

Table of Contents

1. Introducere	2
2. Obiectivul general	2
3. Descrierea situației actuale.....	2
3.1. Funcționalități generale.....	3
3.2. Componente software principale.....	3
3.2.1. Plan de învățământ	3
3.2.2. Stat de funcții	4
4. Corecții și optimizări sistemului actual	15
4.1. Corecții sistemului actual.....	15
4.2. Necesități de integrare.....	17
4.3. Integrare cu software-ul de salarizare existent în Universitate	18
5. Condiții de testare și predare a aplicației rezultate	18
6. Condiții comerciale și de proprietate	19
7. Condiții de asigurare a calității	19
8. Propunere financiară	20
9. Cerințe finale obligatorii.....	20

1. Introducere

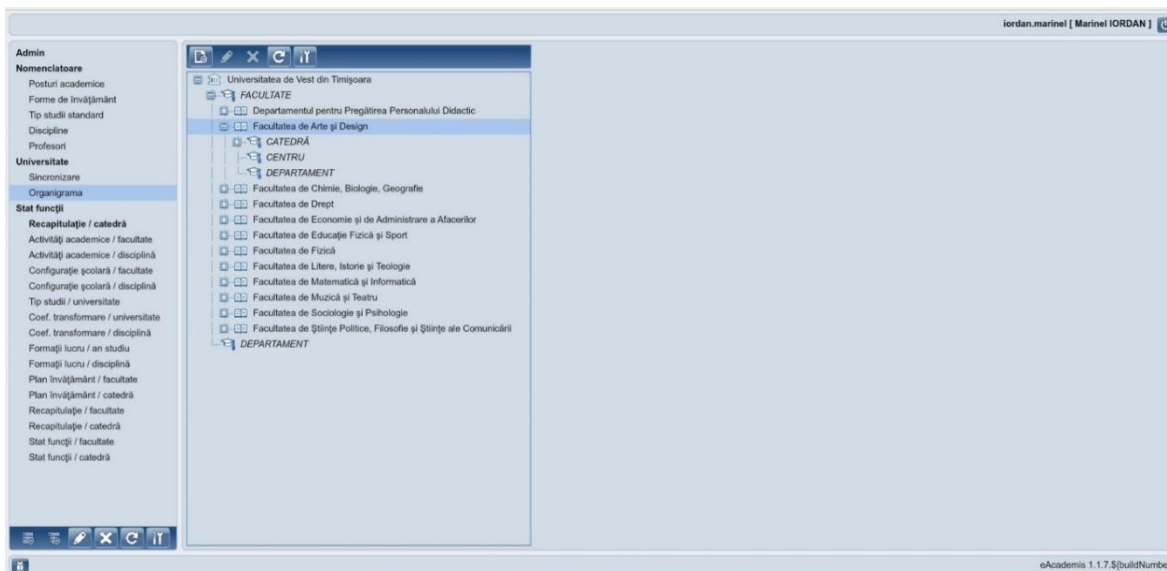
Universitatea de Vest din Timișoara (UVT) are un Sistem Informatic Integrat ACADEMIS, cu două componente principale: UMS – pentru gestiunea studenților și a școlarității și SAP – pentru gestiunea economico – financiară, resurse umane și achiziții. Componenta de gestiune a studenților și a școlarității are și o componentă dezvoltată pentru întocmirea statelor de funcții – eACADEMIS, care a fost realizată în implementarea inițială a proiectului. Pe perioada utilizării acestei componente s-au constatat unele aspecte care necesită perfecționări și optimizări. Unele din aceste aspecte țin de diversitatea situațiilor dintr-o universitate clasică cu domenii particulare de tipul: litere, muzică, arte cu aspecte specifice care trebuie rezolvate (alcătuirea planurilor de învățământ, construirea formațiilor de lucru pentru activitățile didactice etc.). Alte aspecte care trebuie corectate țin de ciclul de viață al oricărui produs informatic, și anume: modificarea unor regulamente și alte reglementări care au existat în momentul proiectării aplicației, evoluția tehnologiilor IT de realizare a aplicației privind interfața utilizator, timpul de răspuns la un număr mare de utilizatori concurenți, deschiderea spre integrarea cu alte aplicații etc. Corectarea și optimizarea aspectelor menționate reprezintă unul din obiectivele asumate în cadrul proiectului Dezvoltarea Capacității Instituționale în Managementul Universitar - DCIMU .

2. Obiectivul general

Întreținerea și optimizarea platformei eACADEMIS, integrate în Sistemul Informatic de la UVT, destinată realizării statelor de funcții, corelată cu planurile de învățământ și a altor informații din UMS, și care să permită deschiderea rapidă a aplicației, importul și exportul facil al datelor și utilizarea informațiilor rezultate în realizarea pontajelor, a borderourilor de plata cu ora, corelarea cu datele de personal din modulul HR, din SAP și calculul drepturilor salariale.

3. Descrierea situației actuale

Universitatea de Vest din Timișoara beneficiază de o platformă pentru întocmirea statelor de funcții, accesibilă la adresa <http://85.120.204.121:8080/eacademis-loader/> și cu funcționalitățile din printscreen-ul următor:



3.1. Funcționalități generale

Sistemul asigură următoarele funcționalități generale:

- managementul utilizatorilor, administrarea și configurarea centralizată a sistemului, managementul de nomenclatoare, funcționalitatea de import a datelor privind organigrama universității (entitățile universitare - facultăți, departamente etc), programe de studii, serii de studii, cadre didactice, nomenclatorul de discipline asociat facultăților, din sistemul informatic de gestionare a școlarității University Management System.
- importul/construirea planurilor de învățământ din UMS pentru fiecare an universitar, serie de studii, pe fiecare program de studii al facultăților și gestionarea datelor privind departamente și discipline la nivelul fiecărei facultăți.
- construirea statelor de funcții printr-o serie de operații specifice: realizare recapituție, asocierea disciplinelor din recapituție la titular, asocierea disciplinelor din recapituție la posturile vacante, generare stat de funcții – raport realizat pe baza datelor introduse anterior, acoperire pentru plata cu ora. Statele de funcții au la bază planurile de învățământ construite la nivelul modulului Academis - Plan de învățământ.
- asigură următoarele funcționalități: verificarea numărului de ore, tipurilor de activități desfășurate, disciplină, formație studiu, corelarea numărului de ore conform statutului de funcții;
- Facilități de administrare și configurare centralizată a sistemului
- Funcționalitate de import date din sistemul de gestionare a școlarității University Management System.

3.2. Componente software principale

Această secțiune tratează descrierea tehnică a sistemului actual, din punct de vedere al specificațiilor tehnice și funcționale.

3.2.1. Plan de învățământ

Sistemul asigură preluarea datelor din UMS privind structura universității, contextele didactice și planurile de învățământ gestionate în aplicația University Management System, respectiv:

- Universitate
- Facultăți și alte entități universitare
- Personal
- Departamente
- Discipline
- Tipuri de studii, domenii, programe de studii, serii, grupe
- Planuri de învățământ

La nivelul acestui modul sistemul permite gestionarea informațiilor privind departamente, discipline, planuri de învățământ pentru fiecare an universitar, serie de studii, pe fiecare program de studii al facultăților, conform celor de mai jos:

Departamente:

- adăugare/modificare/ștergere de Departamente, la nivel de facultate;
- gestionare informații privind departamentele: cod, denumire, an înființare;
- definire personal angajat pe departament, pe următoarele categorii: Director departament, Cadre didactice.

Discipline:

- definire discipline, la nivelul fiecărui departament și facultate;
- la nivelul disciplinei, gestionare informații: cod disciplină, denumire, limba de studiu; data de început - data sfârșit valabilitate;
- la nivelul disciplinei, definirea titularului de disciplină prin asocierea unui cadru didactic din nomenclator/modul Personal (pentru o disciplină pot fi mai mulți titulari).

Planuri de învățământ:

- construire/import planuri de învățământ la nivel de an universitar, serie de studii, pentru fiecare program de studii al facultăților;
- gestionare informații la nivel de disciplină: cod disciplină în planul de învățământ, denumire, categorie obligativitate (obligatorie, opțională, facultativă), activități didactice (curs, seminar, laborator, proiect), număr ore/tip activitate/săptămână, număr săptămâni);
- asociere cadru didactic titular de disciplină;
- asociere cadre didactice care susțin activitățile de la nivelul disciplinei, altele decât titularul de disciplină;
- definire reguli de examinare la nivel de disciplină - forma examinare, sistem notare, nota minima examinare, formula de calcul

3.2.2. Stat de funcții

Această componentă permite gestionarea procesului de întocmire a statelor de funcții. Înregistrările din Statul de funcții sunt grupate pe specializări și tip de studii. Aplicația, printr-o serie de operații duce practic la emiterea a trei rapoarte: **Recapitulație, Stat de funcții și Acoperire pentru plata cu ora.**

Sistemul permite preluarea din sistemul de gestiune a școlarității - UMS a tuturor informațiilor cu privire la organizarea academico-didactică (domenii de studiu, programe de studii, ani de studii, planuri de învățământ, discipline, activități didactice etc.) pentru a fi realizat statul de funcții.

Statele de funcții se elaborează pentru posturile ocupate și posturile vacante, conform regulamentului aprobat.

Aplicația permite vizualizarea împărțirii orelor la funcția de bază/plata cu ora/cumul/cercetare și ține cont de alte restricții impuse prin **Regulamentul de întocmire al statelor de funcții.**

Pentru elaborarea statului de funcții se parcurg următoarele etape:

- configurare și import date (import planuri de învățământ, import cadre didactice, configurare formații de lucru și coeficienți de calcul ore convenționale)
- realizare recapitulație;
- asocierea disciplinelor din recapitulație la titulari;
- asocierea disciplinelor din recapitulație la posturile vacante;
- generare stat de funcții – raport realizat pe baza datelor introduse anterior;
- acoperire pentru plata cu ora;

Statul de funcții se elaborează pentru fiecare an universitar, conform restricțiilor definite la nivel de post didactic.

a. Configurare și import date

a.1. **Configurare drepturi de acces** - drepturile de acces pentru configurările la statul de funcții se acordă la nivel de facultate, departament și tip de studii.

a.2. **Cadre didactice:**

- informațiile privind cadrele didactice sunt preluate din modulul HR (SAP). Datele necesare statului de funcții sunt: CNP, Nume Prenume, Funcția didactică (profesor, conferențiar, lector, asistent, asistent de cercetare), Specialitatea, Titlul științific, Data start, Data stop.
- la nivel de departament există **alte cadre didactice**, acestea reprezintă cadre didactice care aparțin de alte departamente și predau discipline de la departamentul de unde se realizează statul de funcții. Disciplinele ce contin activități didactice predate de cadre didactice ale altor departamente vor fi afișate în raportul de acoperire al departamentului disciplinelor.

a.3. **Discipline**

Discipline din planul de învățământ:

- disciplinele utilizate pentru realizarea statului de funcții se preiau din planul de învățământ definit în UMS sau în modulul - Planuri de învățământ, din aplicație.
- disciplinele se încarcă în funcție de contextul didactic selectat. Contextul didactic este determinat de următoarele date/câmpuri: Facultate, An universitar, Tip de studii, Domeniu, Forma de învățământ, Program de studii/Departament, An de studiu.
- pentru fiecare disciplină, se preiau următoarele informații: cod disciplină din planul de învățământ, denumire disciplină, activități didactice (denumire activitate, număr ore/săptămână), categorie disciplină (obligatorie, opțională, facultativă), durată disciplină (săptămâni), semestru, forma de învățământ, tip de studii, domeniu, program de studii, an de studiu, număr credite.

Discipline generice: pe lângă disciplinele din planul de învățământ se pot adăuga discipline generice (expl: "conducere doctorat"), unde se normează în funcția de baza un anumit număr de ore în funcție de numărul de doctoranzi pentru care un profesor este coordonator.

Informațiile din **planul de învățământ** sunt afișate sub forma unui tabel:

- Cod – codul disciplinei în planul de învățământ;
- Disciplina – denumirea disciplinei;
- Forma de învățământ – forma de învățământ în care este definit planul de învățământ ce conține disciplina;
- Tip studii – tipul de studii în care este definit planul de învățământ ce conține disciplina;
- Domeniu – domeniul în care este definit planul de învățământ ce conține disciplina;
- Specializarea – specializarea în care este definit planul de învățământ ce conține disciplina;
- An studiu – anul de studiu în care este definit planul de învățământ ce conține disciplina;
- Tip – tipul disciplinei așa cum este definită în planul de învățământ, anuală sau semestrială (afișându-se de asemenea și semestrul în care se studiază);
- Nr. săptămâni – numărul de săptămâni cât se studiază disciplina după cum este definit în planul de învățământ din UMS;
- Nr. credite – numărul de credite aferent disciplinei după cum a fost definit în planul de învățământ;

- Categorie – categoria disciplinei, informație adusă de asemenea din planul de învățământ din care face parte (Obligatorie, Facultativă, Opțională).

a.4. Structură didactică facultate

Sistemul permite configurarea următoarelor informații:

- Tipuri de posturi: profesor, conferențiar, lector, asistent, asistent de cercetare
- Status post: ocupat, vacant
- Constrângeri: număr ore/tip de post - ore/săptămână.

Limitele minime și maxime de ore/săptămână se configurează diferit pe status post (ocupat sau vacant) și tip de post. Limitele minime și maxime se configurează pentru fiecare post la nivel de facultate/universitate, conform regulamentului aprobat de Senat.

a.5. Configurare formații de lucru

- modul de alcătuire al formațiilor de lucru diferă de la o facultate la alta, chiar și de la un program de studiu/specializare la altul/alta în cadrul unei facultăți;
- structura formațiilor de lucru este valabilă la nivel de an universitar
- formațiile de lucru se definesc pe structura didactică a facultatii; nivelul maxim la care pot fi definite este Facultate/Tip de studii/Domeniu/Program de studii/Forma de învățământ/An de studiu, iar cel minim este disciplina;
- la definirea formațiilor de lucru trebuie reținut tot contextul până la nivel de an de studiu pentru a fi preluat în statul de funcții.

b. Mapări

La nivelul Statului de funcții se pot defini valori standard pentru tip de studii, activități didactice (academice) și se poate face mapare cu valorile preluate din sistem UMS/ modulul Planuri de învățământ.

b.1. Activități academice / facultate: permite maparea activităților academice provenite în urma importului din UMS cu activitățile academice standard: Curs, Seminar, Laborator, Proiect, Curs practic (Lucrare practică)

b.2. Activități academice / disciplină: permite definea unor excepții de la regula definită în subelementul anterior (Activități academice / facultate).

Coeficienți de transformare ore fizice în ore convenționale

- se pot configura coeficienți pentru transformarea orelor fizice în ore convenționale, acești coeficienți se definesc la nivel de universitate, tip de studii și la nivel de disciplină.

c. Realizare recapitulație

- se poate genera din sistem pe baza informațiilor definite în etapa de configurare și pe baza datelor existente în planurile de învățământ;
- conține lista cu toate disciplinele aferente departamentului asociate la serii și grupe
- se emite recapitulația la nivel de An universitar, Universitate, Facultate și Departament
- operații posibile: generare, export în format pdf, xls

Recapitulație sintetică

- se poate realiza o recapitulație sintetică ce conține o listă cu toate disciplinele din planul de învățământ la nivelul de an universitar, facultate/departament în funcție de configurațiile făcute în etapa de configurare.
- pentru afișarea recapitulației sintetice se poate realiza filtrarea după statusul disciplinei:
 - Nici o selecție: se afișează toate disciplinele indiferent de alocarea în statul de funcții;
 - Alocat: se afișează toate disciplinele care au toate orele aferente activităților didactice alocate în statul de funcții;
 - Alocat parțial: se afișează toate disciplinele care au doar o parte din activitățile didactice alocate în statul de funcții;
 - Nealocat: se afișează toate disciplinele nealocate în statul de funcții;

Raportul recapitulației conține contextul pe care a fost emis, Universitatea, Facultatea, Departamentul și anul contextului pe care a fost emisă recapitulația. Corpul raportului conține 31 de coloane după cum urmează:

Nr. col.	Grupare	Denumire coloana	Sursa preluare date	Mod de calcul coloana
0		Nr. crt.	Nr. crt. este numerotarea liniei din raport.	-
1		Cod	Se preia codul disciplinei din planul de învățământ (din UMS). În cazul disciplinelor unite se afișează codul disciplinei principale, pe care sunt configurate formațiile de lucru.	-
2		Denumirea disciplinei	Se preia denumirea disciplinei din UMS. În recapitulație disciplinele se grupează după: <ul style="list-style-type: none"> • Tipul de studii (în ordinea: licență, master, an pregătitor) • Forma de învățământ (ZI, ID, FR etc.) • An de studiu (1, 2, 3) • Specializarea (alfabetic) • Disciplina (alfabetic) 	-
3		Specializare/Program de studii	Se aduce denumirea specializării din UMS.	-
4		Forma inv.	Se aduce forma de învățământ din UMS.	-
5		Anul	Se aduce anul de studii din UMS (la care se studiază respectiva disciplină). În cazul în care o disciplină este unită la nivel de an de studiu, în această coloană se afișează toți anii la care se studiază (ex: I+II+III).	-

6		Nr.stud.	Se completează cu numărul de studenți care studiază acea disciplină la nivelul formațiilor de lucru stabilite în etapa de configurare.	-
7		Serii	Numărul de formații de lucru de tip serie care studiază respectiva disciplină. În funcție de maparea asociată formației de lucru (serie) se aduc respectivele informații în Această coloană.	
8		Stud per serie	Număr de studenți per serie – coloană calculată	Col.8=col.6/col.7
9		Grupe mari	Numărul de formații de lucru de tip grupa care studiază respectiva disciplină. În funcție de maparea asociată formației de lucru (grupa mare) se aduc respectivele informații în Această coloană.	-
10		Grupe mici	Numărul de formații de lucru de tip subgrupa care studiază respectiva disciplină. În funcție de maparea asociată formației de lucru (subgrupă sau grupa mică) se aduc respectivele informații în Această coloană.	-
11	Semestrul I	Nr. Săptămâni	Numărul de săptămâni în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de săptămâni se încarcă din planul de învățământ.	-
12		Curs	Numărul de ore de curs/semestru în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de ore se încarcă din planul de învățământ în funcție de mapările făcute în etapa de configurare.	-
13		Sem.	Numărul de ore de seminar/semestru în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de ore se încarcă din planul de învățământ în funcție de mapările făcute în etapa de configurare.	-
14		Lucr.	Numărul de ore de lucrări practice/semestru în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de ore se încarcă din planul de învățământ în funcție de mapările făcute în etapa de configurare. În aceasta categorie intră toate celelalte activități ce diferă de curs și seminar (lucrări practice, proiecte etc).	-

15	Semestrul II	Nr. Săptămâni	Numărul de săptămâni în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de săptămâni se încarcă din planul de învățământ.	-
16		Curs	Numărul de ore de curs/semestru în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de ore se încarcă din planul de învățământ în funcție de mapările făcute în etapa de config.	-
17		Sem.	Numărul de ore de seminar/semestru în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de ore se încarcă din planul de învățământ în funcție de mapările făcute în etapa de configurare.	-
18		Lucr.	Numărul de ore de lucrări practice/semestru în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de ore se încarcă din planul de învățământ în funcție de mapările făcute în etapa de configurare.	-
19	Total ore an (ore fizice)	Curs	Coloană calculată.	$Col.19 = (Col. 7 * Col.11 * Col.12) + (Col.7 * Col. 15 * Col.16)$
20		Indice ore convent.	Acest indice se încarcă automat în funcție de disciplină, de activitate și de configurațiile făcute cu privire la coeficienții de transformare a orelor fizice în ore convenționale.	-
21		Sem.	Coloană calculată.	$Col.21 = (Col. 9 * Col.11 * Col.13) + (Col.9 * Col. 15 * Col.17)$
22		Indice ore convent.	Acest indice se încarcă automat în funcție de disciplină, de activitate și de configurațiile făcute cu privire la coeficienții de transformare a orelor fizice în ore convenționale.	-
23		Lucrări.	Coloană calculată.	$Col.23 = (Col. 9 * Col.11 * Col.14) + (Col.9 * Col. 15 * Col.18)$
24	Total ore normate (convenționale)	Curs	Coloană calculată.	$Col.24 = Col. 19 * Col.20$
25		Seminar	Coloană calculată.	$Col.25 = Col. 21 * Col.22$
26		Lucrări	Coloană calculată.	$Col.26 = Col. 23$

27	Total gen. ore normate	Coloană calculată.	Col.27 = Col. 24 + Col. 25 + Col. 26
28	Ore curs pe serie	Coloană calculată.	Col.28 = Col. 24 / Col. 7
29	Ore seminar pe grupa	Coloană calculată.	Col.29 = Col. 25 / Col. 9
30	Total	Coloană calculată.	Col.30 = Col. 28 + Col.29

Operații posibile: generare și export în format .pdf sau .xls.

Recapitulație analitică

- prezintă mai detaliat înregistrările aferente fiecărei discipline, mai exact, în funcție de fiecare activitate academică a fiecărei discipline. Aceste detalii sunt afișate într-un tabel cu 19 coloane după cum urmează:

Nr. col.	Denumire coloană	Sursă preluare date
0	Nr. ordine	Un număr unic ce va fi generat de sistem la nivel de an universitar, facultate/departament (nivelul la care se face ordonanțarea). Acest număr unic se alocă în funcție de gruparea disciplinelor în recapitulație, grupare ce este detaliată ulterior.
1	Denumirea disciplinei	Se preia denumirea disciplinei din UMS. În recapitulație disciplinele se grupează după: <ul style="list-style-type: none"> • Tipul de studii (în ordinea: licență, master, an pregator) • Forma de învățământ (ZI, ID, FR etc.) • An de studiu (1, 2, 3) • Specializarea (alfabetic) • Disciplina (alfabetic)
2	Activitate	Se afișează tipul activității didactice preluat din UMS
3	Activitate standard	Se afișează activitatea standard cu care a fost mapată activitatea preluată din UMS
4	Status	Se afișează statusul disciplinei în funcție de alocarea în statul de funcții: Alocat, Nealocat
5	Nr.sapt.	Numărul de săptămâni în care se studiază respectiva disciplină. Acest număr de săptămâni se încarcă din planul de învățământ.
6	Nr.credite	Numărul de credite ale respectivei discipline. Acest număr de credite se încarcă din planul de învățământ.
7	Tip activit.	Tipul disciplinei după cum e definit în planul de învățământ: Obligatorie, Facultativă, Opțională
8	Ore/sapt.	Numărul total de ore ale activității didactice împărțit la numărul de săptămâni cât se studiază disciplina
9	Coef.transf.	Acest indice se încarcă automat în funcție de disciplină, de activitate și de configurațiile făcute cu privire la coeficienții de transformare a orelor fizice în ore convenționale.

10	Serie/grupă/subgrupă	Afișează numele entității organizatorice;
11	Tip struct.	Afișează tipul entității organizatorice (serie, grupa, subgrupa);
12	Nr.stud.	Afișează numărul de studenți ai respectivei entității organizatorice;
13	An	Afișează anul în care se studiază activitatea didactică
14	Semestru	Afișează semestrul în care se studiază activitatea didactică
15	Specializare	Afișează specializarea căreia îi aparține disciplina
16	Forma de învățământ	Afișează forma de învățământ în care este inclus planul de învățământ aferent disciplinei
17	Grup	ID-ul grupului din care face parte disciplina dacă face parte dintr-un grup
18	Master grup	are valoarea "Da" daca este master al unui grup

- pentru afișarea recapitulației analitice se poate filtra după statusul disciplinei (nici o selecție, alocat, nealocat) și după tipul de activitate, în funcție de a cărui selecție se vizualizează doar anumite activități didactice: nici o selecție (se afișează toate activitățile didactice).
- la nivelul Recapitulației analitice, sistemul asigură următoarele operații:
 - gruparea activităților academice identice de pe același semestru a două sau mai multe discipline;
 - **generarea recapitulației și export în format .pdf sau .xls.**

d. Asocierea disciplinelor la titular

- sistemul asigură posibilitatea de asociere a disciplinelor din recapitulație la posturile de titulari.

e. Asocierea disciplinelor din recapitulație la posturile vacante: pentru disciplinele din recapitulație care nu au fost asociate la posturile de titulari, se crează posturi vacante.

- sistemul va asigura posibilitatea de asociere între intrările din recapitulație și posturi vacante;

f. Realizare stat de funcții

- sistemul asigură verificarea și realizarea pașilor anteriori
- Validări necesare:
 - toate disciplinele obligatorii corespunzătoare departamentului sunt asociate unui post (de titular sau vacant)
 - toate disciplinele opționale corespunzătoare departamentului sunt asociate unui post (de titular sau vacant)
 - toate disciplinele facultative corespunzătoare departamentului sunt asociate unui post (de titular sau vacant)

Raportul **Stat de funcții** are o structură după cum urmează:

Nr. col.	Grupare	Denumire coloană	Sursă preluare date
0		Nr. Crt.	Număr unic ce se generează automat de sistem în ordine cronologică, ce reprezintă poziția postului în statul de funcții. În cazul mutării/ștergerii unui post sistemul modifică automat ordinea celorlalte poziții rămase, pentru a păstra ordinea cronologică.

1		Denumirea postului	Afișează tipul postului, și în partea de jos, norma.
2		Numele și prenumele	Se selectează numele și prenumele cadrului didactic titular pe postul respectiv, sau se completează cu un post vacant pentru disciplinele care nu au fost acoperite de titulari. În cazul unui post de titular se încarcă cadrele didactice (titularii) aferente departamentului pentru care se realizează statul de funcții, cu toate câmpurile enumerate la etapa de configurare. În cazul unui post vacant, există opțiunea de adăugare a cadrului didactic care acoperă respectiva normă, toate informațiile sunt reținute în sistem pentru emiterea raportului pentru plata cu ora.
3		Funcția didactică de încadrare	Se preia funcția asociată cadrului didactic respectiv.
4		Titlu științific	Se preia titlul științific asociat în UMS cadrului didactic respectiv.
5		Vechime în inv. sup.	Se completează manual în etapa de asociere discipline la titulari sau posturi vacante.
6		Titular sau suplinitor	Se selectează una din valorile titular sau suplinitor în funcție de modul în care este acoperit postul (de titular sau de un suplinitor).
7		Cod disciplină	Se preia automat din recapitulatie în funcție de disciplina alocată postului.
8		Disciplina	Se încarcă automat numele disciplinei asociat nr. crt al disciplinei din recapitulatie.
9		Program de studii	Se încarcă automat programul de studii din recapitulatia analitică din coloana Secție concatenată cu forma de învățământ la care este studiată disciplina.
10		An de studiu/Serie/Grupă/Subgrupă	Se preia anul de studiu/seria/nr.grupe (contextul) aferent disciplinei alocate postului. În cazul disciplinei Conducere doctorat în această coloana se afișează numărul de doctoranzi care intră în norma de bază a postului respectiv.
11	Numărul orelor de activitate directă cu studentii	Total medie săptămână	Această coloană se calculează astfel: Coloana total ore conv. curs + Total ore conv. seminarii, lucrări, curs practic.
12		CURS – Total ore curs	Această coloană se calculează astfel: (Curs sem.1+Curs sem.2)/2 (ore fizice)
13		CURS – Total ore conv	Această coloană se calculează astfel: Total ore curs (ore fizice)*coeficientul de transformare al orelor fizice în ore convenționale (coloana 20 din recapitulatia analitică) în funcție de tipul de activitate și tipul de studii la care este studiată disciplina.
14		CURS – Sem. I	În această coloană se preia numărul de ore fizice aferent disciplinei selectate din recapitulatia analitică, cu condiția că disciplina să fie studiată în semestrul I, pentru tipul de activitate Curs.

15		CURS – Sem. II	În această coloană se preia numărul de ore fizice aferent disciplinei selectate din recapitulăția analitică, cu condiția că disciplina să fie studiată în semestrul II, pentru tipul de activitate Curs.
16		SEMINARII – Total	Această coloană se calculează astfel: $[(\text{Seminarii, lucrări Sem.I} + \text{Seminarii, lucrări Sem.2})/2]^*$ coeficientul de transformare al orelor fizice în ore convenționale (coloana 8 din recapitulăția analitică) în funcție de tipul de activitate și tipul de studii la care este studiată disciplina.
17		SEMINARII - Sem. I	În această coloană se preia numărul de ore fizice aferent disciplinei selectate din recapitulăția analitică, cu condiția ca disciplina să fie studiată în semestrul I, pentru tipul de activitate Seminar, Laborator, Lucrări Practice etc.
18		SEMINARII - Sem. II	În această coloană se preia numărul de ore fizice aferent disciplinei selectate din recapitulăția analitică, cu condiția ca disciplina să fie studiată în semestrul II, pentru tipul de activitate Seminar, Laborator, Lucrări Practice etc.
19		Alte activități	Acest câmp are o secțiune editabilă unde utilizatorii completează manual un număr de ore care se alocă pentru alte activități.

Acoperire pentru plata cu ora

Raportul de acoperire are o structură după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire coloană	Sursă preluare date
0	Nr. crt.	Numărul curent al liniei din raport.
1	Denumire post	Se preia din statul de funcții denumirea postului vacant (Profesor, Conferențiar, Lector, Asistent, Asistent de cercetare) căruia i-a fost asociat cadrul didactic ce sunt acoperite la plata cu ora.
2	Poziție post	Se preia din statul de funcții numărul curent al postului (poziția postului în statul de funcții).
3	Disciplina	Se preiau disciplinele asociate postului vacant în statul de funcții căruia i-au fost alocate cadre didactice ce sunt acoperite la plata cu ora.
4	Specializarea	Se preia specializarea aferenta disciplinei din statul de funcții.
5	An/grupa	Se preia anul/grupa (contextul) unde este studiată disciplina din statul de funcții.
6	Tip de studii	Se preia din statul de funcții tipul de studii aferent disciplinei.
7	Numele și prenumele persoanei care efectuează orele	Se preia Numele și Prenumele persoanei care acoperă disciplina X de la postul vacant X din statul de funcții.
8	Funcția	Se preia funcția aferentă cadrului didactic.
9	Instituția de prov.	Se preia Instituția/Firma de unde este respectivul cadru didactic. În cazul în care cadrul didactic este intern Universității, se afișează facultatea unde acesta este titular.
10	Nr. Ore curs	Se preia din statul de funcții numărul de ore fizice de curs/semestru.
11	Nr. Ore Seminar, Laborator, Lucrări Practice	Se preia din statul de funcții numărul de ore fizice de seminar, Laborator, Lucrări Practice / semestru.
12	Obs. Int/Ext.	Se alege una din valorile Intern/Extern, în funcție de cadrul didactic care acoperă disciplina respectivă la plata cu ora.

4. Corecții și optimizări sistemului actual

4.1. Corecții sistemului actual

- introducerea posibilității de a opera toate datele doar la nivel de facultate, pentru reducerea timpului de execuție și flexibilitate în operare (inclusiv importul datelor din UMS). Cerința este subliniată și de necesitatea realizării de prelucrări specifice pentru anumite facultăți (Facultatea de Litere, Istorie și Teologie, Facultatea de Muzică, Departamentul pentru pregătirea personalului didactic);
- includerea în aplicație a nomenclatorului de domenii și specializări, unde să se poată adăuga poziții noi, la un departament, față de cele importate din UMS;
- includerea în aplicație a unui nomenclator de discipline cu cod și denumire;
- pentru o poziție domeniu/specializare nou adăugată trebuie să se poată adăuga și an studiu (să se creeze structura necesară ce apare la formații lucru an studiu în statul de funcții);
- când se adaugă o disciplină în planul de învățământ să se poată selecta o specializare din nomenclatorul de specializări (chiar și una nou adăugată) (la cele importate din UMS - merge);
- posibilitatea de a modifica apartenența disciplinei la un domeniu/specializare/an studiu în planul de învățământ;
- posturilor să li se poată asocia o dată de start (dată de la care se ocupă postul);
- unui post creat (titular sau vacant) să i se poată asocia o dată de la care să fie considerat închis;
- unui post ocupat de titular să i se poată asocia una din situațiile speciale (CFS, Co. maternitate, îngrijire copil, detașare, etc), situație în care trebuie ca postul să fie asimilat stării de post vacant pe o perioadă determinată de timp (dată start, dată închidere);
- modificare raport acoperire (adăugare CNP, eventual alte câmpuri);
- indicator (fără plată)/(cu plată) la acoperirea orelor de la un post vacant de către un doctorand sau cadru didactic (Plătit/Neplătit);
- crearea posibilității de a realiza acoperiri de posturi pe perioade de timp determinate (cu data start, data încetare);
- creare rol care să permită doar listare rapoarte și export (pe UVT/facultate, fără condiționare apartenență la vreun departament);
- posibilitatea de a adăuga la coloana Tip din statul de funcții alte valori (ex: post scos la concurs);
- importul în SAP trebuie adaptat astfel încât să poată fi realizat pentru o singură facultate din e-ACADEMIS sau să poată realiza direct dintr-un fișier intermediar;
- la listarea statului de funcții, la un cadru didactic, acolo unde activități ale unei aceeași discipline sunt alocate pe aceeași (formație de lucru)/(grupare de formații de lucru) să fie cumulate pe un rând orele sau cel puțin să fie scrisă o singură dată (formație de lucru)/(grupare de formații de lucru);
- în cazul în care la nivel de post există două sau mai multe linii cu aceeași disciplină studiate de grupe diferite, sistemul va asigura funcționalitate de unire a acestora, astfel încât în raport se afișează doar o singură linie cu disciplina respectivă, iar numărul de ore să apară cumulat pe această disciplină;
- disciplinele generice trebuie să poată fi adăugate la nivel de: facultate, an universitar, tip de studii, domeniu, formă de învățământ, specializare, an de studiu.
- introducerea noțiunii de discipline echivalente (realizate în comun în același post, cu mai multe formații) și operaționalizarea noțiunii prin codul disciplinei (aceiași cod la disciplinele echivalente);
- asigurare posibilitate import plan de învățământ din anul anterior;
- se vor trata **Discipline pentru competențe transversale**: se definesc în cadrul unei facultăți, într-un departament și sunt predate studenților din alte facultăți. Rezultă din nou necesitatea posibilității utilizării Nomenclatorului de Facultăți/Domenii/Specializări pentru a putea identifica, în statul de funcții, unde se va preda disciplina propusă;

- se vor introduce **Discipline echivalente** sunt disciplinele care se regăsesc în planuri de învățământ similare (specializări duble), și care se vor regăsi o singură dată în statul de funcții. Aceste discipline vor fi unite/importate automat prin sistem, în cadrul statului de funcții, într-o singură disciplină (criteriu de echivalență: domeniu + an studiu + denumire disciplină + ore curs + ore seminar + ore alte activități). Analiza posibilității/coerenței creării unui plan de învățământ în cadrul aplicației;
- există formații de studiu care se definesc în comun pentru mai mulți ani de studiu (fac. Muzică și Teatru) și formații care sunt comune pentru mai multe programe de studiu/specializări (la disciplinele echivalente). Modul de alcătuire al formațiilor/statului de funcții și recapitulației, în acest caz, se va analiza, valida și implementa împreună cu utilizatorii. Se vor realiza rapoarte cu formațiile de lucru (grupe/serii) și numărul de studenți înscriși pe disciplinele din state, față de numărul de studenți înscriși pe discipline în UMS.
- raportul “Acoperire plata cu ora” având toate liniile completate va putea fi exportat în format .pdf și .xls pe departament și/sau pe facultate. Raportul “Acoperire plata cu ora” **va avea** o structură după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire coloană	Sursă preluare date
0	Nr. crt.	Numărul curent al liniei din raport.
1	Facultate	Se va prelua din statul de funcții denumirea facultății pentru care se generează raportul
2	Departament	Se va prelua din statul de funcții denumirea departamentului pentru care se generează raportul
3	Denumire post	Se preia din statul de funcții denumirea postului vacant (Profesor, Conferențiar, Lector, Asistent, Asistent de cercetare) căruia i-a fost asociat cadrul didactic ce sunt acoperite la plata cu ora.
4	Poziție post	Se preia din statul de funcții numărul curent al postului (poziția postului în statul de funcții).
5	Disciplina	Se preiau disciplinele asociate postului vacant în statul de funcții căruia i-au fost alocate cadre didactice ce sunt acoperite la plata cu ora.
6	Specializarea	Se preia specializarea aferenta disciplinei din statul de funcții.
7	An/grupa	Se preia anul/grupa (contextul) unde este studiată disciplina din statul de funcții.
8	Nr. grupe	Număr de grupe de studiu, cumulativ, dacă aceeași disciplină din același post și cu orele efectuate de aceeași persoană are mai multe poziții în statul de funcții
9	Tip de studii	Se preia din statul de funcții tipul de studii aferent disciplinei.
10	CNP	CNP-ul persoanei care acoperă disciplina
11	Numele și prenumele persoanei care efectuează orele	Se preia Numele și Prenumele persoanei care acoperă disciplina X de la postul vacant X din statul de funcții.
12	Funcția	Se preia funcția aferentă cadrului didactic.
13	Instituția de prov.	Se preia Instituția/Firma de unde este respectivul cadru didactic. În cazul în care cadrul didactic este intern Universității, se afișează facultatea unde acesta este titular.
14	Nr. Ore curs	Se preia din statul de funcții numărul de ore fizice de curs/semestru.

15	Nr. Ore Seminar, Laborator, Lucrări Practice	Se preia din statul de funcții numărul de ore fizice de seminar, Laborator, Lucrări Practice / semestru.
16	Obs. Int/Ext.	Se alege una din valorile Intern/Extern, în funcție de cadrul didactic care acoperă disciplina respectivă la plata cu ora.
17	Plătit / Neplătit	Se va alege una din valorile Plătit/Neplătit, în cazul în care este doctorand la zi sau în alte cazuri).

- Se vor introduce unul sau mai multe rapoarte prin care se vor putea verifica pe CNP pentru fiecare persoană sau pentru toate persoanele - numărul total de ore cumulat acoperite de la toate departamentele/facultățile (Nr. crt., CNP, Nume și prenume, Total ore normă, Total ore plata cu ora)
- Pentru fiecare din aceasta categorie de angajat (Director departament, Cadre didactice), aplicația va permite selectarea persoanelor importate/definite în modulul HR din SAP.
- Se vor introduce unul sau mai multe rapoarte prin care se vor putea verifica CNP-urile care nu există în UMS/SAP cu cele importate în aplicație din .xls.
- Introducerea unei secțiuni de configurare parametri (de ex. Număr maxim de ore pentru postul de lector = 9, valoare ce ar trebui să poată fi modificată etc.)

4.2. Necesități de integrare

- Sistemul va permite și **importul / reimportul** statelor de funcții pe departament dintr-un formular tip .xls, realizat într-un format/șablon stabilit de comun acord cu dezvoltatorul aplicației. Validările realizate la importul datelor în aplicație se vor face după aceleași reguli utilizate la construcția statelor în varianta existentă, după corecțiile propuse la paragraful 4.1. Erorile după validare se vor putea rezolva atât individual (direct în aplicație), cât și prin reimport total sau pe departament. Se vor avea în vedere toate validările necesare de import/export a datelor pentru departamentul de HR al UVT, validări ce se vor stabili în etapa de analiză.
- Din punct de vedere al managementului utilizatorilor, sistemul va asigura următoarele :
 - Integrarea cu modulul HR, din SAP, prin asocierea de conturi la persoanele definite la nivel HR
 - Autentificarea utilizatorilor prin servicii de tip Single Sign-On (SSO), și autorizarea acestora în sistem pe baza rolurilor și privilegiilor definite;
 - Utilizatorii vor avea acces numai la informațiile pentru care li s-au definit și acordat drepturi de acces.
 - Va exista un mod flexibil și unitar de gestiune a drepturilor și politicilor de acces ale utilizatorilor la toate resursele sistemului;
 - Autentificarea se va face prin standardul SAML, care permite interconectarea altor sisteme existente și viitoare.
- Sistemul va permite interconectarea altor sisteme existente sau viitoare prin servicii web (API) documentate, ce vor permite extragerea de informații din cadrul sistemului în vederea utilizării în aplicații terțe (de exemplu aplicații de tip calcul salarii);
- Sistemul va asigura funcționalitate de export nomenclatoare, planuri de învățământ, acoperiri, state de funcții și recapitulații în format .pdf, .xls. Rapoartele de tip .pdf vor fi în format printabil, iar exportul în format .xls va fi cu toate coloanele și liniile completate corespunzător;
- Vor fi posibile rapoarte/exporturi (la nivel de Universitate, Facultate, Departament), în format .pdf și .xls, care să conțină următoarele informații: Nume prenume, Cod numeric personal, grad didactic (cu doctorat/fără sau doctorand), funcție didactică (profesor, conferențiar, lector, asistent, asistent cercetare), poziția din statul de funcții, disciplina, tip de studii (licență, master, doctorat),

facultatea, departamentul unde figurează orele (cadrele didactice pot efectua activitate didactică pe planurile de învățământ asociate altor departamente ale aceleiași facultăți, dar și altor departamentele din alte facultăți din cadrul UVT), numărul de ore curs, numărul de ore seminar, plătit/neplătit și alte câmpuri necesare pentru departamentul HR;

- Sistemul va asigura sincronizarea statelor de funcții elaborate și validate, cu datele din UMS privind asocierea cadre didactice – discipline – activități didactice, atât la posturile ocupate cât și la vacante.
- Sistemul va permite și importul/exportul de date pentru anumite entități (facultăți/departamente) pentru care acest lucru va fi necesar, după analiza detaliată a cerințelor și construirea modelelor de generare a statelor de funcții.

4.3. Integrare cu software-ul de salarizare existent în Universitate

Pentru integrarea cu software de salarizare existent, sistemul va permite exportul informațiilor sub format .csv după următoarea structură:

1. Facultate
2. Departament
3. Grad didactic
4. Nume prenume
5. Cod numeric personal
6. Data
7. Ora început
8. Ora final
9. Cod oră lucrată
10. Tip plată
11. Program de studiu/Cod proiect
12. An
13. Grupă
14. Tip
15. Disciplină / Nume activitate
16. Sala

5. Condiții de testare și predare a aplicației rezultate

1. Înaintea instalării în mediul productiv, Prestatorul realizează testarea livrabilului, în mediul de testare, în conformitate cu planul de testare.

În etapa de testare a livrabilului vor fi respectate:

- Scenariile de testare asociate livrabilului, realizate și livrate de către Prestator în conformitate cu specificațiile tehnice agree de părți dar și
- Planul de testare asociat livrabilului predat.

În etapa de testare livrabil, scenariile de test asociate livrabilului trebuie să includă:

- Procese sau funcționalități asociate livrabilului sau
- Funcționalități/operatii modificate în mod repetat asociate livrabilului sau
- Situațiile de eșec anterior depistate, asociate aceluiași scop implementat sau a unui scenariu de test asociat acestuia.

Scenariul de test va fi creat pe baza specificațiilor tehnice agreate de ambele părți și trebuie să conțină cel puțin următoarele elemente:

- Nominalizarea componentelor/operațiilor care vor fi testate,
- Obiectivele testării
- Date de intrare
- Rezultatele preconizate
- Criteriile de acceptare test

Rezultatul Execuției Planului de testare a livrabilului în mediu de testare se concretizează într-un Raport de testare livrabil, care va însoți Procesul Verbal de Acceptanță, întocmit de reprezentanții Achizitorului și Prestatorului. Raportul va cuprinde:

- Scenariile rulate și statusul final al acestora: Succes sau Eșec.
- Durata de rulare a scenariilor de test;
- În caz de eșec pe un scenariu de test, se va documenta cazul de eșec, și se va asocia un grad de severitate acestuia (1 sau 2). Dacă incidentul nu este blocant pentru soluția software, se va continua execuția planului de testare
- Pot fi identificate și observații ce vor trebui documentate (schimbare specificație, cerință nouă)
- Rezultatul la testarea livrabilului: Acceptat/Acceptat cu observații/Neacceptat. În cazul în care livrabilul este „Acceptat cu observații”, se va preciza termenul până la care vor fi corectate observațiile și la care livrabilul va fi ”Acceptat”

Eventualele efecte secundare negative rezultate în operarea/prelucrarea fluxurilor de lucru ale Beneficiarului, în urma configurărilor/dezvoltărilor făcute la cererea Beneficiarului, se vor rezolva de Prestator fără costuri pentru Beneficiar.

2. Timpul alocat pentru testare și acceptanță din partea beneficiarului va reprezenta 1/4 din timpul total al rezolvării solicitării (3/4 din timp este alocat pentru analiză, proiectare și implementare);
3. Instruirea utilizatorilor din partea beneficiarului se va face la sediul beneficiarului, de către trainerii prin participarea unuia sau mai multor trainerii propuși din partea prestatorului;
4. Instruirea utilizatorilor se va face pe grupe de utilizatori, conform specificului fiecărei facultăți;
5. Ofertanții trebuie să includă în cadrul propunerii și procedura de mentenanță și suport pe care o propun spre aplicare;
6. Pentru realizarea în productiv a statelor de funcții în anul universitar 2018-2019, reprezentanții UVT care vor folosi aplicația vor beneficia de asistență în timp real pe parcursul realizării acestora. Pentru orice disfuncționalitate apărută, reprezentanții prestatorului se obligă să intervină imediat pentru remedierea problemelor apărute, în baza garanției oferită produsului.

6. Condiții comerciale și de proprietate

- A. Platforma și toate conținuturile sale sunt și rămân proprietatea intelectuală a Universității de Vest din Timișoara, în orice moment, fără să existe niciun transfer implicit sau explicit de proprietate sau de drepturi aferente către furnizor;
- B. Orice dezvoltare adițională făcută pe codul de bază va fi în proprietatea UVT.

7. Condiții de asigurare a calității

Pentru asigurarea calității serviciilor furnizate (QA) furnizorul va realiza următoarele cerințe:

- timpul de răspuns al aplicației la minimum 50 de utilizatori concurenți va fi sub 5 secunde,
- se va realiza o procedură privind backup-ul zilnic, arhivarea lunară și anuală a datelor și restaurarea datelor în caz de incidente,
- implementarea aplicației va presupune instalarea unei versiuni pentru testare-dezvoltare și a unei versiuni pentru productiv.

8. Propunere financiară

Propunerea financiară va conține graficul de activități al proiectului cu livrabilele furnizare, sumele și termenele de plată aferente fiecărei activități/etape. În oferta propusă operatorii economici vor avea în vedere și instruirea beneficiarului (utilizatori și administratori de aplicație) și asistența beneficiarului pe toată perioada generării statelor de funcții pentru toate departamentele academice, la nivelul unui an universitar (conform precizărilor de la paragraful 5, pct. 8.).

Operatorii economici vor realiza oferta financiară în strictă corespondență cu prevederile prezentului Caiet de sarcini, și vor include și un centralizator de prețuri care să evidențieze în mod clar valoarea totală a ofertei, inclusiv TVA. Oferta financiară este fermă, și nu este modificabilă.

Prestatorul va prezenta în oferta eventualele costuri suplimentare derivate ca urmare a serviciilor prestate, exigibile după finalizarea contractului.

9. Cerințe finale obligatorii

Prestatorul va face dovada certificării cu privire la calitatea autorizată de a furniza servicii de întreținere și dezvoltare software și va răspunde pentru calitatea serviciilor prestate, autoritatea contractantă fiind în drept să solicite refacerea serviciilor corespunzător cu cerințele din Caietul de sarcini.

Mașina pe care va fi instalată varianta finală a aplicației este instalată pe un server din UVT.

Baza de date a aplicației este și va rămâne instalată pe un server al UVT.

UVT are dreptul de a accesa și utiliza aplicația în mod gratuit.

Toate drepturile patrimoniale de autor asupra produsului/serviciului livrat, se transferă către Universitatea de Vest din Timisoara.

Afectarea defectuoasă a fluxurilor de lucru în urma configurărilor/dezvoltărilor făcute la cerere, se vor rezolva fără costuri pentru Beneficiar.

Optimizările vor avea în vedere toate implicațiile generate în sistem;

Prestatorul va elabora manualul de utilizare a aplicațiilor corespunzător optimizărilor efectuate pentru toate structurile implicate;

Oferta va include 3 zile de training pentru personalul Beneficiarului, utilizator al aplicației SAP, trainerii fiind puși la dispoziție și plătiți de către Prestator.

Garanția pentru serviciile prestate este de minim 2 ani de zile, pe perioada acestora remediile eventualelor nefuncționalități se vor efectua pe cheltuială exclusivă a prestatorului în termen de maxim 30 de zile de la sesizare, în perioada de garanție asigurându-se și mentenanța aplicației fără costuri suplimentare.

Pretul va conține și soluționarea eventualelor erori, disfuncționalități generate în sistem de optimizările efectuate conform cerințelor din CS și care nu au fost sesizate la momentul implementării acestora