și măsuri de reglare a nivelului factorilor de mediu al vieții plantelor.
3. Sursele de proveniență ale părții minerale și ale celei organice ale solului
4. Influența componentelor minerale și organice asupra fertilității solului: produse rezultate în urma proceselor de dezagregare, alterare și humificare.
5. Proprietăți fizico-chimice și mecanice ale solului: textura, structura.
6. Proprietățile hidrofizice, de aerăție și termice ale solului: formele de apă din sol, permeabilitatea solului pentru apă, ascensiunea capilară a apei.
7. Proprietățile chimice ale solului: soluția solului, reacția solului.

8. **Procese de diferențiere pe adâncime a compoziției solului:** bioacumularea, argilizarea, argiluviera, podzolirea, gleizarea, salinizarea, carbonatiluvierea, procese vermice, procese vertice.
9. **Clasele de soluri:** molisoluri, argiluvisoluri (caracteristici generale).
10. **Însușirile solului și profilului de sol:** cerniozom; brun - roșcat.
11. **Îngrășăminte minerale și organice folosite pentru creșterea fertilității solului.**
12. **Lucrările solului:** lucrarea cu plugul, lucrarea cu grapa, lucrarea cu cultivatorul, lucrarea cu combinatorul.
13. **Sisteme de lucrare a solului pentru diferite grupe de culturi de câmp.**
14. **Semănatul și plantatul – procedee de înființare a unei culturi.**
15. **Sămânța – însușirile de calitate ale seminței, pregătirea seminței pentru semănat.**
16. **Materialul de plantat – însușiri de calitate și pregătirea lui pentru plantare.**
17. **Metode de înființare a unei culturi de câmp.**
18. **Parametrii pentru înființarea unei culturi:** distanțe de semănat, epoca de semănat, adâncimea de semănat pentru culturile de câmp și culturile legumicole.
19. **Lucrări de îngrijire cu caracter general:** afânarea solului (cu grapa cu colți, cu grapa cu discuri sau cu subsolierul - în vii, cu sapa rotativă)
20. **Combaterea buruienilor, combaterea dăunătorilor și agenților patogeni, fertilizarea suplimentară, irigarea.**
21. **Lucrări de îngrijire specifice sau cu caracter ocazional:** eliminarea excesului de apă, verificarea viabilității plantelor anuale sau a viabilității mugurilor plantelor multianuale, tăvălugirea după semănat, mușuroitul, completarea golurilor, răritul, susținerea plantelor în poziție verticală, copilitul, cârnitul, tăieri de formare și tăieri de rodire.
22. **Buruienile din culturile agricole și combaterea lor:** pagube produse de buruieni, clasificarea buruienilor, surse de îmburuienare, procedee și mijloace de prevenire și combatere a buruienilor.
23. **Boli și dăunători ai plantelor cultivate:** pagube produse de dăunători și agenți patogeni, principalele grupe de boli și dăunători ai plantelor cultivate, procedee și mijloace de prevenire și combatere a dăunătorilor și agenților patogeni.
24. **Insuficiența apei din sol – irigarea.**
25. **Recoltarea culturilor la maturitatea fiziologică pentru produse destinate înființărilor culturilor.**
26. **Recoltarea culturilor la maturitatea tehnică pentru produsele destinate consumului.**

## BIBLIOGRAFIE

Manualele școlare, aprobate prin O.M.E.C. nr.4055/26.06.2000 și nr.4144/18.07.2001, pentru clasa a XI-a liceu - filieră tehnologică, aria curriculară "Tehnologii", profilul Resurse naturale și protecția mediului:









DISCIPLINA	EDITURA	AUTORI
Agropedologie	Gimnasium	Costel Scriosteanu, Gherghina Untarescu

## ANALIZA FACTORILOR DE MEDIU

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Analiza factorilor de mediu** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de disciplină opțională, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea **Protecția mediului** din cadrul profilului **Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea și utilizarea aparatelor pentru efectuarea unor analize fizico-chimice ale factorilor de mediu.
-  Recoltarea, transportul și conservarea probelor de apă, aer, sol pentru analize.
-  Alegerea sticlăriei și a reactivilor în vederea analizelor de apă.
-  Aplicarea și respectarea normelor de P.M. și P.S.I. în efectuarea de analize.
-  Efectuarea analizelor de apă, aer, sol prin metode fizice, chimice, fizico-chimice, biologice și microbiologice în conformitate cu standardele în vigoare.
-  Corelarea și interpretarea rezultatelor analizelor în vederea aprecierii calității factorilor de mediu.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)**

1. Norme de protecția muncii și de pază și stingere a incendiilor.
2. Recoltarea, transportul și conservarea probelor de apă, aer, sol pentru analize chimice, fizico-chimice, biologice și microbiologice: tehnici de recoltare, ustensile, condiții de conservare.
3. Analize de ape (principiul determinării; ecuațiile reacțiilor chimice – acolo unde este cazul; aparatură; tehnica de lucru; calcule):
  - Determinarea proprietăților organoleptice ale apelor.
  - Determinarea suspensiilor totale din ape.
  - Determinarea pH-ului apei: hârtie de pH, indicator universal, ph neutru.
  - Determinarea alcalinității și acidității apelor.
  - Determinarea regimului de oxigen(R.O.) al apelor:
    - Determinarea oxigenului dizolvat în apă;
    - Determinarea consumului biochimic de oxigen (CBO5);
    - Determinarea substanțelor oxidabile din apă (CCOMn).
  - Determinarea regimului de mineralizare (R.M.) al apelor:
    - Determinarea rezidului fix;
    - Determinarea Ca și Mg din apă prin metoda complexonometrică;
    - Determinarea durtății prin metoda complexonometrică;
    - Determinarea clorurilor din apă;

- Determinarea carbonaților și bicarbonaților din apă.
  - Determinarea indicatorilor regimului toxic ( R.T.) al apei:
    - Determinarea spectrofotometrică a amoniacului din apă;
  - Analiza biologică a apelor naturale:
    - Aparate și instrumente
  - Analiza bacteriologică a apelor:
    - Aparate și instrumente
    - Determinarea bacteriilor mezofile
    - Determinarea coliformilor totali
- 4. Analize de aer** (principiul determinării; ecuațiile reacțiilor chimice – acolo unde este cazul; aparatură; tehnica de lucru; prelucrarea datelor):
- Determinarea pulberilor totale din aer:
    - Pulberi sedimentabile;
    - Pulberi în suspensie.
- 5. Analize de sol** (principiul determinării; ecuațiile reacțiilor chimice – acolo unde este cazul; aparatură; tehnica de lucru; prelucrarea datelor):
- Pregătirea solului pentru analiză.
  - Determinarea umidității solului.
  - Determinarea pH-ului solului.
  - Determinarea acidității și alcalinității solului.
  - Determinarea sărurilor solubile din soluri (în extrasul apos):
    - Dozarea anionilor :  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$
    - Dozarea cationilor:  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$

## BIBLIOGRAFIE










TITLUL	EDITURA	AUTORI
Poluarea mediului ambient	Ed. Tehnică Buc. 1978	L. I. Ciplea, AL. Ciplea
Protecția Mediului Înconjurător	Ed Tehnică Buc. 1981	M. Negulescu, S. Ianculescu, L. Vaicum
Analiza apelor	Ed. Tehnică București 1968	T D. Ionescu, F Constantinescu
Analiza apelor	Ed. Scrisul Românesc, Craiova 1980	C. Patroescu, I.Ganescu
Chimia Sanitară a Mediului	Ed. Medicală Buc.	S. Manescu, M. Cucu
Analiza Chimică a apei	Ed. Facla, 1978	D. Ceausescu
Îndrumător pentru studiul solului pe teren și în laborator	Ed. Agrosilvică București 1967	A. Canarache, I. Serbanescu
Teste agrochimice de teren și laborator	Ed. Ceres, Buc. 1983	V. Davidescu, T. Davidescu

## ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA ANIMALELOR DOMESTICE

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Anatomia și fiziologia animalelor domestice** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea Veterinar din cadrul profilului **Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea componentelor celulei animale și clasificarea țesuturilor.
-  Recunoașterea oaselor și a articulațiilor în seria animală și explicarea funcției acestora.
-  Explicarea funcționalității aparatelor din organismul animal.
-  Efectuarea unor secțiuni de calitate pentru evidențierea corectă a principalelor grupe de mușchi.
-  Analiza preparatelor histologice în vederea diferențierii tipurilor de țesuturi.
-  Diferențierea și delimitarea segmentelor aparatelor din organismul animal.
-  Determinarea calitativă a constantelor fiziologice ale organismului animal.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor):****1. Noțiuni de histologie:**

- Celula: definiție; morfologie (componente fundamentale; forme și dimensiuni) și fiziologie;
- Țesuturile: epitelial (tipuri, morfologie); conjunctiv (tipuri, morfologie); muscular (morfologie); sanguin – limfatic (elemente figurate); nervos (morfologie).

**2. Osteologia și artrologia:**

- Morfologia oaselor;
- Componentele scheletului;
- Articulațiile: clasificare, funcții.

**3. Miologia:**

- Morfologia, fiziologia mușchilor.
- Clasificarea mușchilor (după formă; poziție, mișcări).

**4. Aparatul digestiv: componente, glande anexe:**

- Enumerare, morfologie, particularități pe specii;
- Digestia: etape și particularități;
- Glandele anexe: ficatul și pancreasul (structură și funcții);
- Aparatul digestiv la păsări (segmente, particularități).

**5. Aparatul respirator: componente.**

- Segmente (enumerare);



- Pulmonul (morfologie);
  - Aparatul respirator la păsări (particularități);
  - Respirația: mecanica respiratorie, schimbul de gaze.
6. **Aparatul circulator: componente.**
- Cordul: morfologie;
  - Vasele sanguine (clasificare, structură);
  - Circulația sanguină.
7. **Aparatul urinar: componente.**
- Segmente (enumerare);
  - Rinichiul (morfologie);
  - Fiziologia aparatului urinar.
8. **Aparatul genital mascul și femelă: componente, glanda mamară.**
- Segmente: morfologie și particularități;
  - Reproducerea;
  - Glanda mamară (morfologie; fiziologie);
  - Aparatul genital la pasăre (segmente, descriere, rol).

#### BIBLIOGRAFIE









TITLU	EDITURA	AUTORI
Anatomia și fiziologia animalelor domestice	Editura CERES, 1989, București	Coțofan V.
Anatomia, fiziologia și bolile animalelor domestice	Editura CERES, 1983, București	Coțofan V. și col.
Fiziologia animalelor domestice	Editura Didactică și Pedagogică, 1978, București	Cristea N. și col.
Lucrări practice la anatomia și fiziologia animalelor domestice	Editura Didactică și Pedagogică, 1975, București	Jurubescu V. și col.
Îndrumător de lucrări practice pentru meseria veterinar	Editura CERES, 1993, București	Moisiu M. și col.




#### CHIMIA SILICAȚILOR

##### I. Statutul disciplinei

Disciplina **Chimia silicaților** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea **Materiale de construcții** din cadrul profilului **Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

##### II. Competențe de evaluat

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Operarea cu termenii tehnici specifici chimiei silicaților.
-  Identificarea elementelor de structură a silicaților tehnici.
-  Explicarea transformărilor fizico-chimice ale silicaților.
-  Definirea și caracterizarea componentelor oxidici și a influenței lor asupra sistemelor în care se regăsesc.
-  Utilizarea caracteristicilor fizico-chimice din literatura de specialitate pentru realizarea calculelor la procesele chimice ale silicaților.
-  Descrierea caracteristicilor materiilor prime și materialelor din domeniul silicaților tehnici.
-  Explicarea proceselor fizico-chimice care au loc la formarea compușilor silicatici.

-  Descrierea proceselor de solidificare și topire în sistemele de silicați.
-  Descrierea modului în care decurg transformările polimorfe în sistemul de silicați.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

### III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor):

#### 1. Structura silicaților:

- Structura cristalină a silicaților:
  - tipurile de structură cristalină
  - transformările polimorfe
  - deshidratarea și hidratarea silicaților
  - izotipia; izomorfismul
- Structura vitroasă a silicaților:
  - starea fizică a silicaților vitroși
  - proprietățile structurilor vitroase
- Structura coloidală a silicaților:
  - soluții coloidale ale silicaților
  - transformările structurilor coloidale

#### 2. Termochimia silicaților:

- Căldura specifică
- Căldura de formare
- Căldura de reacție
- Căldura de topire și căldura de cristalizare
- Căldura de transformare polimorfă

#### 3. Echilibre termice. Legea echilibrului de faze:

- Tipuri de sisteme:
  - unare
  - binare (cu eutectic, cu compuși chimici congruenți și incongruenți, cu componenți polimorfi)
  - ternare elementare
- Reacții în fază solidă

#### 4. Chimia aplicată a silicaților:

- Componenții oxidici principali ai silicaților:
  - silicea
  - alumina
  - calcea
  - magnezita
  - oxidul feric

#### 5. Chimia silicaților tehnici:

- Chimia cimentului
- Chimia ceramicii
- Chimia sticlelor tehnice.

### BIBLIOGRAFIE











TITLU	EDITURA	AUTORI
Chimia fizică a silicaților tehnici	Editura Tehnică, București, 1968	Solacolu, Ș.
Chimia fizică a solidelor silicaticice și oxidice	Editura Dacia, Cluj Napoca, 1984	Solacolu, Ș., Paul, F.
Chimia silicaților și analize tehnice	Editura Didactică și Pedagogică, 1980	Cioară, A., Călușer, S.

**OPERAȚII UNITARE ȘI UTILAJE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ**

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Operații unitare și utilaje în industria alimentară** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la **specializarea industrie alimentară** din cadrul profilului **Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea factorilor care influențează desfășurarea operațiilor unitare din industria alimentară.
-  Identificarea principalelor repere ale utilajelor folosite în industria alimentară.
-  Explicarea proceselor mecanice și fizico-chimice, de transformare a materiilor prime și semifabricatelor în produse finite.
-  Explicarea funcționării utilajelor de prelucrare a materiei prime de origine vegetală, animală și minerală.
-  Verificarea parametrilor de lucru ai utilajelor folosite în industria alimentară
-  Sesizarea apariției defecțiunilor la utilaje și stabilirea momentului intervenției tehnice.
-  Aplicarea măsurilor de protecția muncii la exploatarea utilajelor din industria alimentară.
-  Aprecierea avantajelor și dezavantajelor diverselor tipuri de utilaje folosite în industria alimentară și alegerea celor mai eficiente.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)**

**OPERAȚII, PROCES TEHNOLOGIC, SCHEMA DE FABRICAȚIE:** definiții. **BILANȚUL DE MATERIALE:** total și parțial: definiție, calcul și aplicații.

**OPERAȚIILE UNITARE:**

1. Transportul fluidelor:
  - proprietățile fizice ale fluidelor: densitate, volum, greutate specifică, vâscozitate;
  - regimuri de curgere;
  - pompe pentru transportul fluidelor: pompa cu roți dințate, pompa centrifugă, injectorul, suflanta cu pistoane rotative.
2. Transportul materialelor solide: transportorul bandă, transportorul elicoidal, elevatorul, transportorul pneumatic - considerații generale, instalații de transport pneumatic prin aspirație, ciclonul.
3. Mărunțirea: definiție.
  - metode de mărunțire.
  - utilaje de mărunțire: moara cu ciocane, valțul automat, tipuri de cuțite pentru tăiat.

4. Separarea materialelor solide: definiție;
  - ◆ Cernerea:
    - principii generale;
  - ◆ Separarea după mărime și formă: triorul;
  - ◆ Separarea pneumatică: tararul.
5. Separarea amestecurilor eterogene: definirea amestecurilor eterogene;
  - ◆ Separarea prin sedimentare:
    - principiul separării fazelor,
    - factori de influență,
    - utilaje: camera de desprăfuire cu șicane, decantorul orizontal, vasul florentin simplu.
  - ◆ Separarea prin filtrare:
    - definiție,
    - principiul separării prin filtrare,
    - factori ce influențează filtrarea,
    - utilaje pentru filtrare: filtrul deschis cu agitator, filtrul cu saci, filtrul cu rame și plăci.
  - ◆ Centrifugarea:
    - definiție,
    - utilaje de centrifugare: centrifuga decantoare verticală.
6. Amestecarea:
  - definiție,
  - eficiența amestecării,
  - amestecarea materialelor păstoase: malaxorul cu cuvă dublă,
  - amestecarea în mediu lichid: amestecarea mecanică: - amestecătoare cu brațe și cu elice.
7. Presarea:
  - definiție,
  - factorii care influențează presarea,
  - utilaje: presa mecanică cu melc.
8. Operații bazate pe transfer de căldură:
  - definirea căldurii,
  - moduri de transmitere a căldurii - definiție și caracterizare,
  - agenți termici de încălzire și de răcire,
  - schimbătoare de căldură: cu manta, multitubular, cu plăci.
  - ◆ Pasteurizarea:
    - definiție,
    - caracterizare.
  - ◆ Sterilizarea:
    - definiție,
    - caracterizare.
  - ◆ Concentrarea prin vaporizare:
    - baza teoretică a concentrării,
    - schemele de evaporare cu simplu efect și efect multiplu.
  - ◆ Condensarea:
    - definiție,
    - scopul operației de condensare,
    - utilaje de condensare: condensatorul barometric cu șicane.
  - ◆ Refrigerarea și congelarea:
    - definiție,
    - caracterizare.
9. Difuzia:
  - definiție,
  - caracterizare,
  - principiul realizării difuziei.

**10. Distilarea:**

- definiție,
- metode de distilare,
- instalația de distilare.

**11. Uscarea:**

- definiție,
- mecanismul uscării,
- factorii ce influențează uscarea,
- metode de uscare,
- utilaje: uscătorul turn

**Notă:**

*Pentru toate utilajele cuprinse în programă se cere: - construcția, funcționarea și domeniile de utilizare în industria alimentară (fără schiță)*

**BIBLIOGRAFIE**







TITLU	EDITURA	AUTORI
Operații și utilaje în industria chimică	Ed. Didactică și pedagogică, București, 1980	Crăciun I, Hasci Z, Stan C.,
Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini	Ed. Tehnică, București, 1990	Dale C, Nitulescu Th., Precupețu P.,
Instalații electromecanice din industria alimentară	Ed. Didactică și pedagogică, București, 1985	Petculescu e, Ivancea L, Dinache P.
Operații și utilaje în industria chimică	Ed. Tehnică, București, 1993	Stan C, Crăciun I.,
Procese și aparate în industria alimentară	Ed. Didactică și pedagogică, R.A, București, 1992	Teleoacă R, Petculescu E, Onofrei I,
Pregătire de bază în industria alimentară – școală profesională – pregătire teoretică	Editura Oscar Print	Milcu V., Nichita L.

## PROCESE ȘI UTILAJE

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Procese și utilaje** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea chimie industrială din cadrul profilului **Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Descrierea funcționării utilajelor din instalațiile chimice.
  - Identificarea utilajelor statice și dinamice dintr-o instalație
  - Explicarea principiilor constructive și funcționale ale aparatelor și instalațiilor pentru procesele hidrodinamice și termice.
  - Explicarea principiilor constructive și funcționale ale utilajelor și instalațiilor pentru procesele de difuziune, mecanice și a reactoarelor chimice.
-  Efectuarea de calcule tehnologice simple la utilaje tip și la instalații prin aplicarea legilor și a principiilor care guvernează procesele din industria chimică.
  - Citirea caracteristicilor fizico-chimice și tehnice din tabele, diagrame, nomograme.
  - Aplicarea și rezolvarea ecuațiilor de bilanț de materiale corespunzătoare utilajelor tip.
  - Determinarea caracteristicilor tehnico-funcționale ale utilajelor (debit volumetric, debit masic pentru procesele hidrodinamice, cantitate de căldură, arie de transfer termic, diferența medie de temperatură pentru procese de transfer termic).
  - Utilizarea informațiilor tehnice din literatura de specialitate pentru realizarea calculului tehnologice.
  - Efectuarea de calcule tehnologice pentru utilajele și instalațiile de difuziune.
-  Alegerea utilajelor adecvate desfășurării optime a unui proces tehnologic.
  - Corelarea caracteristicilor tehnico-funcționale ale utilajului cu particularitățile procesului tehnologic.
  - Selectarea utilajelor necesare în procesul tehnologic pe criterii de protecția mediului.
-  Aplicarea normelor de exploatare rațională la utilajele tip.
  - Enumerarea manevrelor necesare pornirii și a opririi utilajelor pentru procesele hidrodinamice și termice.
  - Enumerarea manevrelor necesare pornirii și a opririi utilajelor pentru procesele de difuziune și mecanice.
  - Stabilirea cauzelor producerii incidentelor funcționale la utilajele pentru procesele hidrodinamice și termice și identificarea măsurilor de remediere ale acestora.
  - Stabilirea cauzelor producerii incidentelor funcționale la utilajele pentru procesele de difuziune și mecanice
  - Identificarea cauzelor producerii incidentelor funcționale la reactoarele chimice și a măsurilor de remediere ale acestora.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.



### III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)

1. **Proces tehnologic. Simbolizarea utilajelor din industria chimică:** definirea procesului tehnologic, a operației unitare; desenarea și recunoașterea simbolurilor utilajelor folosite în industria chimică (uscătoare, transportoare, reactoare chimice, pompe, filtre, amestecătoare, schimbătoare de căldură, coloane de distilare-rectificare).

2. **Elemente de calcul tehnic:**

Sistemul internațional de unități; bilanț de materiale (total și parțial) randament; *aplicații*.

3. **Curgerea fluidelor:**

- starea fluidă (definire și caracterizare): mărimi fizice caracteristice fluidelor (volum, densitate, greutate, presiune etc.);
- conducte și armături – definirea conductelor, enumerarea și definirea principalelor elemente ale conductelor (conducta, piese de legătură, armături).

4. **Transportul fluidelor:**

parametrii pompelor;

- A. *Utilaje pentru transportul și dozarea lichidelor* – pompe fără elemente mobile (Montejusul), pompe cu mișcări alternative (pompa cu piston cu simplu și dublu efect), pompe centrifuge – caracteristici și funcționare;
- B. *Utilaje pentru transportul, comprimarea și rarefierea gazelor* – compresorul cu piston – caracteristici și funcționare.

5. **Separarea sistemelor eterogene:**

definirea sistemelor eterogene (faza dispersă, faza dispersată).

- A. *Separarea sistemelor eterogene lichide:* enumerarea și definirea sistemelor eterogene lichide, filtrarea – definiția, caracteristicile filtrării (factori, etapele filtrării, medii de filtrare, viteza de filtrare); filtrul celular cu tambur rotativ.
- B. *Separarea sistemelor eterogene gazoase:* enumerarea și definirea sistemelor eterogene gazoase purificarea prin filtre a gazelor – filtru cu saci.

6. **Transmiterea căldurii:**

definirea transferului termic, moduri de transmitere a căldurii, agenți de încălzire și răcire (enumerare, caracteristicile fiecărui agent cu metode de transmitere a căldurii), ecuația generală a transferului termic, *aplicați* – *transferul căldurii prin conducție* (calculul cantității de căldură, aria de transfer termic), schimbătoare de căldură cu fascicul tubular.

7. **Operații și procese de difuziune:**

definirea și aspecte ale fenomenului de difuziune (compoziția fazelor, stabilirea echilibrului dinamic de fază), ecuația generală de transfer de masă.

- A. *Distilarea și rectificarea:* definiții, legea lui Raoult, legea lui Dalton, diagrama Y-X, procedee de distilare (enumerare), distilarea simplă, instalația continuă de rectificare (fenomenul de pe talere, reflux), bilanț de materiale al procesului de rectificare – *aplicații* pe o schemă dată.
- B. *Uscarea:* definiție, descrierea mecanismului procesului (viteza de uscare, timp de uscare) schemele de principiu ale uscării convective și prin contact, uscarea convectivă – uscătorul de cameră, bilanț de materiale al procesului de uscare convectivă – *aplicații*.

8. **Reactoare chimice:**

definiție, funcțiile reactoarele; reactorul tip autoclavă.

9. **Coroziunea în industria chimică:**

definiție, tipuri de coroziuni, factorii care influențează coroziunea, enumerarea metodelor de eliminare a defectelor coroziunii.

**Notă:** la toate utilajele tip amintite se cere: recunoașterea utilajului, enumerarea părților componente, descrierea funcționării utilajului, avantaje și dezavantaje ale folosirii utilajului

*respectiv, specificarea normelor de exploatare și întreținere rațională (pornire, oprire, cauzele producerii incidentelor), particularități în funcționare – ex. Pompa cu piston uniformizarea și reglarea debitului*

#### BIBLIOGRAFIE





TITLU	EDITURA	AUTORI
Exploatarea și întreținerea utilajelor și instalațiilor din industria chimică	Editura Didactică și Pedagogică București 1991	Mihăilescu F., Bănățeanu I., Lupuțiu I.
Mașini, utilaje și instalații din industria chimică, rafinării și petrochimie	Editura Didactică și Pedagogică București 1978	Mihăilescu F., Tudor P.
Operații și utilaje în industria chimică	Editura Tehnică București 1984	Bratu E.
Operații și utilaje în industria chimică	Editura Didactică și Pedagogică București 1980	Floarea O., Jinescu G., Dima R.
Procese hidrodinamice și utilaje specifice în industria chimică	Editura Didactică și Pedagogică București 1983	Jinescu G.
Proces și aparate în ingineria chimică	Editura Tehnică București 1981	Pavlov F.

## SILVICULTURA

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Silvicultura** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea **Silvic** din cadrul profilului **Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Aplicarea măsurilor necesare pentru asigurarea continuității pădurilor.
  - Efectuarea operațiilor specifice pentru producerea materialului săditor.
  - Identificarea etapelor în pregătirea materialului pentru plantat.
  - Alegerea și aplicarea tehnologiei de împădurire în funcție de condițiile pedoclimatice din zonă.
  - Determinarea condițiilor de regenerare a pădurii.
  - Stabilirea strategiei de regenerare a pădurii pe baza aplicării tratamentelor silvice specifice zonei.
  - Aplicarea normelor de protecție a muncii la executarea lucrărilor din domeniul silvic.
-  Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii pentru realizarea funcțiilor specifice.
  - Descrierea structurii arboretului și a caracteristicilor sale.
  - Identificarea etapelor de dezvoltare ale arboretelor.
  - Corelarea intervențiilor pentru realizarea funcțiilor specifice pădurii.
  - Elaborarea măsurilor pentru reglarea structurii și a stării fitosanitare.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor):****1. Recoltarea, prelucrarea și păstrarea fructelor și semințelor forestiere.**

- Recoltarea semințelor forestiere:
  - epoca de recoltare: clasificarea speciilor forestiere în funcție de raportul dintre maturare și coacere.
  - evaluarea recoltei de semințe: clasificarea și descrierea metodelor de evaluare a fructificației.
  - metode și tehnici de recoltare: clasificarea și descrierea metodelor și a tehnicilor de recoltare a semințelor forestiere.
  - organizarea lucrărilor de recoltare: măsuri organizatorice care se iau la recoltarea semințelor forestiere; unelte și utilaje folosite; norme de protecția muncii la recoltarea semințelor forestiere.
- Păstrarea semințelor forestiere:
  - măsuri și tehnici de păstrare a semințelor forestiere,
  - condiții de păstrare a semințelor forestiere în funcție de umiditatea semințelor zvântate în aer.

**2. Calitatea semințelor forestiere:**

- Indicii calitativi ai semințelor: descrierea principalilor indici calitativi ai semințelor forestiere
- Controlul calității semințelor forestiere:
  - constituirea probelor medii pentru laborator,
  - clasificarea semințelor forestiere pe categorii de calitate.

**3. Pregătirea pepinierii pentru cultură:**

- Pregătirea terenului:
  - lucrări premergătoare a pregătirii solului,
  - lucrări de pregătire a terenului în pepinieră,
- Lucrările solului:
  - scopul și importanța lucrărilor de pregătire a solului,
  - descrierea lucrărilor de pregătire a solului.
- Administrarea îngrășămintelor și amendamentelor:
  - necesitatea și importanța administrării îngrășămintelor în pepiniere,
  - clasificarea și descrierea principalelor tipuri de îngrășăminte utilizate în pepiniere.
- Sistemul de asolament:
  - necesitatea și importanța aplicării amendamentelor în pepinieră.

**4. Înființarea culturilor în pepinieră:**

- Metode și scheme de semănat: clasificarea și descrierea principalelor metode și scheme de semănat.
- Adâncimea și epoca de semănat:
  - criteriile de care se ține seama la alegerea adâncimii de semănat,
  - alegerea epocii de semănat.
- Repicajul:
  - definiție,
  - procedee de repicaj,
  - tehnica de repicare.
- Tehnologii noi de producere a puieților:
  - necesitatea producerii puieților cu rădăcini protejate,
  - producerea puieților pe paturi nutritive,
  - producerea puieților în solarii,
  - producerea puieților în recipiente.
- Butășire și altoirea:
  - caracteristicile înmulțirii vegetative,
  - tehnica de execuție a butășirii,
  - tehnica de execuție a altoirii.

**5. Îngrijirea culturilor în pepinieră:**

- Dăunătorii culturilor din pepiniere și combaterea lor: necesitatea îngrijirii culturilor în pepiniere,
- Mulcirea și umbrirea culturilor:
  - necesitatea mulcirii culturilor,
  - procedee de mulcire a culturilor,
  - necesitatea umbririi culturilor,
  - procedee de umbrire a culturilor.
- Combaterea mecanică a buruienilor și afânarea solului:
  - necesitatea și modul de execuție a spargerii crustei solului,
  - prășitul și plivitul culturilor în pepiniere.
- Combaterea chimică a buruienilor: clasificarea principalelor tipuri de erbicide utilizate în pepiniere.
- Udarea culturilor:
  - norma de udare,
  - sisteme de udare a culturilor în pepiniere.
- Tăieri de formare a puieților: descrierea principalelor tipuri de tăieri de formare a coroanei puieților.

**6. Scosul puietilor:**

- sezonul și vârsta scosului puietilor,
- procedee de scoatere a puietilor.

**7. Criterii de sortare a materialului recoltat:**

- criterii de sortare a puietilor,
- tehnica sortării puietilor,

**8. Transportul și depozitarea materialului săditor:**

- modalități de păstrare a puietilor.
- ambalarea și transportul puietilor:
  - modalități de ambalare și transport a puietilor.

**9. Condițiile staționale ale suprafețelor de împădurit:**

- definirea și clasificarea lucrărilor de împădurire: definirea lucrărilor de împădurire, reîmpădurire, refacere, substituire și ameliorare.
- principii și criterii economice și silviculturale privind alegerea și asocierea speciilor pentru împădurire:
  - enumerarea și descrierea principiilor și criteriilor de alegere și asociere a speciilor;
  - definirea țelului culturilor;
  - descrierea culturilor pure și amestecate.

**10. Scheme ecologice:**

- formule și scheme de împădurire:
  - definiția formulei și schemei de împădurire,
  - clasificarea speciilor forestiere în funcție de importanță.

**11. Semănătura directă și plantarea puietilor:**

- împădurirea prin semănături directe:
  - descrierea procedeelelor de semănare,
  - adâncimea, epoca și norma de semănat.
- împădurirea prin plantare:
  - procurarea materialului pentru plantat,
  - descrierea procedeelelor de plantare,
  - adâncimea de plantare,
  - dispozitivul de plantare,
  - desimea și epoca de plantare.

**12. Întreținerea culturilor instalate și a regenerărilor:**

- întreținerea solului:
  - necesitatea lucrărilor de îngrijire a culturilor.
- îndepărtarea vegetației copleșitoare:
  - descrierea tehnicii de execuție a lucrării.
- rărirea semănăturilor:
  - descrierea tehnicii de execuție a lucrării.
- receptarea puietilor:
  - descrierea tehnicii de execuție a lucrării.
- fertilizarea și mulcirea solului:
  - descrierea tehnicii de execuție a lucrării.

**13. Regimurile de cultură:**

- considerații generale;
- tipuri:
  - regimul codrului.
  - regimul crângului.

**14. Metodele de regenerare ale pădurii.**

- regenerarea naturală:
  - descrierea regenerării naturale din sămânță și lăstari

- prezentarea avantajelor și dezavantajelor regenerării din sămânță și lăstari
  - regenerarea artificială:
    - descrierea regenerării artificiale,
    - prezentarea avantajelor și dezavantajelor regenerării artificiale
- 15. Dinamica proceselor colective în instalarea semințurilor.**
- constituirea stării de masiv.
- 16. Tratamente în regim codru:**
- Tratamente cu regenerare sub masiv: definiție, scop, obiective, tehnică de execuție;
    - tratamentul regenerărilor succesive: definiție, scop, obiective, tehnică de execuție, exploatare și regenerare;
    - tratamentul regenerărilor în ochiuri (progresive): definiție, scop, obiective, tehnică de execuție, exploatare și regenerare;
    - tratamentul regenerărilor în codru grădinărit: definiție, scop, obiective, tehnică de execuție, exploatare și regenerare.
  - Tratamente cu regenerare în teren descoperit: definiție, scop, obiective, tehnică de execuție.
    - tratamentul tăierilor rase în codru: definiție, scop, obiective, tehnică de execuție, exploatare și regenerare.
- 17. Tratamentul în regim crâng:**
- Tratamentul tăierilor rase în crâng: definiție, scop, obiective, tehnică de execuție, explorare și regenerare.
- 18. Lucrări pregătitoare pentru instalarea semințurilor.**
- 19. Conversiunea:**
- necesitatea și tehnica de execuție a lucrărilor.
- 20. Refacerea , substituirea și ameliorarea arboretelor slab productive:**
- considerații generale
  - tehnica lucrărilor de refacere, ameliorare și substituire:
  - refacerea, ameliorarea și substituirea gărnițelor și ceretelor:
    - descrierea tehnicii de execuție a lucrărilor.
  - substituirea arboretelor derivate:
    - descrierea tehnicii de execuție a lucrărilor.
  - refacerea molidișurilor degradate:
    - descrierea tehnicii de execuție a lucrărilor.
  - refacerea și substituirea zăvoaielor.
- 21. Protecția muncii la intervențiile de îngrijire și conducere în arborete.**
- 22. Norme de protecția muncii la aplicarea tratamentelor.**
- 23. Limita, durata și caracteristicile fazelor de dezvoltare ale arboretelor: seminț și; desiș; nuieliș – prăjiniș; păriș; codrișor; codru mijlociu; codru bătrân:**
- etapele de dezvoltare: caracterizarea etapelor de dezvoltare ale arboretului;
  - fazele de dezvoltare: descrierea fazelor de dezvoltare ale arboretului.
- 24. Lucrări de conducere și îngrijire: degajări, depresaj; curățiri; rărituri; operațiuni de igienă:**
- scopul lucrărilor;
  - lucrări de îngrijire și conducere: degajări, depresaj, curățiri, rărituri;
  - definiție, obiective, scop, tehnica de execuție, intensitatea și periodicitatea degajărilor;
  - definiție, obiective, scop, tehnica de execuție, intensitatea și periodicitatea curățirilor;
  - definiție, obiective, scop, tehnica de execuție, intensitatea și periodicitatea răriturilor;
  - descrierea tehnicii de execuție a lucrărilor de igienă.



**BIBLIOGRAFIE**










TITLU	EDITURA	AUTORI
Silvicultura - Tehnica Culturii Silvice, manual pentru clasele XI-XII - licee silvice	EDP, R..A., Buc. 1997	Marian A., și colab.,
Silvicultura - manual pentru licee cu profilul Resurse naturale și Protecția mediului – Silvicultura și Prelucrarea lemnului clasa a XI-a; Silvicultura clasa a XII-a – ediția a II-a	Editura MIRTON Timișoara 2002	Doboș Vasile, Vlad Virgil, Vlad Mioara, Marian Anatolie
Biologie generală	EDP., Buc. 1979	Botnariuc N.,
Pădurile României	Ed. Acad., Buc., 1981	Chiriță C. și colab.,
Împăduriri, tratat	Ed. Ceres, Buc. 1972	Damian I.,
Pădurea - Apa - Mediul Înconjurător	Ed. Ceres, Buc. 1974	Dinu Val.,
Producerea semințelor forestiere	Ed. Ceres, Buc. 1982	Enescu Val.,
Silvicultura - tratat	Ed. Ceres, Buc.	Florescu I.,
Pădurea și viitorul	Ed. Ceres, Buc., 1982	Giurgiu V.,
Cultura speciilor forestiere	Ed. Agro-silv., Buc. 1967	Halaramb At.,
Mică Enciclopedie a Pădurii	Ed. Fed., Buc. 1996	Iancu I., și colab.,
Îndrumarul Pădurarului	Ed, Pegas, Buc. 1999	Iancu I.,
Pădurea și Apa	Ed. Șt. și Enciclop., Buc. 1982	Iancu I., Iancu Viorica
Tehnica Culturilor Forestiere - III. Împăduriri	Ed. Agro-Silvică, Buc. 1958	Popa Gr.,
Flora forestieră a României	Ed. Ceres, Buc. 1997	Stănescu V., Șofletea N., Popescu Oana
Recomandări tehnice	Buc. 1994	ICAS Pepiniere
Îndrumări tehnice - Silvicultură	Buc. 1977	MEFMC
Îndrumări tehnice - Semințe și pepiniere	Buc. 1977	MEFMC

## TEHNOLOGIA MOBILEI

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Tehnologia mobilei** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera **tehnologică**, la specializarea **prelucrarea lemnului din cadrul profilului Resurse naturale și protecția mediului**. Pentru profilul **Resurse naturale și protecția mediului**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Efectuarea calculului privind necesarul de materii prime și materiale tehnologice pentru executarea produselor de mobilier.
-  Stabilirea fazelor de lucru pentru un reper în funcție de locul și rolul acestuia în produsul finit.
-  Aplicarea:
  - normelor (standardelor) la debitarea lemnului masiv și a semifabricatelor superioare pe bază de lemn;
  - tehnologiilor specifice de asamblare a ramelor și bordurare a canturilor panourilor;
  - tehnologiei de șlefuire a lemnului masiv și a panourilor;
  - procedurii de finisare corespunzător destinației mobilierului.
  - operațiilor de premontare și montare a mobilierului într-o succesiune logică.
-  Alegerea parametrilor regimului de lucru la prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv.
-  Asigurarea rugozității suprafețelor șlefuite impuse de tehnologia de finisare.
-  Conducerea procesului de furnizare a panourilor utilizate la fabricarea mobilei.
-  Conservarea calității mobilierului de la producător la beneficiar.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)**

1. **Tehnologia modernă a debitării reperelor din lemn masiv și a semifabricatelor superioare pe bază de lemn:**
  - Operații de debitare:
    - definiția debitării;
    - debitarea lemnului masiv – operații: retezare, secționare, tivire, spintecare, însemnare, decupare;
    - debitarea semifabricatelor superioare pe bază de lemn – procedee de debitare;
  - Tipizarea semifabricatelor și calculul supradimensiunilor
    - pentru lemnului masiv: tipodimensiuni; adaosul de prelucrare la debitarea acestuia;
    - pentru semifabricatele superioare pe bază de lemn: tipizarea pe baza dimensionării modulate; adaosul de prelucrare la debitarea panourilor în funcție de structura panourilor (formule de calcul, valori);
  - Indicatori economici la debitare (formule de calcul, exemple): indicele de utilizare; randamentul de folosire, randamentul la debitare; pierderile; consumul specific.

- Utilaje și agregate folosite:
  - pentru debitarea lemnului masiv: f. c. cu avans mecanic tip CTAm; ferăstrăul panglică – : părți componente, funcționare, reglare, regim de lucru;
  - pentru semifabricatele superioare pe bază de lemn: agregatul de debitat panouri – : părți componente, funcționare, reglare, regim de lucru.
- Scule tăietoare:
  - discuri tăietoare - definiție, caracteristici tehnice, formula de calcul a vitezei de tăiere cu discuri tăietoare, clasificarea discurilor tăietoare, alegerea discului și stabilirea regimului de tăiere.
  - pânza panglică - definiție, caracteristicile tehnice ale pânzelor pentru ferăstraie panglică în funcție de materialul care se prelucrează, pregătirea pentru lucru a pânzelor panglică.

## 2. Tehnologia modernă a prelucrării mecanice a reperelor din lemn masiv:

- Tipuri de operații (scopul operației, schema tehnologică):
  - îndreptarea;
  - rindeluirea și profilarea pe 2 fețe;
  - retezarea la lungime finală;
  - cepuirea;
  - burghiarea și scobirea;
  - frezarea;
  - strunjirea.
- Utilaje (scheme de lucru la mașina de îndreptat, MRG8; MNF; SL);
- Scule folosite;
- Defecte, cauze și remedierea lor.

## 3. Tehnologii moderne de asamblare prin încleiere:

- Asamblarea ramelor:
  - dispozitive de asamblat acționate pneumatic, cu încălzire în curenți de înaltă frecvență – faze de lucru, părți componente, funcționare, reglare, regim de lucru.
  - valorificarea lemnului masiv de dimensiuni scurte și subscurte – instalația de asamblare la lungime în CIF (operații de pregătire a elementelor din lemn masiv, schema de lucru, părți componente, funcționare).
- Bordurarea canturilor panourilor:
  - soluții de protejare a canturilor (reprezentări grafice);
  - aplicarea bordurilor din lemn masiv; condiții de calitate a lemnului masiv pentru borduri; dispozitive cu strângere pneumatică, presa de încleiat în CIF – schema de lucru, regim de lucru;
  - aplicarea bordurilor din furnire: grosimi ale furnirelor pentru bordurare; supradimensiuni la lățime pentru furnire.
- Furniruirea panourilor:
  - Definiție.
  - Tipuri de furniruire (simplă, dublă).
  - Furnire utilizate (grosimi, sortimente, specii).
  - Operații de furniruire:
    - Pregătirea suprafețelor panoului (scopul operației de calibrare și zimțuire);
    - Pregătirea furnirelor: criterii de selecționare a furnirelor; retezarea la lungime; îndreptarea canturilor cu foarfecă ghilotină (mod de lucru); îmbinarea cu hârtie gumată (mașina de înnădit cu bandă gumată, schema tehnologică de aplicare a benzii, funcționare);
    - Aplicarea adezivului (adezivi utilizați, consum specific, funcționarea și reglarea mașinii de aplicat adeziv tip MAA;
    - Formarea pachetului pentru presare (mod de lucru pentru furniruirea simplă și dublă);

- Încleierea furnirelor (presarea): presa hidraulică tip pH-6 (regim de presare, funcționare, reglare, ciclul de presare);
  - Condiționarea panourilor furniruite (scop, etape, mod de realizare).
- Defecte, cauze și remedierea lor.

#### 4. Tehnologia modernă a prelucrării mecanice a panourilor și ramelor:

- Prelucrarea panourilor și ramelor la mașini - unelte și agregate:
  - Operațiile specifice la prelucrarea panourilor: tunderea furnirului, formatizare și profilare, furniruire canturi, frezare, burghiere multiplă, frezare locașuri pentru feronerie.
  - Succesiunea operațiilor la mașini simple: tunderea furnirului; formatizarea panourilor cu canturi paralele; burghiere.
  - Mașini și utilaje: mașina de frezat cu ax vertical, ferăstrăul circular dublu, mașina de burghiat multiplu – părți componente, funcționare, reglare, regim de lucru, norme de protecția muncii.
  - Prelucrarea panourilor la agregate: agregatul de prelucrat panouri tip CPC-25; agregatul de furniruit și aplicat canturi – succesiunea operațiilor de prelucrare (descriere), regimul de lucru, scule tăietoare, reglare, norme de protecția muncii.

#### 5. Tehnologia modernă de șlefuire a suprafețelor:

- Șlefuirea: definiție; scop.
- Factorii care influențează calitatea șlefuirii.
- Alegerea corectă a abrazivilor:
  - criterii de alegere a abrazivilor;
  - tipuri de materiale abrazive;
  - simbolizarea abrazivilor.
- Șlefuirea lemnului masiv și a panourilor:
  - materiale abrazive utilizate;
  - etape, mod de realizare.
- Șlefuirea suprafețelor plane, curbe și profilate;
- Utilaje și instalații folosite – părți componente, funcționare, reglare, regim de lucru.
  - mașina de șlefuit cu bandă orizontală îngustă și sabot de presare;
  - mașina de șlefuit cu bara de presiune;
  - mașina de șlefuit cu bandă cu contact de jos;
  - mașina de șlefuit cu bandă lată cu contact de sus;
  - linii de șlefuire a panourilor furniruite.
- Defecte, cauze, remedierea lor.

#### 6. Tehnologia modernă a finisării:

- Finisare: definiție, scop, procedee.
- Pregătirea suprafețelor pentru finisare:
  - succesiunea operațiilor,
  - scopul operațiilor,
  - materiale tehnologice utilizate,
  - mod de lucru.
- Aplicarea materialelor peliculogene:
  - Aplicarea lacurilor prin pulverizare pneumatică hidraulică:
    - aparatul de pulverizat lac (părți componente, formarea jetului de lac);
    - cabina de pulverizare;
    - avantajele aplicării peliculelor încălzite;
    - condiții impuse pentru obținerea peliculelor de calitate;
    - succesiunea operațiilor la aplicarea lacului nitro-mat prin pulverizare.
  - Aplicarea lacurilor prin turnare:
    - avantaje, procedee;
    - mașina de turnat lac (schema de principiu, funcționare, reglare);
    - aplicarea prin turnare a lacului nitrocelulozic mat;

- aplicarea prin turnare a lacurilor poliesterice.
- Aplicarea lacurilor prin imersie:
  - procedee;
  - avantaje.
- Uscarea peliculelor de lacuri și vopsele:
  - Mod de realizare;
  - Procedee de uscare (naturală și artificială):
    - instalații de uscare artificială (camera de uscare, tunelul de preîncălzire, tunelul de uscare; regim de uscare).
- Prelucrarea peliculelor - operații, materiale tehnologice, mod de realizare a operațiilor, mașini folosite (mașina de șlefuit cu bandă orizontală), funcționare, reglare, regim de lucru:
  - Prelucrarea peliculelor nitrocelulozice.
  - Prelucrarea peliculelor poliesterice.
- Finisarea suprafețelor cu folii din PVC și fibre celulozice:
  - instalația pentru aplicarea automată a foliilor pe panouri (părți componente, funcționare, reglare, regim de lucru).
- Defecte, cauze și remedierea lor.

#### 7. Tehnologia modernă a asamblării și montării mobilei:

- Sisteme de montare;
- Montarea accesoriilor:
  - accesorii de asamblare, scule și instalații;
  - condiții pentru fixarea accesoriilor în panourile de PAL.
- Montarea în subansamblu și produs:
  - operații de premontare;
  - succesiunea operațiilor de montare în subansamblu și ansamblu la mobila corp;
  - prese de asamblat corpuri cu acționare pneumatică (părți componente, mod de lucru).
- Scule, unelte, dispozitive de asamblare și montare;

#### 8. Ambalarea, depozitarea și transportul mobilei:

- Condiții generale de ambalare și depozitare, manipulare, transport.
- Sisteme și tipuri de ambalaje:
  - Ambalarea cu hârtie și carton în stelaje și lăzi.
  - Ambalarea în folie termocontractibilă.
- Paletizarea și containerizarea.

#### BIBLIOGRAFIE

TITLU	EDITURA	AUTORI
Utilajul și tehnologia fabricării mobilei și a altor produse finite din lemn – manual pentru clasele a X-a, a XI-a și a XII-a	E. D. P. București 1999	Năstase, V., Zamfira, A., Grigorescu, A.,
Proiectarea și tehnologia fabricării produselor industriale din lemn	E. D. P. București 1983	Cotta, N.L.,
Șlefuirea lemnului și peliculelor de acoperire	Ed. Tehnică, București 1982	Cotta, N.L.; Năstase, V.,
Așchiera lemnului și scule așchietoare	E. D. P. București 1991	Dogaru, V.,
Tehnologia mobilei	Universitatea Brașov	Năstase, V.
Uscarea și tratarea termică a lemnului	Ed. Tehnică, București 1980	Marinescu, I.,
Materiale tehnologice pentru industria lemnului	Ed. Tehnică, București 1993	Mihai, D.,
Prospecte și cărți tehnice ale utilajelor și instalațiilor folosite la fabricarea mobilei		

**PROFIL: SERVICII**  
**Discipline tehnologice**  
**proba scrisă „E”**

Pentru profilul **SERVICII**, la proba “E”, candidatul poate să opteze pentru una din cele două discipline de specialitate aferente specializării, conform tabelului de mai jos:

Profil	Specializare	Finalitate	Disciplina de specialitate	
<b>SERVICII</b>	Economic	Tehnician în activități financiare și comerciale	<b>Contabilitate</b>	<b>Economia întreprinderii</b>
	Administrativ	Tehnician în administrația publică		
	Turism și alimentație publică	Tehnician în turism	<b>Marketing</b>	
		Tehnician în alimentația publică		
	Poștă	Tehnician în activități de poștă	<b>Exploatare poștală</b>	

**NOTĂ:**

Conform *“Metodologiei de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat 2006”*, pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu **PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT**, avizată prin O.M.Ed.C. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și de elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.










## ECONOMIA ÎNTRINDERII

## I. Statutul disciplinei

Disciplina **Economia întreprinderii** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la toate specializările din cadrul profilului Servicii. Pentru profilul servicii, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

## II. Competențe de evaluat

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea și descrierea trăsăturilor caracteristice ale întreprinderii în raport cu evoluția economiei.
  - Clasificarea întreprinderilor și descrierea trăsăturilor caracteristice ale acestora.
  - Compararea diferitelor tipuri de întreprinderi.
  - Încadrarea unei întreprinderi conform tipologiei generale.
-  Identificarea și interpretarea relațiilor economice de bază dintre întreprindere și mediul economic extern.
  - Identificarea elementelor mediului extern al întreprinderii.
  - Descrierea și compararea acțiunii diferiților factori externi asupra activității întreprinderii.
  - Determinarea unor implicații ale relațiilor cu partenerii externi asupra activității întreprinderii.
-  Explicarea modului de organizare și funcționare a întreprinderii.
  - Identificarea sistemelor de organizare procesuală a întreprinderii și analiza efectelor acestora.
  - Descrierea funcțiilor întreprinderilor în cadrul diferitelor sisteme de organizare a întreprinderilor.
  - Identificarea sistemelor de organizare structurală și descrierea structurii organizatorice a unei întreprinderi.
  - Descrierea elementelor de bază ale unei organigrame și întocmirea organigramei unei întreprinderi mici /mijlocii.
  - Compararea diferitelor tipuri de organigrame ale întreprinderilor.
-  Luarea unor decizii cu privire la organizarea și conducerea resurselor umane dintr-o întreprindere.
  - Elaborarea unor criterii de selectare a resurselor umane și alegerea soluțiilor optime de încadrare.
  - Diferențierea atribuțiilor diferitelor categorii de personal conform fișei postului.
  - Identificarea și selectarea unor forme și modalități eficiente de motivare a (co)interesare) a personalului dintr-o întreprindere mică /mijlocie.
-  Analiza proceselor economice ale întreprinderii și elaborarea unor soluții de optimizare.
  - Identificarea și analiza unor procese economice specifice întreprinderilor.
  - Compararea proceselor economice din diferite tipuri de întreprinderi.
  - Cunoașterea importanței activității de optimizare și selectarea tehnicilor specifice.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

### III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)

#### 1. Întreprinderea:

- Conceptul de întreprindere: definiție
- Trăsăturile caracteristice ale întreprinderii:
  - întreprinderea - unitate tehnico-productivă (caracteristici);
  - întreprinderea - unitate organizatoric-administrativă (caracteristici);
  - întreprinderea - unitate economico-socială (caracteristici);
- Clasificarea întreprinderilor în funcție de următoarele criterii:
  - forma de proprietate asupra capitalului social și al patrimoniului;
  - apartenența la una din ramurile industriale de activitate;
  - gradul de mărime;
  - gradul de specializare;
  - tipul de producție,
- Tipul de producție: definirea, clasificarea și compararea tipurilor de producție.

#### 2. Mediul extern al întreprinderii:

- Definirea conceptului de mediu extern al întreprinderii.
- Factorii externi care influențează activitatea întreprinderii:
  - modalități de influență;
  - enumerarea și descrierea factorilor externi (economici, tehnici și tehnologici, de management, politici, socio-culturali, juridici, demografici, mediul natural și înconjurător);
  - compararea acțiunii diferiților factori externi asupra activității întreprinderii;
- Relațiile externe ale întreprinderii cu:
  - furnizorii - definire, caracterizare.
  - clienții - definire, caracterizare.
  - instituțiile bancare - definire, caracterizare.
  - societățile de asigurări - definire, caracterizare.
  - camerele de comerț și industrie - definire, caracterizare.
  - instituțiile statului - definire, caracterizare.
  - întreprinderile concurente - definire, caracterizare.
  - mass-media - definire, caracterizare.

#### 3. Organizarea procesuală a întreprinderii:

- Definirea conceptului de "organizare procesuală".
- Obiectivele întreprinderii:
  - definirea conceptului de obiectiv,
  - tipuri de obiective (fundamental, obiectiv derivat de grad I, obiectiv derivat de gradul II, obiective specifice, obiective individuale);
- Efectele organizării procesuale a întreprinderii; conceptele de funcțiune, activitate, atribuție, sarcină: definire, caracterizare;
- Funcțiunile sistemului de organizare procesuală:
  - funcțiunea de cercetare-dezvoltare - activități, sarcini, atribuții.
  - funcțiunea de producție - activități, sarcini, atribuții.
  - funcțiunea comercială - activități, sarcini, atribuții.
  - funcțiunea de marketing - activități, sarcini, atribuții.
  - funcțiunea financiar-contabilă - activități, sarcini, atribuții.
  - funcțiunea de personal - activități, sarcini, atribuții.

#### 4. Organizarea structurală a întreprinderii:

- Definirea conceptului de "structură organizatorică".
- Elementele de bază ale structurii organizatorice.
  - Structura funcțională (de management) și compartimentele sale:
    - postul – concept, trăsături;
    - funcția – concept, tipuri;
    - compartimentul de muncă – tipuri;
    - nivelul ierarhic: concept, piramida ierarhică;

- ponderea ierarhică: concept, mărimea ponderii ierarhice.
  - relațiile organizatorice: concept, tipuri, categorii de relații.
  - Structura operațională de producție și concepție și compartimentele sale:
    - definirea conceptului;
    - compartimentele structurii operaționale;
    - definirea conceptelor de: secția de producție, secția de bază, secția auxiliară, secția de servire, atelier, loc de muncă.
  - Tendințe actuale în organizarea structurală a întreprinderilor.
- 5. Resursele umane ale întreprinderii:**
- Categoriile de personal: structura personalului unei întreprinderi.
  - Drepturi și obligații ale personalului: clauzele contractului de muncă privind drepturile angajaților și obligațiile acestora.
  - Selecția personalului: enumerarea și descrierea etapelor recrutării personalului.
  - Promovarea personalului:
    - concept;
    - criterii de promovare;
    - modalități de promovare;
    - formarea personalului;
    - principii de evaluare a personalului.
    - cointeresarea personalului: concept.
- 6. Procese economice:**
- Aprovizionarea și pregătirea mărfurilor:
    - concept,
    - funcții;
    - conceptul de flux tehnologic;
    - forme de organizare.
  - Depozitarea: concept, necesitate, tipuri, programarea activităților de depozitare.
  - Producția de mărfuri și servicii: definirea conceptelor de "producție de mărfuri" și "producție de servicii".
  - Comercializarea:
    - operațiile de pregătire a mărfurilor în vederea vânzării, operații comune, operații specifice;
    - vânzarea mărfurilor cu ridicata; angrosistul, definiție, caracterizare;
    - vânzarea mărfurilor cu amănuntul; detailistul, definiție, caracterizare, tipologie;
    - magazinul – concept, forme de vânzare cu amănuntul, forme de vânzare a mărfurilor cu ridicata.
- 7. Optimizarea proceselor economice:**
- Eficiența economică: definiție, efecte, modalități de determinare a eficienței economice (raportarea efectelor obținute la eforturile depuse pentru obținerea lor: raportarea eforturilor la efectele înregistrate).
  - Rentabilitatea întreprinderii: modalități de calcul, rata rentabilității.

## BIBLIOGRAFIE

Manualele școlare, aprobate prin O.M.E.C. nr.4055/26.06.2000 și nr.4144/18.07.2001, pentru clasa a X-a liceu - filieră tehnologică, aria curriculară "Tehnologii", profilul Servicii:








DISCIPLINA	EDITURA	AUTORI
Economia întreprinderii	Economica Preuniversitaria	Viorel Lefter, Iulia Chivu
Economia întreprinderii	All Educațional	Vasile Dan, Ruxandra Isaic-Maniu, Daniela Mitran
Economia întreprinderii	Oscar Print	G. Stănciulescu, C. Dinca, N. Doroș, C. Dumitriu, L. Iftimie, F. Jelescu, M. Jipa, N. Pătrașcu

## CONTABILITATE

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Contabilitate** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializările: **economic și administrativ** din cadrul profilului **Servicii**. Pentru profilul servicii, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Utilizarea informațiilor contabile și financiare pentru luarea deciziilor în cadrul întreprinderii și instituției publice:
  - Efectuarea inventarierii unei gestiuni.
  - Stabilirea rezultatelor inventarierii.
  - Soluționarea eventualelor diferențe constând în plusuri sau minusuri.
-  Evaluarea performanței întreprinderii și instituției publice pe baza informațiilor contabile:
  - Identificarea funcțiilor bilanțului.
  - Prezentarea structurii bilanțului și a anexelor la bilanț.
  - Stabilirea indicatorilor economico-financiari și interpretarea acestora.
-  Utilizarea elementelor planului de conturi:
  - Folosirea corelațiilor planului de conturi.
  - Identificarea claselor de conturi în planul de conturi.
  - Identificarea funcției contabile a conturilor.
-  Elaborarea documentelor de sinteză și interpretarea datelor furnizate de acestea:
  - Întocmirea bilanței de verificare.
  - Verificarea corectitudinii înregistrărilor în conturi prin intermediul bilanței conturilor.
  - Identificarea tipurilor de bilanțe de verificare.
-  Aplicarea tehnicilor și procedurilor de înregistrare operativă și contabilă din patrimoniul întreprinderii și instituției publice.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)**

- 1. Înregistrări contabile privind operațiunile patrimoniale frecvente în cadrul unei societăți comerciale:**
  - Operații privind capitalurile proprii – capitalul social și rezervele; aplicații.
  - Operații privind activele imobilizate: imobilizări necorporale și corporale; aplicații.
  - Operații privind stocurile și producția în curs de execuție – contabilitatea stocurilor de mărfuri după metoda inventarului permanent; aplicații.
  - Operații privind datoriile și creanțele: comerciale, salariale, sociale și fiscale ale agentului economic; aplicații.
  - Operații privind trezoreria – de încasări și plăți prin conturi la bănci și casierie; aplicații.
- 2. Balanțele de verificare a înregistrărilor în conturi:**
  - Noțiuni, importanță, formă.
  - Tehnica întocmirii bilanței de verificare.

**3. Inventarierea patrimoniului:**

- Inventarierea – procedeu al contabilității
- Etapele desfășurării inventarierii
- Stabilirea rezultatelor inventarierii

**4. Bilanțul contabil:**

- Importanța, rolul și funcțiile bilanțului contabil
- Structura bilanțului contabil și a anexelor

**BIBLIOGRAFIE**

Manualele școlare, aprobate prin O.M.E.C. nr.4055/26.06.2000, nr.4144/18.07.2001, nr. 3918/11.06.2002 pentru clasele a X-a, a XI-a și a XII-a liceu - filieră tehnologică, aria curriculară "Tehnologii", profilul Servicii:






DISCIPLINA	CLASA	EDITURA	AUTORI
Contabilitate	a X-a	All Educațional	V. Isai, Gh. Negoescu
Contabilitate	a X-a	Economică Preuniversitaria	N. Feleaga, L. Malciu, S. Bunea, E. Candea
Contabilitate	a X-a	Didactică și Pedagogică	M. Ristea, C. Panciu, R. Ionescu, M. Dinescu
Contabilitate	a X-a	Oscar Print	Maria Popan
Contabilitate	a X-a	Tehnică	A. Teiusanu, M. Popescu, G. Croitoru
Contabilitate	a XI-a	All Educațional	V. Isai
Contabilitate	a XII-a	All Educațional	Violeta Isai
Contabilitate	a XII-a	Economică Preuniversitaria	Aurelia Guoadelia Cojocea, Alexandru Sălceanu
Contabilitate	a XII-a	Tribuna Sibiului	Ana Alexandrina Matei, Nicolae Poenariu
OMF nr. 306/2002 și 94/2001 – privind aplicarea Noului Plan de Conturi.			
Reglementări contabile pentru agenții economici		Ed. Economică, 2002	Sub egida Ministerului Finanțelor Publice

## EXPLOATARE POȘTALĂ

## I. Statutul disciplinei

Disciplina **Exploatare poștală** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba "E", filiera tehnologică, la specializarea **Poștă** din cadrul profilului **Servicii**. Pentru profilul **Servicii**, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

## II. Competențe de evaluat

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Identificarea principalelor tipuri de trimiteri poștale interne, a caracteristicilor și a simbolurilor acestora
  - Remiterea la destinație Încredințarea sumelor de bani, de persoane fizice și juridice, oficiilor poștale pentru remiterea lor la destinație.
  - Achitarea mandatelor poștale, telegrafice și on-line.
-  Aplicarea normelor de exploatare specifice serviciilor poștale interne.
  - Verificarea formularelor specifice unei activități poștale și întocmirea actelor de nereguli.
-  Efectuarea unor operațiuni specifice activității de exploatare poștală.
  - Efectuarea operațiunilor specifice trimiterilor din categoria "Obiecte de corespondență".
  - Operarea cu sistemele de distribuire a obiectelor de corespondență simplă și înregistrată.
  - Efectuarea operațiunilor specifice trimiterilor din categoria "Obiecte de mesagerii".
  - Înmânarea obiectelor de mesagerii la sediul oficiului sau domiciliul destinatarului.
  - Expedierea bunurilor de larg consum la domiciliu prin serviciile poștale.
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

## III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)

## 1. Obiecte de corespondență - procesul de exploatare:

- Trimiteri care fac parte din categoria obiecte de corespondență:
  - definiții,
  - dimensiuni,
  - limite de greutate,
  - condiționare.
- Redactarea adresei la obiectele de corespondență:
  - reguli generale,
  - excepții.
- Indicațiile speciale și specifice aplicate la această categorie:
  - A.R.,
  - P.C.,
  - Expres,
  - Post-restant,
  - Căsuță Poștală,
  - Recomandat,
  - confirmările ulterioare.
- Prezentarea obiectelor de corespondență simplă și recomandată:
  - prezentarea bucată cu bucată;



- prezentarea în serii.
  - Încheierea operațiunilor de prezentare; închiderea expediției; efectuarea schimbului de expediție;
  - Primirea expediției și prelucrarea în vederea distribuirii.
  - Distribuirea:
    - distribuirea corespondenței simple;
    - distribuirea corespondenței înregistrate;
    - distribuirea actelor de procedură;
    - trimiteri care nu pot fi distribuite: avizarea, reavizarea, înapoierea, reexpedierea, trimiterea la păstrare.
- 2. Mandate poștale și on-line - procesul de exploatare:**
- Mandate poștale și on-line:
    - definiție;
    - completarea formularelor.
  - Redactarea adresei la mandate, excepții de la adrese.
  - Indicații generale folosite la mandatele poștale și indicații specifice folosite la mandatele on-line.
  - Prezentarea mandatelor poștale și on-line - operațiuni efectuate de oficiar la prezentarea mandatelor (prezentarea bucată cu bucată; prezentarea în serii; modalități de plată la mandate.);
  - Prelucrarea la sosire a mandatelor - verificarea în vederea achitării.
  - Achitarea mandatelor:
    - formalități la achitare: cu numerar, cu ordin de plată, cu cont avans, cu proces verbal f.31;
    - mandate care nu pot fi achitate: avizate, reavizate, înapoiate, reexpediate, trimise la păstrare;
  - Înaintarea conturilor de mandate și verificările efectuate la controlul ulterior.
- 3. Obiecte de mesagerie - procesul de exploatare:**
- Trimiteri ce fac parte din această categorie: definiții, dimensiuni, limite de greutate, condiționare.
  - Condiții de admitere la prezentarea obiectelor de mesagerie:
    - adresarea;
    - indicații specifice: voluminos, fragil, valoare, factaj, ramburs; ambalarea; legarea; sigilarea.
  - Prezentarea obiectelor de mesagerie - operațiuni efectuate de oficiar la primirea unui obiect de mesagerie: colet, scrisoare cu valoare declarată (prezentarea bucată cu bucată, prezentarea în serii).
  - Prelucrarea în vederea expedierii și efectuarea schimbului de expediții. Primirea expediției la oficiu - operațiuni de primire, verificare și cartare pe locuri de muncă.
  - Înmânarea obiectelor de mesagerie:
    - înmânarea coletelor cu și fără valoare declarată;
    - înmânarea scrisorilor cu valoare;
    - predarea sacilor cu corespondență, gropurilor, casetelor colectoare și C.F.R;
    - mesagerii ce nu pot fi înmânate.

#### **BIBLIOGRAFIE**






- Instrucțiunile de exploatare pentru "obiecte de corespondență".
- Instrucțiunea comună pentru problemele interne comune ale unităților poștale.
- Norme interne ale C.N POȘTA ROMÂNĂ.
- (NOMENCLATOARE POȘTALE):
- GHIDUL FACTORULUI POȘTAL-C.N. POȘTA ROMÂNĂ.
- Legea poștei 85/1997.
- Ordine interne ale C.N. POȘTA ROMÂNĂ privind completarea formularelor poștale.

## MARKETING

**I. Statutul disciplinei**

Disciplina **Marketing** are, în cadrul Examenului de Bacalaureat, pentru anul școlar 2005 – 2006, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă la proba ”E”, filiera tehnologică, la specializările: **turism și alimentație publică** din cadrul profilului **Servicii**. Pentru profilul servicii, absolventul are posibilitatea de a opta pentru *una din cele două discipline reprezentative ale profilului*, în conformitate cu specializarea urmată.

**II. Competențe de evaluat**

-  Folosirea terminologiei de specialitate.
-  Dezvoltarea capacității de investigare a fenomenelor economice de piață:
  - Identificarea factorilor care influențează cercetarea pieței și a concurenței de piață.
  - Analiza cerințelor unei segmentări eficiente a pieței.
  - Aplicarea metodelor de monitorizare a mediului de afaceri.
  - Determinarea cauzelor și efectelor principalelor modificări ale mediului de afaceri ale firmei.
-  Cunoașterea tipurilor de strategii de marketing și dezvoltarea acestora la nivelul întreprinderii:
  - Identificarea diferitelor modalități de organizarea a compartimentului de marketing.
  - Descrierea criteriilor de apreciere a activității specialistului în marketing turistic.
  - Analiza raportului dintre cererea și oferta de servicii turistice și identificarea factorilor care le influențează.
-  Utilizarea metodelor, tehnicilor și procedeeleor de marketing ca instrument al managementului întreprinderii:
  - Aprecierea atitudinii turiștilor prin diferite metode de scalare.
  - Elaborarea și efectuarea de sondaje și chestionare tipice domeniului serviciilor turistice.
  - Interpretarea rezultatelor statistice și luarea de decizii pentru îmbunătățirea ofertei turistice.
  - Elaborarea și aplicarea mix-ului de marketing specific firmelor din domeniul serviciilor turistice (produsul și formarea prețurilor, distribuția și promovarea produselor turistice).
-  Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul formării în situații, contexte noi.

**III. Conținuturi (în vederea explicitării / detalierii competențelor)****1. Piața activității de turism:**

- Definiția pieței turistice.
- Cererea turistică:
  - particularitățile cererii turistice;
  - determinanții cererii turistice;
  - elasticitatea cererii turistice;
  - sezonabilitatea cererii turistice;
- Oferta turistică:
  - particularitățile ofertei turistice;
  - determinanții ai ofertei turistice.
- Estimarea potențialului pieței:
  - definiția și scopul cercetării pieței;

- criteriile segmentării pieței; segmentarea după criterii: geografice, demografice, psiho-sociale (clasă socială, stil de viață), comportamentale.
- condițiile unei segmentări eficiente.

## 2. Instrumente ale cercetării de piață:

- Măsurarea și scalarea.
- Tipuri de scale.
- Metode de scalare:
  - diferențiala semantică,
  - scala lui Likert,
  - modelul Fishbein-Rosenberg.

## 3. Organizarea activității de marketing în turism:

- Organizarea compartimentului de marketing al întreprinderii turistice după diferite criterii.
- Profesiograma specialistului de marketing.

## 4. Mixul de marketing turistic:

- Politica de produs în turism:
  - definirea produsului turistic;
  - elementele produsului turistic;
  - clasificarea produselor turistice;
  - ciclul de viață al produselor turistice;
  - strategii privind produsele turistice.
- Politica de prețuri în turism:
  - forme de prezentare a prețurilor în turism;
  - particularitățile prețurilor și tarifelor în turism;
  - strategii și politici de prețuri în turism;
  - diferențieri de prețuri în turism.
- Politica de distribuție:
  - canalele de distribuție: caracteristici, tipologie;
  - organizarea canalelor de distribuție;
  - distribuția fizică și managementul logisticii.
- Politica de promovare:
  - definirea și obiectivele publicității;
  - structura publicității;
  - alegerea mediului publicitar;
  - promovarea vânzărilor: tipuri și modalități de promovare.

## BIBLIOGRAFIE

TITLUL	EDITURA	AUTORI
Marketing turistic – manual clasa a XI-a, specializările Turism și alimentație publică	Ed. Oscar Print, București, 2002;	Dincă C., colectiv
Elemente de marketing turistic	Ed. Global Media Image, Deva 2000	Dumitru Patriche, Filimon Stremțan, Ana Ispas, Iulian Patriche
Piața turistică a României	Ed. Ecran magazin, Brașov, 2000	Ilie Niță, C-tin Niță
Turismul și dezvoltarea durabilă	Ed. Expert, București, 2000	N. Neacșu
Statistică în turism (teorie și aplicații)	Ed. Albastră, Cluj Napoca, 2000	Nicoleta Petcu
Marketing turistic	Ed. Economică, 1999	Toader Gherasim, Daniel Gherasim

## RECTIFICĂRI

În anexa la Hotărârea Guvernului nr. 557/2005 privind aprobarea renunțării la cetățenia română unor persoane, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 554 din 29 iunie 2005, se fac următoarele rectificări (care nu aparțin Redacției „Monitorul Oficial“, Partea I):

— la nr. 114, în loc de: „*Mannsfeld Elena-Magdalena, fiica lui Răileanu Constantin și Elisabeta, născută la 16 iunie 1963...*“ se va citi: „*Mannsfeld Elena-Magdalena, fiica lui Răileanu Constantin și Elisabeta, născută la 16 iulie 1963...*“;

— la nr. 119, în loc de: „*Matushenko-Rist Maria, fiica lui Rist Ștefan și Maria, născută la 1 iunie 1939...*“ se va citi: „*Matushenko-Rist Maria, fiica lui Rist Ștefan și Maria, născută la 1 ianuarie 1939...*“.

★

În Hotărârea Guvernului nr. 973/2005 privind alocarea unei sume din Fondul de rezervă bugetară la dispoziția Guvernului, prevăzut în bugetul de stat pe anul 2005, pentru județul Gorj, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 790 din 31 august 2005, se face următoarea rectificare (care nu aparține Redacției „Monitorul Oficial“, Partea I):

— la art. 1, în loc de: „*Se aprobă suplimentarea sumelor defalcate din impozitul pe venit pentru susținerea sistemului...*“ se va citi: „*Se aprobă suplimentarea sumelor defalcate din taxa pe valoarea adăugată pentru susținerea sistemului...*“.

---

**EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR**

---

Regia Autonomă „Monitorul Oficial“, Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București,  
IBAN: RO75RNCB5101000000120001 Banca Comercială Română — S.A. — Sucursala „Unirea“ București  
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București  
(alocat numai persoanelor juridice bugetare)

Tel. 318.51.29/150, fax 318.51.15, E-mail: [marketing@ramo.ro](mailto:marketing@ramo.ro), Internet: [www.monitoruloficial.ro](http://www.monitoruloficial.ro)

Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1,  
bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 411.58.33 și 410.47.30, tel./fax 410.77.36 și 410.47.23

Tiparul: Regia Autonomă „Monitorul Oficial“



5 948368 048157