



**Universitatea
Transilvania
din Braşov**

Compartimentul de gestiune a proceselor academice
Bulevardul Eroilor 29, 500036 – Braşov
gesfo@unitbv.ro

Ghid de exploatare al aplicaţiilor din cadrul Compartimentului de gestiune a proceselor academice

Introducere

Procesul de elaborare a unui soft specific, destinat procesului didactic şi prelucrarea informaţiilor corespunzătoare, are ca punct de plecare Documentele Sistemului Calităţii elaborate de Universitatea Transilvania din Braşov.

Obiectivele informatizării activităţilor în universitate decurg din rezultatele certe obţinute de toate instituţiile care şi-au informatizat activitatea. Particularizând, câteva efecte sigure ale informatizării sunt:

- micşorarea volumului de muncă de tip repetitiv (elaborare Planuri de învăţământ, State de funcţiuni şi de personal didactic, Orare, Fişe de activitate zilnică, Formulare de Plata cu ora, evidenţe de personal);
- micşorarea timpului de elaborare a documentelor (acest aspect este important în promptitudinea trimiterii informaţiei şi micşorarea timpilor de rezolvare a problemelor de natură birocratică);
- creşterea calităţii documentelor (se evită greşeli de elaborare şi creşte corectitudinea şi credibilitatea documentelor prin eliminarea aspectelor subiective şi a datelor eronate);
- micşorarea costurilor (chiar dacă presupune realizarea unei investiţii iniţiale în calculatoare şi programe, amortizarea sistemului se face rapid prin economiile datorate scăderii numărului de ore pentru manoperă, consumabile, etc., dar şi prin creşterea activităţilor în universitate);
- prelucrarea informaţiei în vederea pregătirii deciziei (sistemul informatic furnizează atât date cantitative cât şi indicatori de performanţă care pot sta la baza deciziilor luate de conducerea universităţii conform schemei din figura 1);

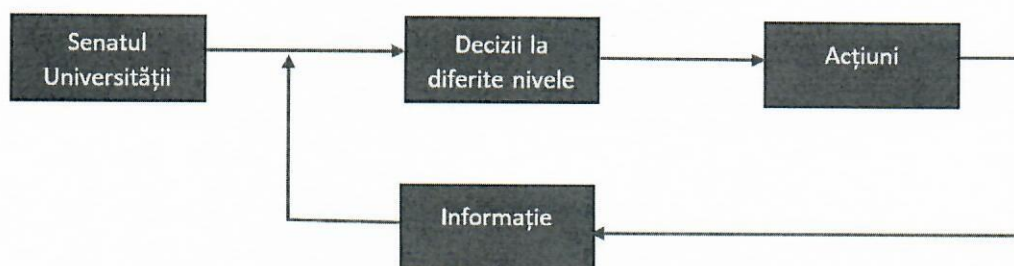


Figura 1 Schema prelucrării informației

- simplificarea eforturilor de arhivare și păstrare în timp a informației (se micșorează spațiile de arhivare, costurile de personal, costurile de întreținere, materiale și se elimină problemele legate de deteriorare);
- integrare în sistemul general de informații din universitate.

Informația este reprezentată în sistemul informatic într-o formă adecvată nivelului de conducere care o utilizează. Schematizarea precedentă este valabilă la fiecare nivel, în funcție de atribuțiile și răspunderile care-i revin.

Cea mai mare parte a activităților care vizează organizarea în plan didactic se desfășoară la departamente și cu volum mai mic la decanate, iar la nivelul structurilor administrative și a structurilor suport sunt gestionate date din zona administrației generale.

Documentele fundamentale care vizează organizarea, planificarea și decontarea activităților didactice sunt statele de funcțiuni și personal didactic, orarele studenților, sălilor și ale cadrelor didactice și formularele de plata cu ora. Acestea sunt definite structural în Documentele Sistemului Calității și ele vor trebui elaborate cât mai automatizat în formatul cerut de aceste documente.

Datele primare care trebuie introduse de fiecare nivel ierarhic pot fi grupate astfel:

- date despre colectivul departamentului (se introduc la fiecare departament);
- date despre doctoranzii departamentului (se introduc la fiecare departament);
- planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii din anul curent (se introduc la fiecare departament);
- formațiile de studiu la fiecare program de studiu (se introduc la departamente pe baza instrucțiunilor și indicatorilor fixați de conducere);
- departamentele prestatoare de curs și aplicații la fiecare disciplină (se precizează de către facultăți și departamente);
- instrucțiuni și reguli de elaborare a statelor de funcțiuni și orarelor (conform strategiei proprii și a normativelor).

Deoarece elaborarea documentelor pe baza datelor finale, presupune niște decizii care vin pe parcurs, conexiunea dintre acestea poate fi modelată ca în reprezentarea de mai jos:

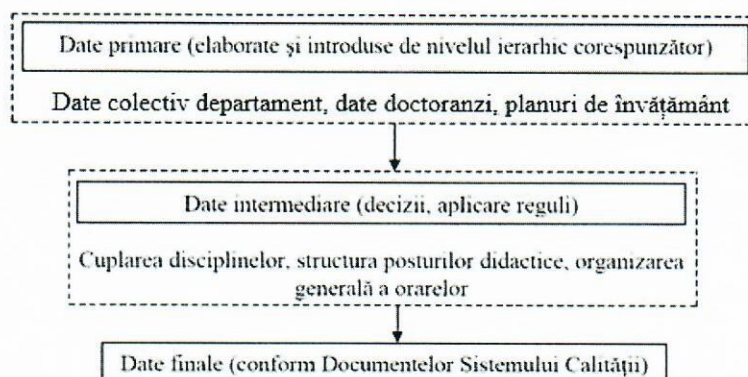


Figura 2 Conexiunea dintre date

Realizarea concretă a programelor se poate face prin utilizarea limbajelor de programare și a bazelor de date și prin intermediul mediilor de dezvoltare integrate (IDE) care permite partajarea instrumentelor și facilitează crearea de soluții folosind mai multe limbaje de programare. Aceste limbaje permit beneficiere de caracteristicile .NET Framework care oferă acces la tehnologii cheie care simplifică dezvoltarea de aplicații web ASP și XML Web Services cu Visual Web Developer.

Se urmărește ca nivelul de informație să fie cât mai ridicat.

Etapile intermediare trebuie să fie minime și reprezentate de strictul necesar pentru introducerea deciziilor.

1. Prezentare sintetică a programului GESFO

Programul de calculator GESFO (GEstiunea Statelor de Funcțiuni și a Orarelor) este utilizat pentru prelucrarea informației necesare organizării și analizei procesului didactic din Universitatea Transilvania din Brașov.

Modulele programului GESFO:

1.1 Modulul de gestiune planuri de învățământ a fost înlocuit începând cu anul universitar 2022-2023 de aplicația de gestiune a planurilor de învățământ aplicație disponibilă online prin acces securizat de către toți utilizatori autorizați.

1.2. Modulul State de funcțiuni a fost înlocuit începând cu anul universitar 2022-2023 de aplicația privind Statele de funcțiuni, aplicație disponibilă online prin acces securizat de către toți utilizatori autorizați.

1.3. Modulul de gestiune orare

Permite definirea structurii orarului studenților de către fiecare responsabil de orar. Orarul se completează având la dispoziție o bază de date și centralizatorul pe discipline. Pe baza orarelor efectuate de către toți responsabili de orar din universitate, se verifică suprapunerile de săli și de cadre didactice. După eliminarea suprapunerilor se elaborează automat orarul sălilor și orarul cadrelor didactice. Pe baza orarului fiecărui cadru didactic se obține automat fișa de activitate zilnică (FAZ).

Reguli de utilizare a programului GESFO la nivel de Facultate

1. Se solicită fișierele GESFO complete de la departamentele din facultate și se copiază în dosarul care are numele facultății;
2. Numele fișierelor de la departamente este identic cu abrevierea departamentului (condiție obligatorie);
3. Se verifică sumar dacă fișierele sunt cele corespunzătoare anului universitar, precum și dacă sunt completate foile DateC, PlanC și PlanAU;
4. În programul de la facultate, se selectează foaia DateS (Date Specializări) și se apasă butonul SpecAU (Specializările Anului Următor) ;
5. Lista tuturor programelor de studii din facultate se obține automat, pe baza datelor furnizate de departamente. Această listă este verificată de către Conducerea facultății.
6. Se selectează foaia ExPlan și se apasă, în ordinea de sus în jos, butoanele de pe această foaie;
7. În mod automat se obține lista tuturor disciplinelor din toate planurile de învățământ, valabile în anul universitar respectiv. Pe această listă se mai pot face corecții de număr de formații de lucru și de departamente prestatoare. Odată completată, lista din ExPlan va fi o listă de referință pentru cele 4 simulări care urmează (în ExPlan nu se fac cuplări);
8. Prima simulare se realizează în foaia Sim1. Apăsând pe butonul Sim1, se copiază disciplinele din ExPlan. Se pot face cuplări de discipline la curs și la seminar. Apăsând periodic pe butonul Operare, se obțin valorile a doi parametri utili în luarea deciziilor de cuplare (Acești parametri sunt doar orientativi. Ei nu garantează 100% atingerea obiectivului. Calculul exact se poate face abia după ce vor fi gata Statele de funcțiuni);
9. Simularea a doua are ca bază prima simulare, ș.a.m.d. Nu este obligatorie realizarea tuturor simulărilor;

10. Varianta considerată optimă de către facultate se marchează prin Da pe foaia corespunzătoare.

2. Prezentarea aplicației de gestiune a planurilor de învățământ

Aplicația are rolul de a permite crearea, vizualizarea, editarea, actualizarea și aprobarea planurilor de învățământ. Răspunderea privind crearea, editarea și actualizarea planului de învățământ revine coordonatorului programului de studii.

Pentru ca un plan de învățământ să fie aprobat acesta trebuie să primească succesiv un aviz pozitiv de la toate entitățile responsabile.

Interfața vizuală care permite interacțiunea cu aplicația este compusă din șase pagini structurate conform figurii 3 care oferă următoarele funcționalități:

- Pagina principală - punctul de intrare în aplicație
- Listă ani universitari - Afișează lista anilor universitari până la cel prezent
- Listă departamente - Afișează lista departamentelor pentru anul universitar selectat în pagina anterioară. Lista de departamentele afișată depinde de permisiunile fiecărui utilizator, astfel coordonatorul unui program de studii va putea vizualiza doar programul de studii pe care îl coordonează, directorul de departament poate vizualiza doar planurile de învățământ ale departamentului pe care îl coordonează, decanul va putea vizualiza toate planurile de învățământ ale programelor de studii din facultate, iar utilizatorii cu nivel de autorizare corespondent Rectorului vor putea vizualiza toate planurile de învățământ.
- Listă planuri învățământ - Afișează lista de planuri de învățământ corespunzătoare anului universitar și departamentului selectat anterior. Din această pagină se poate adăuga un nou plan de învățământ sau se pot accesa în vederea editării planurile de învățământ deja create.
- Adăugare/editare plan de învățământ - Permite crearea unui plan de învățământ sau editarea unuia existent.

Lista planurilor de învățământ

În această pagină sunt afișate planurile de învățământ create pentru un departament în cadrul unui an universitar.

Pagina de crearea/vizualizare a unui plan de învățământ

Prin intermediul acestei pagini un coordonator de program de studii poate să creeze un plan de învățământ, să adauge detaliile referitoare la acesta, după care să adauge detaliile referitoare la fiecare semestru din plan și disciplinele aferente. După ce planul de învățământ a fost finalizat, acesta poate fi aprobat conform fluxul de aprobare.

De asemenea, această pagină este folosită și de către persoanele cu rolul de director de departament, decan sau rector, dar aceștia nu pot edita nici unul din câmpuri, ci pot doar să adauge un comentariu și să aprobe sau să respingă un plan.

Paginile de eroare

Pentru cazul în care utilizatorul încearcă să acceseze pagini sau resurse la care nu are acces sau apar diverse alte erori în aplicație, au fost create pagini speciale care conțin codul HTTP aferent erorii întâmpinate și un scurt mesaj care să informeze utilizatorul în legătura cu ceea ce s-a întâmplat.

3. Prezentarea aplicației privind Statele de funcțiuni

Pentru utilizarea aplicației este necesară autentificarea în platforma de intranet a Universității.

După autentificare, din secțiunea Secretariat se alege pagina Plan învățământ - CD care afișează un meniu în care în funcție de rolul utilizatorului autentificat vor putea fi accesate următoarele pagini:

- pentru un utilizator care are rolul de prestator curs se va afișa opțiunea care îi va permite navigarea către pagina de vizualizare a centralizatorului de discipline pentru cuplaje.
- pentru utilizatorii care au rolul de responsabil posturi sau de coordonator departament se va afișa opțiunea care îi va permite navigarea către pagina de vizualizare a centralizatorului de discipline pentru posturi.
- pentru utilizatorul care are rolul de a aproba statul de funcțiune se va afișa opțiunea de state de funcțiuni.

În cazul în care nu este prezentă una sau mai multe dintre opțiunile enumerate mai sus reiese că utilizatorul autentificat nu a primit accesul necesar către modulul respectiv din partea administratorului sistemului. Dacă deține rolul aferent modulului va trebui să facă o cerere către administrator, care va avea sarcina de a îi acorda permisiunile necesare.

În funcție de rolul asignat utilizatorului modul de utilizare al aplicației este următorul:

Prestatorul de curs

Acest utilizator are dreptul de a accesa pagina de centralizare a disciplinelor pentru cuplaje care arată precum în figura 5.

Centralizator Materii

An universitar 2019-2020

Listă materii corespunzătoare pentru DEPARTAMENTUL MANAGEMENT SI INFORMATICA ECONOMICA

DISCIPLINA MATERIE	SIM	CATEGORIA COORDONATOR	CATEGORIA PRESTATOR DE CURS	CATEGORIA PRESTATOR DE ANALIZĂ	NR. ORE TEOR.	NR. ORE SEMINARE	NR. ORE LAB.	NR. ORE PROIECT	COORDONATOR
Activitate de cercetare științifică I "Proiecte complexe privind cercetarea fenomenelor de piață"	1	MIE	MIE	MIE	3	3	2	4	
Sisteme informatice integrate I	1	MIE	MIE	MIE	1	1	1	0	
E-Business	1	MIE	MIE	MIE	1	1	1	1	
Activitate de cercetare	1	MIE	MIE	MIE	3	3	2	4	Activitate de cercetare științifică II "Proiecte complexe privind cercetarea fenomenelor de piață"
Analiza datelor de marketing	1	MIE	DITMI	DMI	3	3	2	4	Activitate de cercetare științifică II "Proiecte complexe privind cercetarea fenomenelor de piață"
Activitate de cercetare științifică I - analiza mixului de marketing	1	DITMI	DSEAA	MIE	3	3	2	4	Activitate de cercetare științifică II "Proiecte complexe privind cercetarea fenomenelor de piață"
Sisteme informatice integrate I	1	MIE	MIE	MIE	3	3	2	4	Activitate de cercetare științifică II "Proiecte complexe privind cercetarea fenomenelor de piață"
Sisteme informatice integrate II	1	MIE	MIE	MIE	3	3	2	4	Activitate de cercetare științifică II "Proiecte complexe privind cercetarea fenomenelor de piață"
Analiza datelor de marketing	2	MIE	MIE	MIE	1	2	2	2	
Analiza economico-financiară fundamentală	2	MIE	MIE	MIE	1	2	2	2	Analiza datelor de marketing

Figura 5 Centralizator discipline pentru cuplaj

Dacă o disciplină nu se găsește în acest tabel poate însemna că nu are departamentul aferent compatibil sau planul de învățământ din care face parte nu a primit toate aprobările necesare.

Pentru a crea un cuplaj trebuie să selectăm disciplina care ne dorim să fie secundară și să executăm o operație de trage și plasează peste disciplina pe care ne dorim să fie principală.

Nu se pot realiza cuplajele în cazurile în care:

- disciplinele alese urmează să fie predate în semestre diferite;
- forma de învățământ diferă;
- departamentul coordonator al disciplinei nu este același cu cel atribuit utilizatorului autentificat.

Responsabilul de posturi/coordonatorul de departament

După realizarea cuplajelor între discipline, utilizatorul va avea acces la pagina de centralizare a disciplinelor pentru posturi, care arată conform figurii 6.

An universitar 2019-2020

Centralizator materii pentru posturile corespunzătoare DEPARTAMENTUL MANAGEMENT ȘI INFORMATICA ECONOMICĂ

[Crează posturi](#)

Disciplină	Titlu	Nr. ore curs (2019-2020)	Nr. ore curs (2020-2021)	Nr. ore curs (2021-2022)	Nr. ore curs (2022-2023)	Nr. ore curs (2023-2024)
Activitate de cercetare		1	6	2	2	2
Activitate de cercetare științifică II "Proiecte complexe privind cercetarea fenomenelor de piață"		1	0	3	2	2
Sisteme informatice integrate I		1	0	1	1	0
Sisteme informatice integrate II		1	2	1	0	0
Analiza datelor de marketing		2	0	0	0	0

Figura 6 Centralizator discipline

În această pagină se pot vedea doar disciplinele dintr-un cuplaj sau cele care nu au fost cuplate deloc atâta timp cât au ore rămase libere. Datele din tabel se pot sorta în mod asemănător modelului prezentat în pagina centralizatorului pentru cuplaje.

Aprobarea statului de funcțiune

Utilizatorii cu drept de aprobare vor avea acces la pagina care permite aprobarea sau respingerea statelor de funcțiune.

În momentul în care aprobăm sau respingem un stat de funcțiune va apărea o fereastră în care se pot scrie observații sau sugestii, iar apoi se apasă pe butonul Confirmă, care va finaliza operațiunea și va actualiza statusul statului de funcțiune.

La aceste aplicații se adaugă instrumentul de **analiză și raportare Metabase** utilizat începând din anul universitar 2022-2023 pentru analiza și vizualizarea datelor fără nicio codificare. Instrumentul oferă posibilitatea de a accesa rapid informații sintetizate prin crearea de tablouri de bord (dashboard) și distribuirea acestora prin e-mail, facilitând astfel colaborarea la diverse proiecte. În plus, ajută și la o bună sistematizare a informațiilor dorite, organizând rapoartele generate în dosare (collection).

În activitatea Compartimentului de gestiune a proceselor academice, Metabase-ul este util pentru realizarea diferitor situații referitoare la statele de funcții: prezentarea grafică a numărului de posturi de titular/suplinitor în funcție de gradul didactic, grupate pe facultăți, departamente și forme de învățământ; calculul numărului de ore convenționale la nivelul fiecărui cadru didactic; lista disciplinelor predate de cadrele didactice din fiecare departament ș.a.

Pentru anul universitar 2024-2025, se are în vedere dezvoltarea unei aplicații pentru generarea orarului, utilizând FET, un software gratuit pentru programarea automată a orarului (Free Timetabling Software). Prin realizarea acestei aplicații, se urmărește construirea unui orar de înaltă calitate, care să ia în considerare atât cerințele administrative, cât și preferințele profesorilor și studenților.

Utilizarea softului FET permite adăugarea de multiple constrângeri și preferințe legate de programul profesorilor, studenților și al sălilor, cum ar fi:

- Intervalele de indisponibilitate ale unui profesor;
- Numărul maxim de zile pe săptămână pentru un profesor/toți profesorii;
- Numărul maxim de ore zilnice pentru un profesor/toți profesorii;
- Intervalele de indisponibilitate pentru un set de studenți – util pentru programele de masterat;
- Numărul maxim de zile pe săptămână pentru un set de studenți/toți studenții;
- Numărul maxim de pauze pe zi pentru un set de studenți/toți studenții;
- O activitate are o sală preferată;
- Un set de activități începe la aceeași oră (zi + oră) – util pentru cursurile de limbi străine.

Deoarece această sarcină este consumatoare de timp și dificil de realizat manual, digitalizarea acestei activități reprezintă un mare avantaj pentru universitate.

În cadrul Compartimentului de gestiune a proceselor academice, procesele de gestionare a planurilor de învățământ și a statelor de funcții au fost digitalizate, marcând un pas important în modernizarea și eficientizarea activităților noastre administrative. Această transformare nu doar că reduce semnificativ volumul de muncă manuală, dar asigură și o mai mare acuratețe și transparență în gestionarea datelor.

Pe lângă aceste îmbunătățiri, ne pregătim pentru un nou pas în procesul de digitalizare: generarea și centralizarea orarului printr-o soluție automată. Acest proiect, care va fi implementat în viitorul apropiat, va simplifica activitatea de planificare și va permite o adaptare mai eficientă la cerințele profesorilor și studenților. Prin urmare, digitalizarea continuă va contribui semnificativ la optimizarea proceselor din cadrul departamentului nostru.

Data

24.09.2024

Coordonator

Compartimentul de gestiune a proceselor academice

Lect. dr. Camelia Mîzgaciu

