



Universitatea
Ștefan cel Mare
Suceava

Centrul de Învățământ la Distanță și Formare Continuă

Ghid pentru elaborarea materialelor de studiu în tehnologie ID PRECIZĂRI METODOLOGICE

Cuprins

1. Instruire prin tehnologia educației la distanță. Caracteristici.....	2
2. Proiectarea materialelor de studiu	2
3. Componentele structurale ale modulului de studiu (disciplină).....	4
4. Componentele structurale ale unității de învățare (UI)	5
5. Proiectarea materialelor tipărite	9
6. Tehnici de proiectare a formatului materialelor de studiu	12
STRUCTURA UNUI MODUL (curs în Tehnologie ID)	15
Instrucțiuni de redactare.....	19

1. Instruire prin tehnologia educației la distanță. Caracteristici

Profesorul, deseori denumit **tutore**, are rolul de a sprijini studentul prin *coordonarea învățării*, de a-l *încuraja* și de a asigura un *feedback periodic* asupra gradului de acumulare a cunoștințelor și a deprinderilor de către student.

Practica proiectării resurselor educaționale pentru educația prin corespondență a condus la o serie de **principii de proiectare** a cursurilor în format text tipărit pentru educația la distanță:



- materialele de instruire tipărite pentru educația la distanță nu sunt similare clasicelelor cursuri universitare. Aceste materiale trebuie să asigure realizarea efectivă a procesului de **predare și învățare**, nu doar să ofere informații;
- materialele de instruire la distanță cuprind: **module de text pentru studiu, ilustrații, grafice, exemple de aplicare în practică a subiectelor studiate, exerciții și probleme rezolvate, teste de autoevaluare, instrumente de evaluare** a progresului studenților în dobândirea cunoștințelor și elemente care să motiveze studenții să continue studiul;
- în educația la distanță, ei oferă răspunsuri competente la întrebările acestora și îi motivează prin comentarii individualizate la lucrările de verificare întocmite și transmise de studenți.

Rezumat

În educația la distanță, **profesorul** are un rol fundamental diferit de cel din sistemul educațional de zi datorită înlocuirii **predării** cu **învățarea** și **centrarea pe student**. Profesorul suplinește predarea prin **materiale de studiu** realizate în **tehnologie ID** și asigură **coordonarea învățării personalizate** prin **sistemul tutorial**. **Profesorii sau tutorii** îndeplinesc în principal rolul de **evaluatori** ai realizărilor studenților.

2. Proiectarea materialelor de studiu

În programele ID, **materialele de studiu** reprezintă instrumente de lucru care **trebuie să suplinească rolul și prezența formatorului** din procesele tradiționale de instruire.

Elemente minimale:



- Caracterul general al mediilor de învățare pentru pregătirea la distanță trebuie să fie de **sinteză**, accentuând asupra **principiilor fundamentale și articulării acestora cu realitatea concretă**.
- Dimensionarea **unităților de învățare** (module / teme) se face în funcție de capacitatea de concentrare în studiu individual și nu trebuie să mobilizeze atenția continuă a studenților mai mult de **două-trei ore**.
- Forma de prezentare a materialelor didactice trebuie să fie sugestivă și să ajute la **însușirea sistematică a cunoștințelor și deprinderilor** conținute în modulele de studiu.
- **Aplicațiile practice** trebuie să ilustreze cele mai potrivite metode de soluționare, în raport cu complexitatea problemelor / situațiilor abordate.
- **Cerințe specifice.** Resursele de învățământ destinate procesului de pregătire la distanță trebuie:



- să fie **proiectate corespunzător obiectivelor** declarate în programa analitică;
- să conțină indicarea **timpului mediu necesar** pentru asimilarea fiecărui modul/unitate de învățare, cu precizarea ritmului recomandat de studiu;
- subiectele tratate să fie **prezentate secvențial**, fiecare modul fiind constituit pe baza celor prezentate anterior și cu referire la acestea;
- să utilizeze o gamă largă de procedee care facilitează reținerea faptelor esențiale: **rezumate, concluzii, exemple ilustrative** etc.;
- să includă cu regularitate **teste de autocontrol** (după fiecare secțiune a unității de învățare, corespunzătoare unui sub-obiectiv al învățării);
- să conțină **instrucțiuni clare pentru a ghida studentul** cum să parcurgă resursa de învățământ prezentată;
- să fie prezentate atractiv într-un format convenabil.

Definiții și terminologie



- **Modul:** element al pachetului educațional echivalent cu un curs de un semestru.
- **Unitate de învățare:** element structural al modulului, care integrează o serie de competențe specifice, este unitar din punct de vedere tematic și se finalizează prin evaluare.
- **Competențe:** ansambluri structurate de cunoștințe și deprinderi dobândite prin

învățare, care permit identificarea și rezolvarea în contexte diverse a unor probleme caracteristice unui anumit domeniu. Dezvoltarea unei competențe presupune adoptarea unui set de valori și atitudini.



Rezumat

Materialul de studiu ID va fi divizat în **Unități de Învățare (UI)** care vor cuprinde: *obiectivele învățării, instrucțiuni și timpul mediu necesar de studiu, sinteze de noțiuni teoretice și exemple ilustrative, rezumate și concluzii, teste de autocontrol.*

În general, o unitate de învățare acoperă 2-3 ore de studiu individual (învățare, fixare, autoevaluare) și are 10-20 pagini A4.

3. Componentele structurale ale modulului de studiu (disciplină)

Principalele elementele constitutive, cu valoare obligatorie, care apar în alcătuirea suportului de curs, corespunzătoare unui modul de studiu proiectat și dezvoltat în format tipărit sunt următoarele:

Titlul modulului – corespunde titlului disciplinei din planul de învățământ aferent fiecărui tip de program de formare.

Cuprinsul modulului - cu specificarea *titlului fiecărei unități de învățare* (cu caractere bold), a secțiunilor principale și a subsecțiunilor și a numărului paginii unde acestea pot fi găsite. Cuprinsul va conține și secțiunile referitoare la *obiectivele unităților de învățare* formulate în termeni de competențe, *răspunsurile și comentariile la întrebările din testele de autoevaluare și lucrările de verificare.*

Introducere - secțiune (capitol) care va furniza informații în legătură cu: locul modulului în cadrul programului/pachetului, obiectivele modulului formulate în termeni de competențe generale și specifice modulului (derivări ale competențelor generale ale domeniului și asociate unor unități de conținut), structurarea modulului de studiu, principii ale învățării cu accent pe învățarea activă și resursele complementare care vor fi utilizate de către cursant (alte suporturi existente, CD-uri, casete audio sau video etc.).

O atenție specială va fi acordată **prezentării structurii modulului pe unități de învățare**, numărului **lucrărilor de verificare** și localizării acestora, modulului în care vor fi întocmite lucrările de verificare, prezentării resurselor suplimentare la care se face referire în cadrul unităților de învățare și metodelor și instrumentelor de evaluare.



În cadrul *metodelor și instrumentelor de evaluare* se vor menționa acele metode specifice educației la distanță, dar și cele adecvate specificului domeniului și care sunt preconizate a fi folosite. Se vor prezenta, de asemenea, date referitoare la: criteriile de evaluare, modalitatea de evaluare prin întâlniri cu tutorele, ponderi în evaluarea continuă și cea finală.

Grupul unităților de învățare care asigură formarea și dezvoltarea competențelor, valorilor și a atitudinilor prevăzute prin curriculum. Fiecare unitate de învățare este unitară din punct de vedere tematic, se desfășoară în mod sistematic și se finalizează prin evaluare.

Bibliografia - se va specifica o listă bibliografică minimală pe care cursantul ar trebui să o parcurgă.



Rezumat

Resursa de studiu corespunzătoare unui **modul** (sau **disciplină**) cuprinde:

- *Titlul modulului,*
- *Cuprinsul: titlul fiecărei unități de învățare și subsecțiunile importante ale acesteia (Obiective, Teste de autoevaluare, Răspunsuri și comentarii la întrebările din testele de autoevaluare, Lucrări de verificare etc.)*
- *Introducere*
- *Unitățile de învățare*
- *Bibliografie*

4. Componentele structurale ale unității de învățare (UI)

Principalele elemente constitutive, cu valoare obligatorie, care apar în structura unei unități de învățare sunt următoarele:

Titlul unității – corespunde titlului unuia sau mai multor capitole/subcapitole din programa de studiu.

Cuprinsul unității – specifică secțiunile principale, subsecțiunile și numărul paginii unde acestea pot fi localizate. Cuprinsul va conține și secțiunile referitoare la obiectivele unității de învățare formulate în termeni de competențe, răspunsurile și comentariile la întrebările din testele de autoevaluare și pagina unde se găsește lucrarea de verificare.

Obiectivele unității de învățare – enunță competențele ce urmează a fi dobândite pe parcursul unității de învățare. Dacă, la nivelul programei, competențele sunt prea general formulate (în consecință neevaluabile), se redefinesc competențele programei prin raportare la conținuturile



unității de învățare. Aceasta se face astfel: fiind dată competența Q din programă și conținuturile C ale unității de învățare, se formulează competențe specifice pentru unitatea de învățare astfel încât acestea să fie evaluabile (pe parcurs și la sfârșitul unității de învățare). Întrebarea la care trebuie răspuns este: *La ce folosește cursantului conținutul unității de învățare?* Răspunsul se dă în termeni operaționali/procedurali/contextuali, după caz și în funcție de disciplină.

Conținutul unității de învățare – redactarea textului propriu-zis va ține cont de interacțiunea competențe-conținuturi. Textul va fi structurat astfel încât cantitatea de informație nouă pe unitatea de învățare să fie rațională, echilibrat distribuită și asimilabilă în condițiile educației la distanță. Pentru a realiza aceste deziderate este necesar ca structura conținutului unității să fie în concordanță cu cerințele unei educații active.

Având ca punct de plecare observația de mai sus este evident că predarea și învățarea trebuie fragmentate pe activități de învățare, numite **sarcini de învățare**. Pentru construirea sarcinilor de învățare se pornește de la competențele vizate de fiecare unitate de învățare. Sarcinile de lucru vor fi structurate în funcție de: logica parcurgerii conținuturilor, progresia de la simplu la complex, diversitatea codurilor de exprimare, diversitatea metodelor didactice: studiu de caz, exercițiu etc. Se va urmări ca întregul ansamblu să denote o structură conceptuală și procedurală coerentă.

Testele de autoevaluare reprezintă un exemplu tipic de sarcini de învățare, însă ele au un rol foarte specific – acela de a testa dacă obiectivele educaționale au fost realizate.

Un alt tip de sarcină de lucru îl constituie **exercițiile** sau rezolvarea unor **probleme**. Acestea solicită studentul să efectueze o activitate mai complicată decât simpla rezolvare a unui test de autoevaluare. De exemplu, studentului i se poate solicita să scrie un paragraf prin care descrie opinia personală asupra unui subiect studiat și analizat. De asemenea, exercițiile pot solicita practicarea unor deprinderi necesare formării studentului ca viitor specialist. De exemplu, studentului i se poate solicita să deseneze o diagramă de stare utilizând un pachet CAD specific.

Alte exemple de sarcini de învățare pot fi: *ascultarea unei secvențe de pe o casetă audio urmată de efectuarea unor exerciții*, *vizionarea unei secvențe de pe o bandă video urmată de efectuarea unui experiment*, *căutarea pe Internet a unor soluții alternative urmată de scrierea unui eseu sau a unui referat* etc.



Majoritatea cursurilor pentru educația la distanță au prevăzute în medie o sarcină de lucru la aproximativ două pagini de text.

Frecvența sarcinilor de învățare și numărul lor se stabilește de către autori, ținând cont de experiența proprie în domeniul didactic și de specialitate și de complexitatea temei abordate (de exemplu, un text poate fi introdus printr-un număr de sarcini, întrerupt prin alte sarcini și concluzionat prin alte sarcini de învățare).

În principiu, se recomandă ca sarcinile de lucru să fie introduse acolo unde autorul cursului consideră că este cel mai util pentru realizarea obiectivelor educaționale.

Enunțurile testelor de autoevaluare

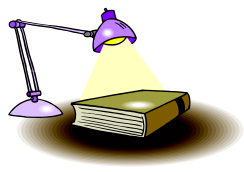
În general, *testele de autoevaluare* sunt introduse cu scopul de a ajuta studentul la memorarea unor fapte, experiențe, noțiuni, concepte etc., în timp ce rezolvarea unor *exerciții* are rolul de a dezvolta deprinderi practice de aplicare a cunoștințelor dobândite.

La enunțarea testelor de autoevaluare, a exercițiilor etc. autorii materialelor de studiu vor avea în vedere caracteristicile principalelor categorii de itemi evaluativi:

- a) *itemi obiectivi* – itemi cu alegere dublă, itemi cu alegere multiplă și itemi de tip pereche (probe de corespondență)
- b) *itemi semiobiectivi* – itemi cu răspuns scurt, itemi de completare și întrebări structurate
- c) *itemi subiectivi* (itemi care solicită un răspuns deschis) – rezolvare de probleme, eseu structurat și eseu liber (nestructurat).

Lucrarea de verificare

Acest test evaluează nivelul de formare a competențelor vizate de unitatea de învățare respectivă. Principalele obiective ale lucrărilor de verificare sunt:



- a) oferă studenților un **feedback** al progresului lor în dobândirea de cunoștințe și deprinderi,
- b) ajută studenții la **corectarea propriilor greșeli**,
- c) constituie un factor care **motivează continuarea studiilor**,
- d) **evaluează realizările individuale** ale studenților din perspectiva asigurării unui sprijin individualizat.

Probele cuprinse în lucrarea de verificare vor cuantifica în mod adecvat nivelul de performanță atins în formarea fiecărei competențe vizate de unitatea de învățare.

Pentru a asigura conversația didactică simulată la distanță, lucrările de verificare **vor fi transmise de către student tutorelui care le va analiza, le va nota, va face comentarii individualizate și le va returna studentului.** Întrucât relația student – tutore se dezvoltă primordial la distanță, materialele de studiu trebuie să prezinte studentului toate elementele de care acesta are nevoie pentru a elabora o lucrare de verificare relevantă pentru nivelul său de pregătire. Printre acestea, menționăm: *instrucțiuni privind redactarea lucrării, constrângeri privind lungimea răspunsurilor, resursele suplimentare necesare elaborării lucrării, criteriile de evaluare și notare a lucrării etc.*



Rezumatul sau **Sinteza** ideilor, noțiunilor și conceptelor dezbătute în cadrul unității de învățare.

Bibliografia - va enunța o listă minimală pe care cursantul trebuie să o parcurgă pentru studiul unității de învățare. Bibliografia va fi prezentată la sfârșitul fiecărei unități de studiu și va constitui un decupaj din bibliografia de la sfârșitul modulului de studiu.



La finalul fiecărei unități de învățare și la finalul modulului de studiu se reanalizează întregul material din perspectiva grilei de evaluare a cursurilor pentru educația la distanță.

Rezumat

Principalele elemente structurale ale unei **Unități de Învățare** sunt:

- *Titlul unității*
- *Cuprinsul unității*
- *Obiectivele învățării*
- *Conținutul unității (sinteze teoretice, exemple)*
- *Sarcini de învățare (teste de autoevaluare, exerciții, probleme)*
- *Lucrarea de verificare*
- *Rezumat*
- *Bibliografie*



5. Proiectarea materialelor tipărite

Primul contact pe care studentul îl are cu materialul de studiu este *prima unitate de învățare*. Acesta trebuie să facă o bună impresie și, în același timp, trebuie să motiveze studentul să continue studiul. Suplimentar, trebuie avut în vedere că un anumit procent dintre studenții care nu finalizează studiile, le abandonează după parcurgerea primei unități de învățare.

Importanța primei Unități de învățare

Prima unitate de studiu trebuie să ofere studentului un sentiment de încredere în propriile capacități de a începe și de a continua studiile, trebuie să fie interesantă și dinamică. Reguli care trebuie urmate la proiectarea primei unități de studiu, pentru ca aceasta să fie de bună calitate, și anume:



1. Este relativ *scurtă* – nu mai mult de 20 pagini.
2. Prin utilizarea unor *ilustrații și exemple semnificative și de bună calitate* îi atrage pe studenți la continuarea studiilor.
3. Conține, în mod deliberat, un *test de evaluare ușor de completat*, astfel că, după transmiterea primei lucrări de verificare, studentul să fie conștient că are capacitatea de a continua studiile.
4. *Nu cuprinde activități care solicită un grad ridicat de cunoștințe* tehnice, literare sau artistice. Aceste elemente pot fi introduse mai târziu după ce studentul s-a familiarizat cu maniera de lucru și a devenit conștient că poate parcurge cu succes modulul de studiu.
5. *Instrucțiunile referitoare la completarea testelor și lucrărilor de verificare* sunt complete, clare și ușor de înțeles de către studenți.
6. Se recomandă utilizarea unui *limbaj simplu*, cu fraze scurte și lipsit de termeni sofisticăți.
7. *Ilustrațiile, desenele, graficele* etc. utilizate ca suport al unității de studiu curente *se vor referi direct la subiectele tratate*. Ele vor fi plasate lângă textul căruia îi asigură suportul.
8. *Gradul de complexitate a scrierii textului* va fi corespunzător *nivelului estimat al posibilităților de înțelegere* a celor cărora li se adresează.

Utilizarea titlurilor și a subtitlurilor

O cale simplă de a evita această monotonie unui text tipărit continuu este *divizarea acestuia în segmente sau module*. Fiecare dintre aceste segmente va avea un *titlu sau subtitlu* care definește foarte succint conținutul segmentului respectiv. Prezența acestor titluri are un impact vizual considerabil prin spargerea unui text continuu în segmente de studiu cu conținut bine definit. Pe de altă parte, studentul poate să facă o trecere în revistă a titlurilor și subtitlurilor inserate și să își creeze o imagine asupra structurii și conținutului întregului material de studiu.

Utilizarea elementelor grafice și a ilustrațiilor

Cercetări referitoare la dezvoltarea materialelor tipărite pentru studiul la distanță indică faptul că unul dintre cele mai eficiente procedee de *a învăța este cu ajutorul ilustrațiilor și a elementelor grafice*. Acestea, ca și titlurile și subtitlurile, au rolul de a înlătura monotonia unui text scris continuu. Ilustrațiile stimulează învățarea, oferind autorului posibilitatea de a explica vizual unele date și informații conținute în text. Numărul ilustrațiilor utilizate depinde de subiectul tratat. Ca regulă generală, *se recomandă inserarea a câte o ilustrație pe fiecare pagină* a materialului de studiu. În unele situații, această regulă nu poate fi respectată.

În multe cazuri, un bun element grafic poate înlocui textul și poate comunica informațiile dorite mai rapid și mai eficiente. În acest context, este recomandabil ca ori de câte ori este posibil, *să se înlocuiască segmente de text cu elemente grafice* ca: fotografii, tabele, grafice, scheme, desene etc.

Recomandări pentru scrierea textului

Principalele recomandări pentru scrierea materialelor de studiu pot fi grupate astfel:

1. **Alegeți cu multă grijă cuvintele.** În scrierea textelor se recomandă utilizarea unor cuvinte clare, familiare majorității studenților, în locul unor cuvinte lungi, complicate sau mai puțin utilizate.
2. **Utilizați fraze scurte.** Frazele lungi și complexe sunt dificil de citit și chiar de înțeles. Divizați frazele lungi în propoziții scurte, pline de înțeles.
3. **Utilizați numeroase exemple.** În prezentarea unor informații, teorii, procedee sau tehnici specifice, utilizați cât mai multe exemple din lumea reală. Studenții sunt dornici să constate că elementele teoretice prezentate se regăsesc în aplicații practice în lumea înconjurătoare. Utilizând exemple din practica curentă la formularea unor activități aplicative, studenții vor deprinde mai rapid toate

aspectele legate de obiectul studiat și vor rămâne motivați pentru continuarea studiilor.

Teste de autoevaluare și lucrări de verificare

Unul dintre elementele care deosebesc materialele de studiu la distanță de cele clasice

este **utilizarea sistematică a testelor de autoevaluare și a lucrărilor de verificare periodică**.

Solicitând studentul să rezolve periodic probleme sau să răspundă la întrebări, acesta va învăța mai rapid. Testele de autoevaluare pentru care studentul poate găsi în materialul de studiu și răspunsurile potrivite, oferă acestuia un feedback real asupra progresului său în parcurgerea materialelor de studiu. De asemenea, ele sunt unelte eficiente în procesul de recapitulare a principalelor aspecte ce trebuie reținute. Este evident că utilizarea testelor de evaluare va îmbunătăți procesul de educație.

Testele de autoevaluare vor fi inserate frecvent în corpul textului de studiat și, în mod obligatoriu, după parcurgerea unor subiecte importante (cel puțin un test de autoevaluare la finalul unui subcapitol). Se recomandă utilizarea combinată a diferitelor tipuri de test: întrebări cu răspunsuri adevărat/fals, completarea unor spații libere, selectarea unor cuvinte cheie, alegerea unui răspuns corect din mai multe variante, scrierea unui eseu etc.

Fiecare capitol sau unitate de învățare se încheie de obicei cu o **lucrare de verificare**, care va cuprinde elemente de **testare a principalelor subiecte abordate** în cadrul unității respective.

Utilizarea spațiilor albe

Deși spațiile albe incluse în pagina textului lasă impresia că ceva lipsește, ele sunt inserate cu scopul de a focaliza atenția cititorului către un segment de text important sau un element grafic. Pe de altă parte, **spațiile albe** oferă celui care studiază un **loc destinat adnotărilor și observațiilor proprii**.

În plus, **spațiile albe** pot fi utilizate pentru a **insera informații suplimentare, titluri sau elemente grafice** care focalizează atenția cititorului asupra unor concepte importante ce trebuie regăsite cu ușurință. Prin plasarea lor în spațiul alb lateral, ele sunt interpretate ca informații speciale care atrag atenția și, în consecință, pot fi mai ușor reținute sau regăsite. Ele au un impact vizual similar cu introducerea ilustrațiilor în corpul textului.



6. Tehnici de proiectare a formatului materialelor de studiu

Spre deosebire de instruirea tradițională în clasă, unde studenții sunt motivați prin interacțiunea inițiată de profesor și întreținută permanent, în educația la distanță studenții sunt lăsați să *studieze singuri în ritm propriu* și sunt stimulați să își *găsească propria motivație* pentru a continua și duce la bun sfârșit studiile începute.

Totuși, prin diferite tehnici de proiectare și de așezare în pagină a materialelor de studiu tipărite, este posibil să se includă în procesul de instruire la distanță elemente de motivare permanentă a studenților. Evident, cea mai simplă cale de a insera activități de motivare este proiectarea sau reproiectarea în cazul materialelor existente a formatului paginilor prin combinarea sugestivă a blocurilor de text cu imagini grafice, utilizând facilitățile de editare oferite de programe de calcul specializate.

Ținând seama de importanța utilizării editării computerizate în realizarea materialelor de studiu tipărite și influența acesteia asupra creșterii gradului de motivare a studenților și implicit a sporirii numărului de studenți care termină cu succes studiile, vom trece în revistă câteva dintre cele mai importante soluții oferite de această tehnologie:



- Utilizați pentru scriere un set de caractere care este clar și ușor de citit. Se recomandă utilizarea setului de caractere *Times New Roman 12 Normal*.
- Blocurile de text vor fi aliniate cu caracteristica *Justify*.
- *Utilizați spații albe* pentru delimitarea corpului de text, a titlurilor și subtitlurilor, a ilustrațiilor, a formulelor etc. Spațiile albe atrag atenția cititorului asupra elementului care urmează a fi pus în evidență.
- *Titlurile și subtitlurile* unui modul de studiu se vor scrie utilizând *același format, font și mărime de caracter*.
- Nu folosiți caractere **MAJUSCULE-BOLD** pentru titluri lungi, întrucât acestea dau impresia de supraîncărcare.
- Nu utilizați modul de scriere *italic* pentru titluri lungi întrucât citirea lor este dificilă.
- Nu utilizați stilul **Center** pentru titluri care se extind pe mai mult de trei linii.
- Nu așezați în scară titlurile care se extind pe mai multe rânduri (în cazul unui titlu care se extinde pe trei rânduri, *cel de al doilea rând va fi cel mai lung sau cel mai scurt*).

- **Utilizați subtitlurile** pentru a fragmenta un corp de text cu lungime apreciabilă. Ele generează un interes vizual sporit cititorului, ajută la consolidarea unor informații importante, structurează conținutul materialului de studiu și ajută cititorul la localizarea rapidă a informațiilor de care are nevoie.
- Nu exagerați cu prea multe subtitluri.
- **Utilizați elemente grafice** precum fotografii, ilustrații, desene, schițe, tabele etc. pentru a elimina monotonia unei pagini de text, pentru a stimula învățarea și pentru a motiva studentul să continue studiul.
- Deși numărul de ilustrații grafice depinde de subiectul tratat în materialul de studiu, ca regulă generală se recomandă utilizarea unei ilustrații la maximum două pagini de text. În situația în care subiectul tratat nu solicită prezența unor ilustrații grafice, pentru a spori atractivitatea materialului de studiu **se pot insera în spațiile albe** lăsate pe marginea paginii sau între blocurile de text unele **ilustrații sau desene sugestive în legătură cu subiectul abordat**;
- Utilizarea unui **desen** ca alternativă la o fotografie este recomandabilă întrucât desenul este superior fotografiei ca mediu de învățare.
- Blocurile de spații albe fac parte integrantă din formatul paginii și nu trebuie plasate în mijlocul unei pagini, întrucât lasă impresia unei structuri incoerente a conținutului materialului de studiu.
- Pentru eficiență, se recomandă **plasarea cu prioritate a spațiilor albe către marginile paginii**. În aceste spații se pot insera elemente grafice sau de text (adnotări) care atrag atenția cititorului.
- Materialele pentru studiul la distanță sunt proiectate ca un **ansamblu succesiv de activități de educație sau sarcini de învățare**, precum: *studiul unor texte*, al unor *materiale de referință*, al unor *aplicații practice*, *efectuarea unor exerciții*, *realizarea unor lucrări practice*, *verificarea cunoștințelor dobândite prin autotestare* sau prin *lucrări de verificare* etc. Pentru a structura materialul de studiu și pentru a localiza fiecare sarcină de învățare, **se recomandă utilizarea unor desene simbolice** care vor fi plasate în spațiul alb de la marginea paginii.
- În cadrul unui modul de studiu este recomandabil să se folosească un **set unitar de desene care definesc sarcinile de învățare**.





Rezumat

Materialul de studiu va include elemente de motivare permanentă a studenților în acumularea competențelor statuate prin obiectivele operaționale. În redactarea unei unități de învățare, se vor lua în considerare următoarele recomandări:

- utilizați setului de caractere Times New Roman 12 Normal;
- lăsați în stânga paginii o margine de 4 cm;
- utilizați subtitluri în concordanță cu obiectivele definite;
- utilizați elemente grafice și spații albe în jurul acestora;
- utilizați pictograme sugestive pentru fiecare tip de entitate informațională (recomandabil a fi unic stabilite la nivelul unui program de studiu, pentru toate disciplinele din planul de învățământ).

STRUCTURA UNUI MODUL (curs în Tehnologie ID)

Introducere

O scurtă descriere a conținutului modulului.

Obiectivele cursului

Cel mult 5-6 obiective formulate cât mai clar (cunoștințe, deprinderi, abilități, atitudini) la care urmează să ajungă studenții după parcurgerea materialului.



Competențe generale conferite de parcurgerea materialului în tehnologie ID

Se formulează astfel: “După parcurgerea acestui modul, studentul va fi capabil să:...”.

Verbe recomandate: *a explica, a dezvolta, a rezuma, a înregistra, a descrie, a categorisi, a defini, a scrie, a numerota, a identifica etc..* **Verbe nerecomandate:** *a ști, a aprecia, a cunoaște, a înțelege, a crede, a simți, a-și da seama, a avea.*

Resurse și mijloace de lucru (acestea se pretează pentru un caiet de activități asistate)



- mijloace informatice necesare parcurgerii materialului (anumite softuri utile);
- instrumente utilizate în vederea rezolvării unor teste sau teme de control (dicționare, hărți - topografice, geologice, geomorfologice, pedologice etc., atlase, riglă, creioane, creioane colorate, radieră, hârtie milimetrică, calculator, PC, etc.).

Structura modulului (a cursului în tehnologie ID)

Un modul trebuie să conțină:



- mai multe **unități de învățare** (UI echivalente capitolelor): o UI trebuie să fie parcursă în 2-3 ore. Astfel, pentru 14 ore de studiu individual echivalente a 14 ore de curs de la forma de învățământ de zi (o oră de curs săptămânal), modulul se structurează pe 5-7 UI. Pentru 28 de ore de studiu individual echivalente a 28 ore de curs de la forma de învățământ de zi (2 oră de curs săptămânal), modulul se structurează pe 10-14 UI.
- **temele de control** (TC) constituie forme de evaluare pe parcurs asociate disciplinelor cu activități de tip AT (activitate tutorială) și TC, care sunt echivalentul orelor de seminar de la forma de învățământ de zi.
 - pentru disciplinele cu activități de tip 8AT+20TC (echivalentul a 28 de ore de seminar) se vor formula 3 teme de control;

- pentru disciplinele cu activități de tip 4AT+10TC (echivalentul a 14 de ore de seminar) se vor formula 2 teme de control;
- modul de transmitere al temelor de control către tutore va fi: material tipărit, platformă e-Learning, document prin poșta electronică etc.
- se specifică unitatea de învățare în care sunt formulate temele de control.



Cerințe preliminare

Se precizează cunoștințele și disciplinele parcurse anterior necesare disciplinei în discuție, eventual cunoștințe apriori dacă nu există o disciplină precedentă în același domeniu. Se vor preciza de asemenea disciplinele din planul de învățământ care utilizează cunoștințele dobândite în cadrul disciplinei în discuție.



Evaluare

Nota finală se compune din:

- nota obținută în urma evaluării finale la examen / colocviu, notă care nu trebuie să aibă o pondere mai mare de 60 % din nota finală;
- nota obținută pentru temele de control, verificări pe parcurs (ponderea se stabilește de către titularul de curs);
- nota obținută pentru proiecte (ponderea se stabilește de către titularul de curs).

Cuprins

Introducere.....	.....
Unitatea de învățare 1.....	.....
1.1. Introducere.....	.....
1.2. Competențe unității de învățare.....	.....
1.3. Conținutul unității de învățare.....	.....
1.4. ....	.....
1.X. Rezumat.....	.....
1.Y. Test de evaluare/autoevaluare.....	.....
.....
Unitatea de învățare X.....	.....
X.1.Introducere.....	.....

X.2. Competențe unității de învățare.....	
X.3. Conținutul unității de învățare.....	
X.4.	
X.X. Rezumat.....	
X.Y. Test de evaluare/autoevaluare.....	
Temă de control.....	
.....	
Unitatea de învățare Y.....	
Y.1. Introducere.....	
Y.2. Competențe unității de învățare.....	
Y.3. Conținutul unității de învățare.....	
Y.4.	
Y.X. Rezumat.....	
Y.Y. Test de evaluare/autoevaluare.....	
Temă de control.....	
.....	
Bibliografie.....	
Glosar.....	
Răspunsuri la teste.....	

Unitatea de învățare 1 (Capitolul 1) va începe pe pagină nouă

Cuprins

1.1. Introducere.....	
1.2. Competențele unității de învățare.....	
1.3.	



1.1. Introducere

Scurtă descriere a conținutului unității de învățare



1.2. Competențele unității de învățare

Obiectivele unității de învățare curente sunt definite în termeni de competențe specifice.



Durata de parcurgere a unității de învățare este de X ore.

1.3. Conținutul unității de învățare

Conținutul unității de învățare trebuie structurat pe mai multe subunități (subcapitole), astfel încât aspectele teoretice să asigure realizarea competențelor specifice precizate în timpul de studiu alocat. Teoria va fi însoțită de elemente grafice, fotografii, tabele, exemple, studii de caz, glosar de termeni utilizați în capitolul curent, sarcini de învățare (de tip *to do list*) și elemente de fixare (de tip Să ne reamintim).



Exemple

Aici pot fi introduse studii de caz, exerciții, aplicații elocvente pentru înțelegerea teoriei până la acest moment.

TO DO



Elementele de tip TO DO sunt aplicații scurte care permit studentului să-și testeze cunoștințele obținute până la momentul respectiv; pot fi aplicate cu succes mai ales pentru limbile străine și pot constitui elemente ajutătoare pentru testele de evaluare sau temele de control.



Să ne reamintim

Elementele de acest tip fac referire la noțiunile de bază specifice unității de învățare respective.



Rezumat

Această secțiune reprezintă o sinteză a ideilor, conceptelor și noțiunilor prezentate în cadrul unității de învățare, făcându-se totodată și legătura cu unități anterioare sau cu cele ce urmează.

Fiecare unitate de învățare se finalizează cu un test de evaluare/autoevaluare.

Test de evaluare/autoevaluare

Testele pot fi clasice sau tip grilă. La finalul cursului va exista un capitol separat referitor la rezolvarea testelor, răspunsuri sau indicații de rezolvare formulate explicit sau sub formă de trimiteri la anumite paragrafe/subcapitole din text.

Temele de control sunt precizate la sfârșitul anumitor unități de învățare fără ca acestea să înlocuiască testele de evaluare/autoevaluare specifice fiecărei unități de învățare.

Temă de control

Tema de control poate fi un subiect ce trebuie tratat de student (referat, întocmirea unor hărți, etc.), fapt ce impune consultarea unei bibliografii.

Instrucțiuni de redactare

Fonturi

- pentru tipărirea materialelor de studiu se recomandă utilizarea formatelor A4 ;
- editarea se va face cu caractere TNR, de 12 pt la 1,5 rând;
- titlurile și subtitlurile se vor scrie cu caractere îngroșate de 12 pt;
- blocurile de text vor fi aliniat cu caracteristica **Justify**

Încadrarea în pagină

- încadrarea textului în pagină se va face respectând următoarea setare:
 - Top – 0,6 inch (1,5 cm);
 - Bottom – 0,6 inch (1,5 cm);
 - Left – 1,6 inch (4 cm);
 - Right – 0,6 inch (1,5 cm);
 - Header – 0,5 inch;

Alte cerințe

- titlul manualului să coincidă cu denumirea disciplinei din planul de învățământ;
- manualul să nu depășească 150 pagini/semestru;
- coperta va fi realizată conform machetei standardizate;
- suportul de curs va fi realizat și pe suport magnetic (CD).

Bibliografie

1. <http://cis01.central.ucv.ro/did/ghidmateriale.pdf> (Prof.dr.ing. *Iordan Petrescu* – președintele. Comisiei ID-IFR din cadrul ARACIS) privind *elaborarea materialelor de studiu*. (suporturilor de curs) în *tehnologie ID*.)
2. <http://www.scribd.com/doc/178062291/Ghid-Suport-Curs-in-Tehnologie-ID> (Prof.dr.ing. *Iordan Petrescu* – președintele. Comisiei ID-IFR din cadrul ARACIS) privind *elaborarea materialelor de studiu*. (suporturilor de curs) în *tehnologie ID*)
3. **Universitatea Transilvania din Brașov, 2011, Elaborarea cursurilor în tehnologie ID**