

GRUBER & PETERS

Department  
Timetable

# Untis Department Timetable

grupet.at

# Table of Contents

<b>I</b>	<b>Introducere</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>Introducerea datelor</b>	<b>4</b>
1	Introducerea departamentelor.....	4
2	Atribuirea claselor.....	4
3	Alocare pentru profesori și sali.....	6
<b>III</b>	<b>Prelucrare pe departament</b>	<b>7</b>
1	Meniul derulant 'Departamente'.....	7
2	Date de baza și cursuri.....	8
3	Planificarea manuala.....	10
4	Optimizare.....	11
	Resurse globale.....	12
5	Diagnostic.....	13
6	Imprimare.....	14
<b>IV</b>	<b>Distribuirea datelor departamentelor</b>	<b>14</b>
1	Exportul individual al departamentelor.....	17
	Limitari în fișierele de demonstrație.....	17
<b>V</b>	<b>Producerea orarelor departamentelor</b>	<b>17</b>
<b>VI</b>	<b>Importul fișierelor dep. în fiș. școlii</b>	<b>19</b>
1	Importul individual al departamentelor.....	20
2	Importul datelor de baza.....	21
	Importul profesorilor.....	21
<b>VII</b>	<b>Prelucrarea orarului global</b>	<b>22</b>
<b>VIII</b>	<b>Integrarea cursurilor</b>	<b>23</b>
<b>IX</b>	<b>Efecte asupra altor funcții</b>	<b>23</b>
1	Planificarea suplirilor.....	23
	Fereastra de supliri.....	24
	Dialog de planificare.....	24
	Fereastra absențe, propunere suplire.....	24
2	Untis MultiUser.....	24

**Index**

**0**

# 1 Introducere

În scolile mari, care au mai multe departamente, sau datorita dimensiunilor trebuie împarțite în mod artificial, orarul este adesea întocmit și prelucrat de mai multe persoane în loc de una. Scopul este și în acest caz, realizarea unui orar consolidat, optimizat în special din punctul de vedere al utilizării resurselor comune ale departamentelor, cum ar fi profesorii și salile.

În plus, planificarea zilnica a suplirilor se face în multe țcoli la nivel departamental. Ea este rezolvata de mai mulți planificatori care trebuie sa țna cont și aici de elementele utilizate în comun de mai multe departamente.

Aceste cerințe impun ca anumite sarcini, cum ar fi optimizarea sau planificarea zilnica a suplirilor, sa poata fi prelucrate la nivel de departament.

Modulul de "Orar multi departamental" ofera nu numai posibilitatea de a [limita lucrul, în interiorul unui fișier, la nivel de departament](#), dar și [exportul](#) complet automat al datelor în fișiere .gpn separate, care pot fi prelucrate independent. Aceste fișiere vor fi [integrate într-un sigur fișier](#) mai târziu..

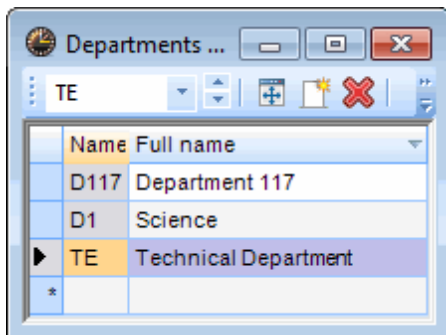
"Orarul multi departamental" poate fi folosit la capacitate maxima în combinație cu lucrul în regim de multi utilizator.

## 2 Introducerea datelor

În acest capitol se trateaza [definiția departamentelor](#) precum și [alocarea acestora elementelor](#) datelor de baza. Prin aceasta se pune baza [lucrului la nivel de departament](#), respectiv [separarea](#) în fișiere .gpn independente.

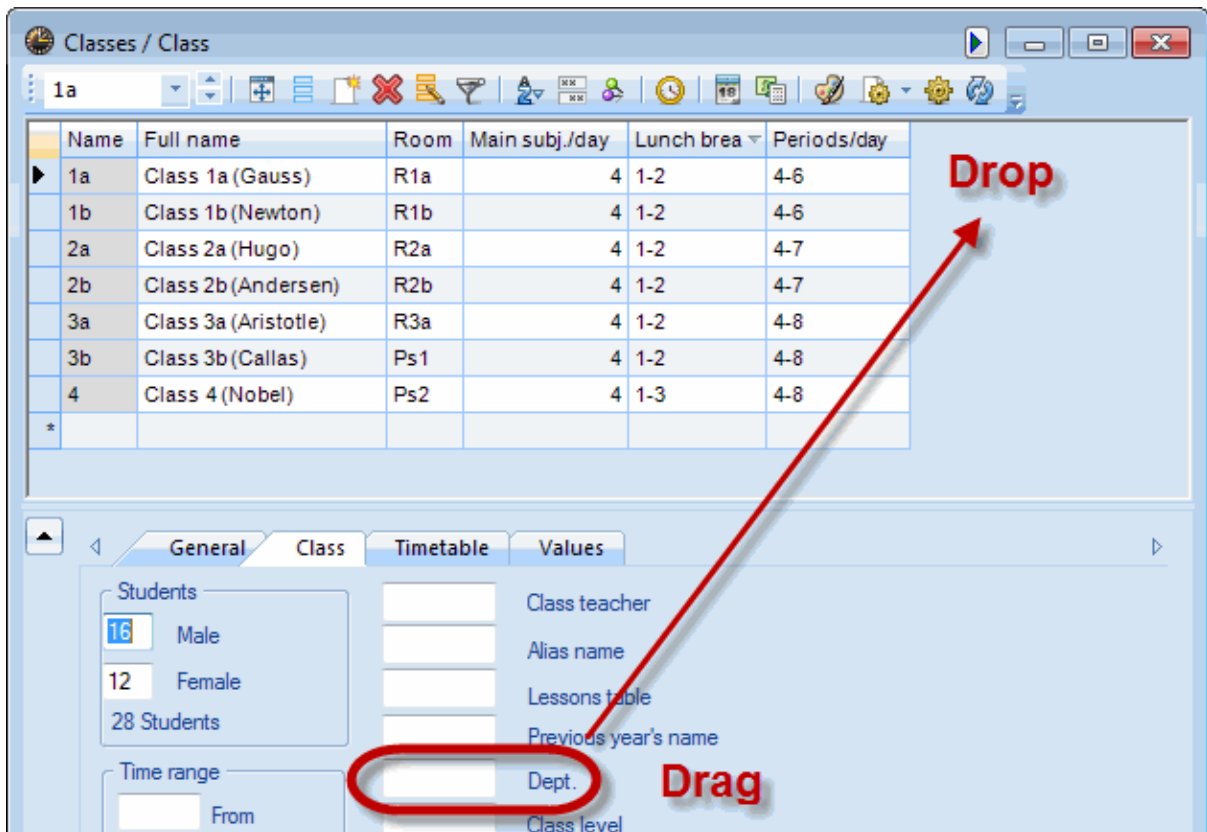
### 2.1 Introducerea departamentelor

Departamentele se definesc, folosind nume scurte și lungi, asemanator definirii elementelor celorlalte date de baza. Pentru aceasta trebuie selectat 'Date de baza | Date speciale | Departamente' și apoi introduse noile departamente folosind ultimul rând (liber).

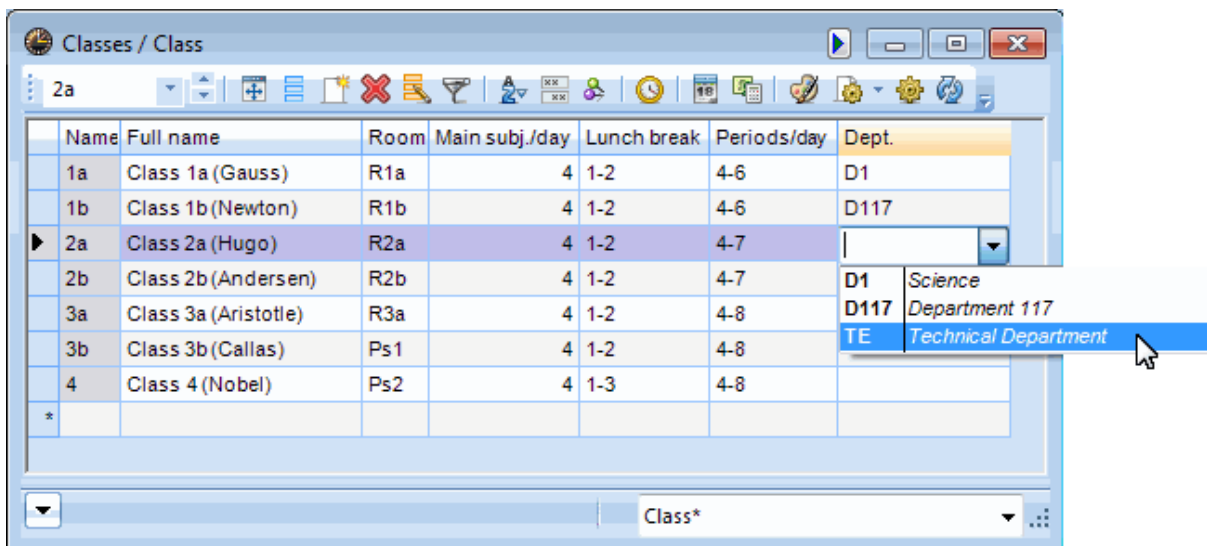


### 2.2 Atribuirea claselor

Dupa definirea departamentelor, acestea pot fi alocate claselor. Pentru aceasta trebuie afișata coloana departamentelor din datele de baza ale claselor.



Folosind aceasta coloana, alocă departamentul corespunzător fiecărei clase.



Prin alocarea unui departament fiecărei clase, se stabilește în mod implicit carei departament îi sunt alocate cursurile. Pentru a ușura orientarea, se poate activa afișarea câmpului "Departament" în

ferestrele de curs . El nu poate fi modificat și are un rol pur informativ.

Conform exemplului, toate cursurile pentru 1a și 1b au alocate departamente.

L-No.	Cl,Te.	UnSched Prds	Pe	Department	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject room	Home room	Double pers.	Block
11	4, 1		2	D1		Hugo	CEc	1a,1b,2a,2b		R1a		
6	3, 7		1	D1		Callas	CH	2a,2b,3a		R2a		
75	2, 2		3	D1		Rub	PEB	2b,2a	SH1	R2b		
81	2, 2		2	D1		Curie	TX	2b,2a	TVV	R2b	1-1	
94	2, 1		1	D1		New	GA	2a,2b		R2a		
18			2	D1		Hugo	HI	2a		R2a		
38			1	D1		Callas	MU	2a		R2a		
41			2	D1		Callas	AR	2a		R2a	1-1	
48			2	D1		Nobel	RE	2a		R2a		
59			4	D1		Cer	DE	2a		R2a		
60			4	D1		Cer	EN	2a		R2a		
65			2	D1		Cer	BI	2a		R2a		
90			4	D1		New	MA	2a		R2a		
95			2	D1		New	PH	2a	PL	R2a		

Se aplica regula: Un curs are departamentul clasei alocata lui. Daca un curs se predă în mai multe clase, departamentul este determinat de prima clasa din lista.

Deoarece în exemplul de mai sus, cursurile 11, 6, 75, 81 și 94 conțin cuplajele clasei 2a cu alte clase și clasa 2a este prima clasa în lista, cursul va apărea departamentului clasei 2a.

## 2.3 Alocare pentru profesori și sali

Alocarea departamentelor la profesori, respectiv sali, funcționează la fel ca [alocarea pentru clase](#) . Profesorii pot să aparțină mai multor departamente, care se introduc separate de virgulă. Profesorii fără nicio alocare aparțin tuturor departamentelor.

Name	Surname	Room	NTPs	Periods/day	Lunch break	Dept.
Gaus	Gauss		0-3	2-6	1-2	TE,D1
Calla	Callas		0-1	4-6	1-2	D117,TE
Arist	Aristotle		0-1	4-6	1-2	D117,D1
Hugo	Hugo		0-1	4-7	1-2	D117
New	Newton		0-1	4-6	1-2	D1
Ande	Andersen		0-1	4-6	1-3	
Nobe	Nobel		0-1	4-6	1-2	
Rub	Rubens		0-1	4-7	1-3	
Cer	Cervantes		0-1	4-7	1-2	
Curie	Curie		0-1	4-7	1-3	
*						

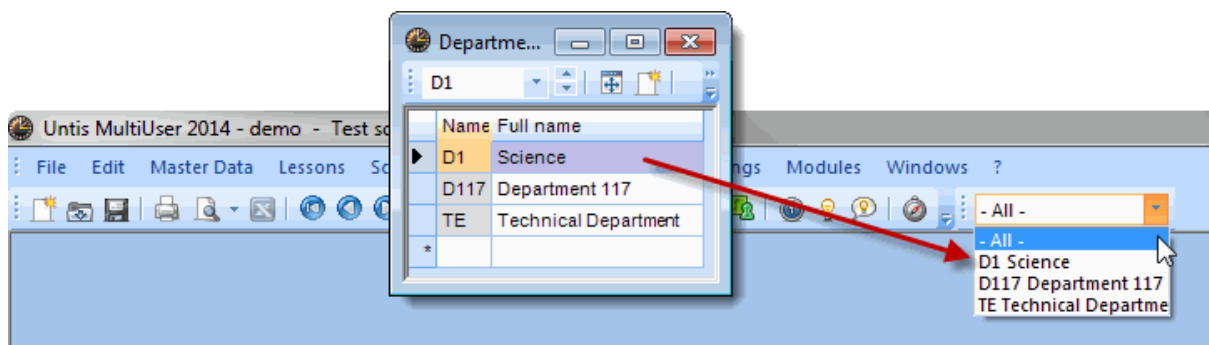
Aceste date nu au niciun efect asupra cursurilor în cauza pentru ca acolo conteaza în mod exclusiv departamentul clasei (claselor).

### 3 Prelucrare pe departament

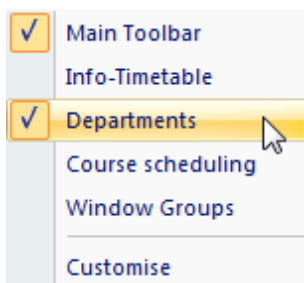
Untis permite, în cadrul unui fișier .gpn, limitarea lucrului la un anumit departament.

#### 3.1 Meniul derulant 'Departamente'

Toate departamentele definite de utilizator se afișează într-un meniul derulant al barei de simboluri al orarului departamental.



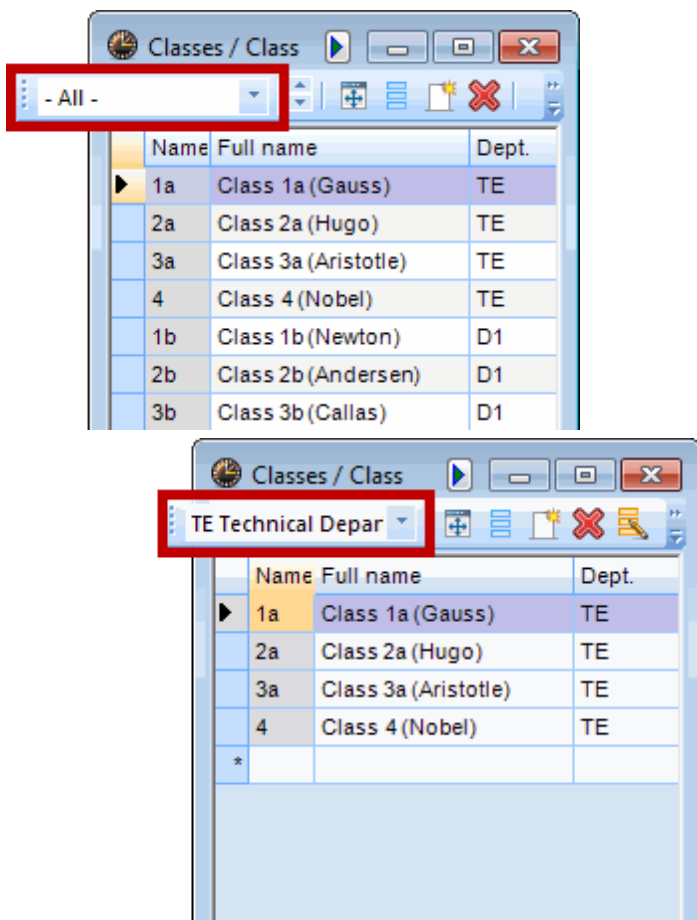
În cazul în care acest câmp nu se afișează, se poate activa bara de simboluri selectând cu tasta dreapta a mouse-ului bara principală de simboluri.



Aceasta permite limitarea lucrului în Untis la un anumit departament, ceea ce reduce riscul de a efectua, din greșeală, modificări în alte departamente. În capitolele următoare sunt explicate influențele predefinirii unui departament în diversele zone ale programului.

### 3.2 Date de baza și cursuri

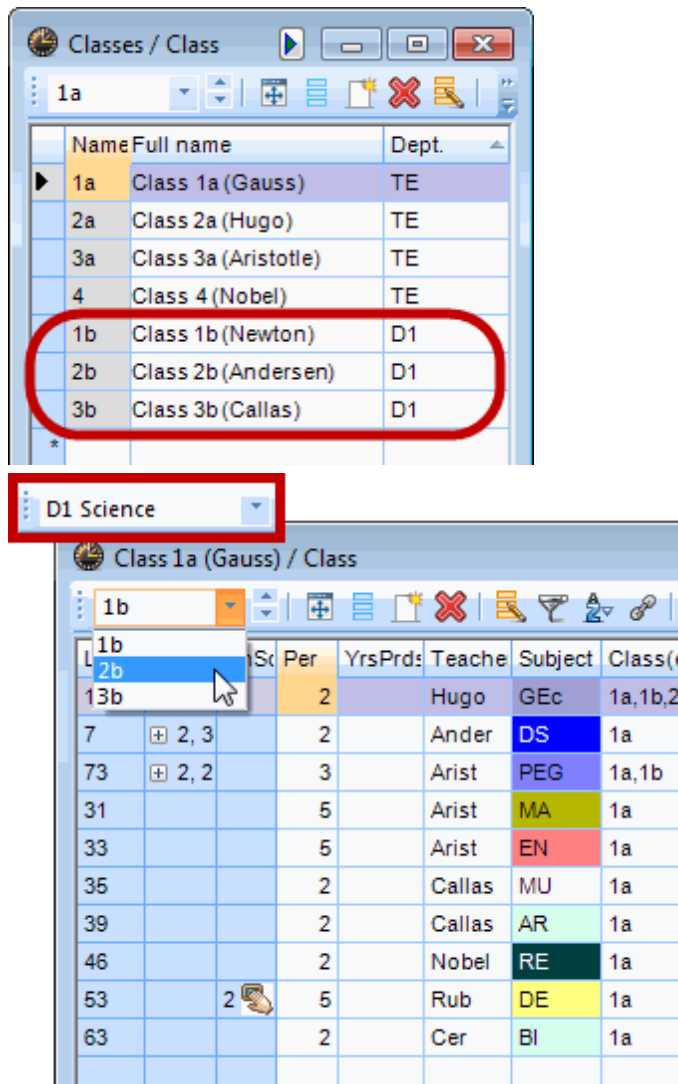
Dacă se deschide fereastra de date de baza pentru un departament predefinit, se afișează numai elementele care au alocat departamentul activ precum și cele fără departament alocat.



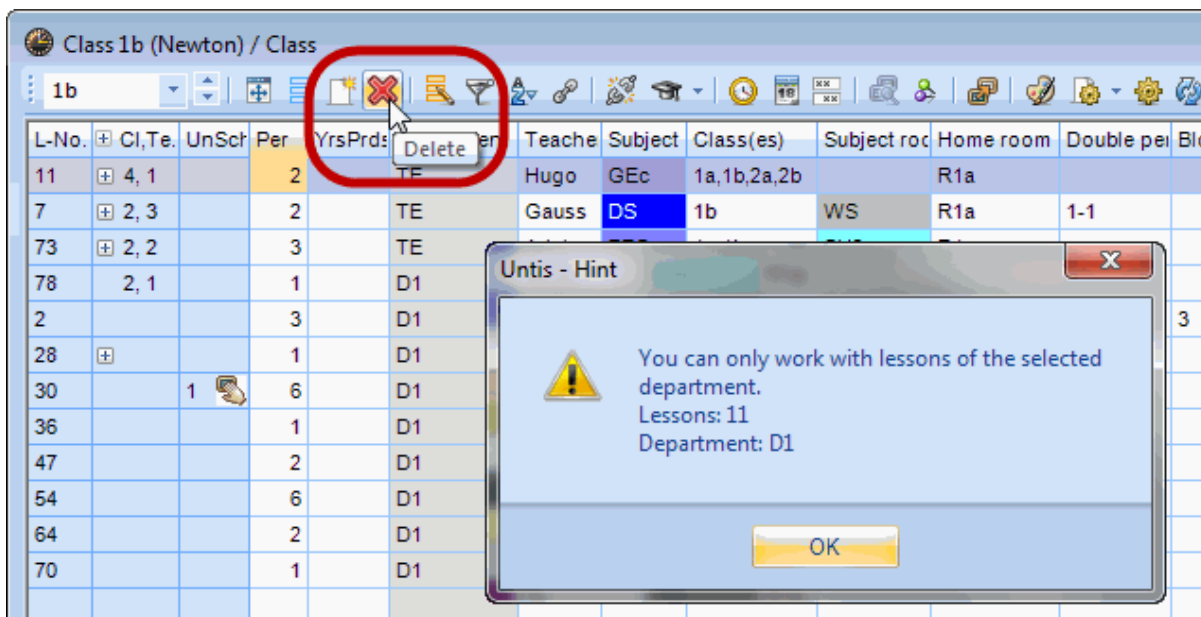
La definirea unei noi date de baza, acestea își se alocă în mod automat departamentul activ.

Meniurile derulante se pot folosi în ferestrele pentru cursuri, de asemenea, pentru selecția numai a acelor elemente care au alocat departamentul activ sau nu au niciun departament alocat.



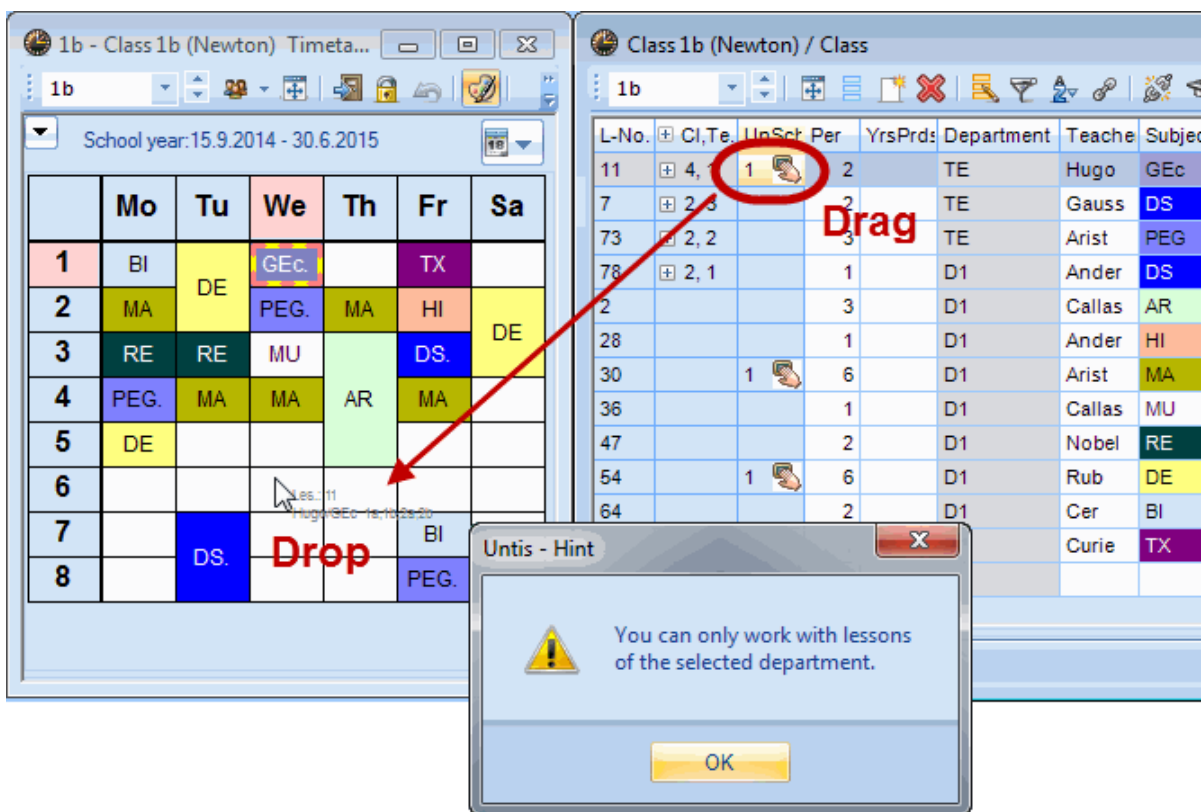


Va rugam sa observa? ca în urmatoarea imagine sunt listate numai cursurile elementului activ. În exemplu, în fereastra de cursuri a clasei 1b sunt listate ?i cursuri ale departamentului "Et", de?i departamentul activ este "Inf". Modificarea, respectiv ?tergerea acestor cursuri nu este, bineîn?eles, permisa.



### 3.3 Planificarea manuala

Planificarea / modificarea manuala a orarului este permisa numai pentru cursurile departamentului activ.



Conform aceluiași principiu, în dialogul de alocare al salilor se vor afișa numai acele sali care au alocat departamentul selectat sau nu au alocat niciun departament.

### 3.4 Optimizare

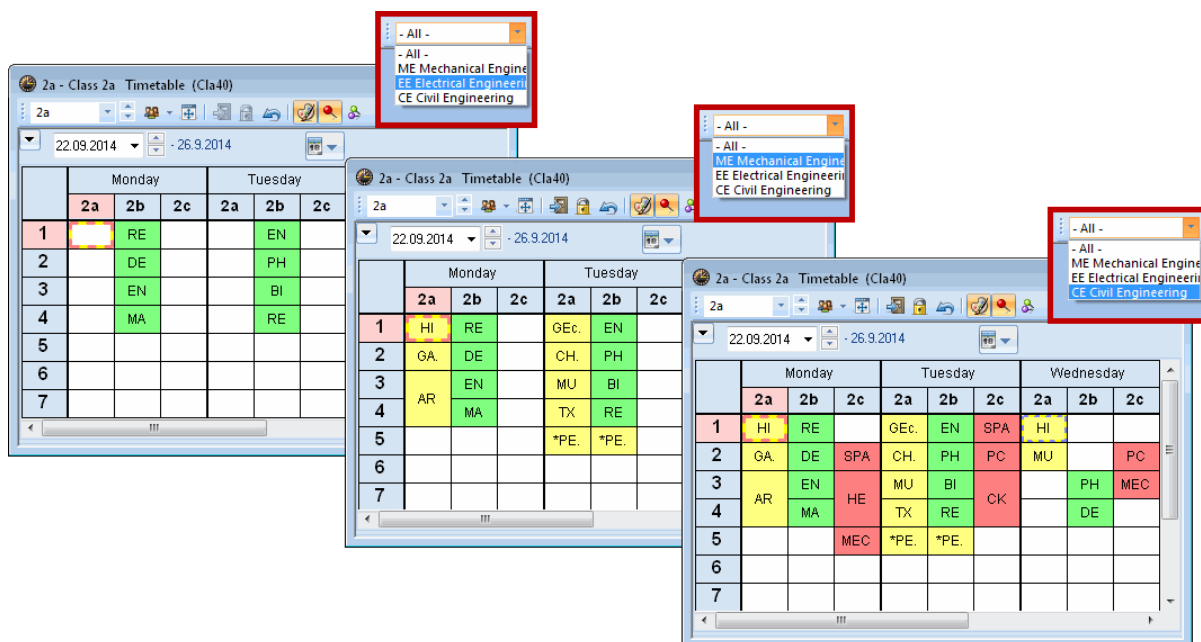
Algoritmul planifica exclusiv cursurile departamentului selectat. Toate celelalte cursuri raman nemodificate, adica orele neplanificate ramân neplanificate ?i orele deja planificate ale celorlalte departamente nu vor fi în niciun caz modificate.

#### Exemplu de optimizare pe departamente.

În exemplul urmator clasele a (galben) sunt alocate departamentului pentru "Construc?i de ma?ini", clasele b (verde) departamentului de "Electrotehnica" ?i clasele c (ro?u) departamentului de "Construc?i".

Name	Full name	Dept.
▶ 1a	Class 1a	ME
2a	Class 2a	ME
3a	Class 3a	ME
4a	Class 4a	ME
1b	Class 1b	EE
2b	Class 2b	EE
3b	Class 3b	EE
4b	Class 4b	EE
1c	Class 1c	CE
2c	Class 2c	CE
3c	Class 3c	CE
4c	Class 4c	CE
*		

Se porne?te cu un orar gol. În prima figura din stânga s-a efectuat optimizarea pentru departamentul de "Electrotehnica". Au fost planificate numai orele acelor clase care apar?n departamentului de "Electrotehnica". În exemplul nostru este vorba de clasa 2b.

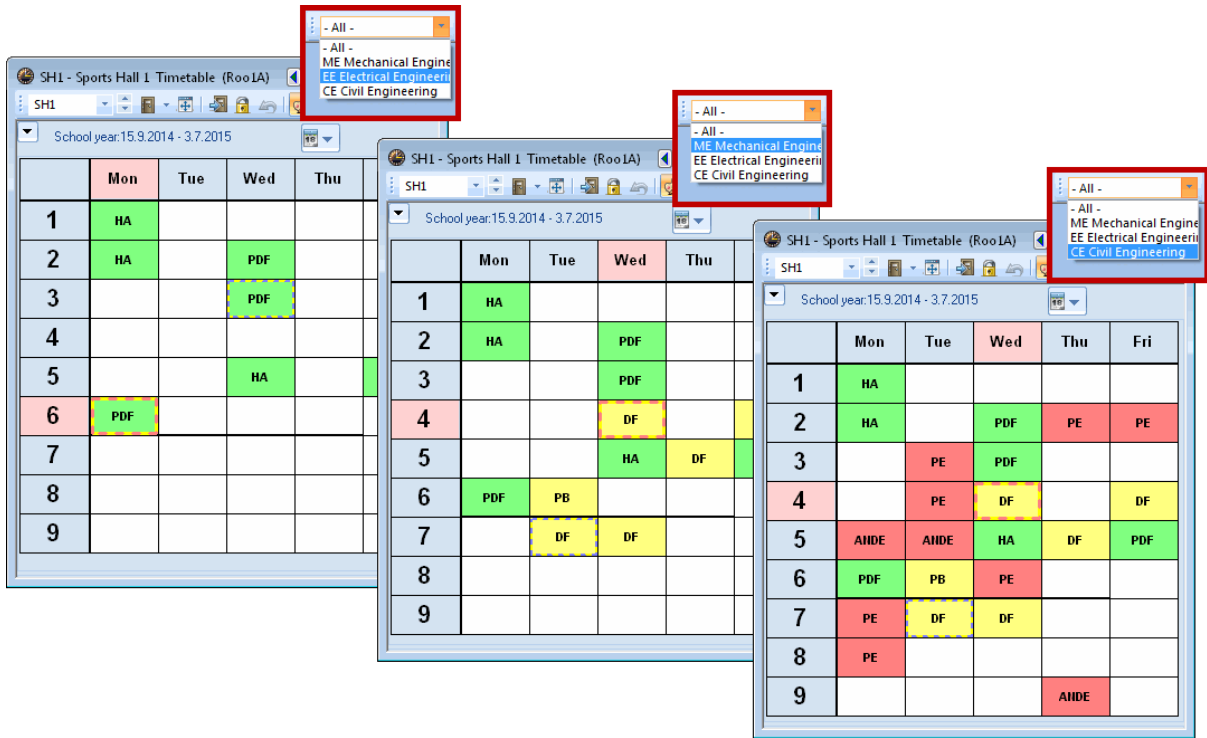


În orarul central s-a efectuat o optimizare suplimentara cu selec?ia departamentului Mb (Construc?ii de ma?ini). Orele departamentului planificat anterior nu au fost afectate. Observa? planificarea cursului de sport Di-5, care este alocat prin intermediul primei clase din cuplaj (2a) departamentului Mb, facuta de-abia în acest pas de optimizare.

În orarul din partea dreapta, datorita selec?ei departamentului Hb (Construc?ii), au fost planificate orele ramase. Nici aici nu au fost modificate orele deja planificate ale celorlalte departamente.

### 3.4.1 Resurse globale

Va rugam sa nota? ca salile care apar în cursurile diferitelor departamente sunt considerate resurse globale. Planificarea resurselor utilizate de mai multe departamente se face conform disponibilita?ii, adica dupa principiul: "primul venit, primul servit".

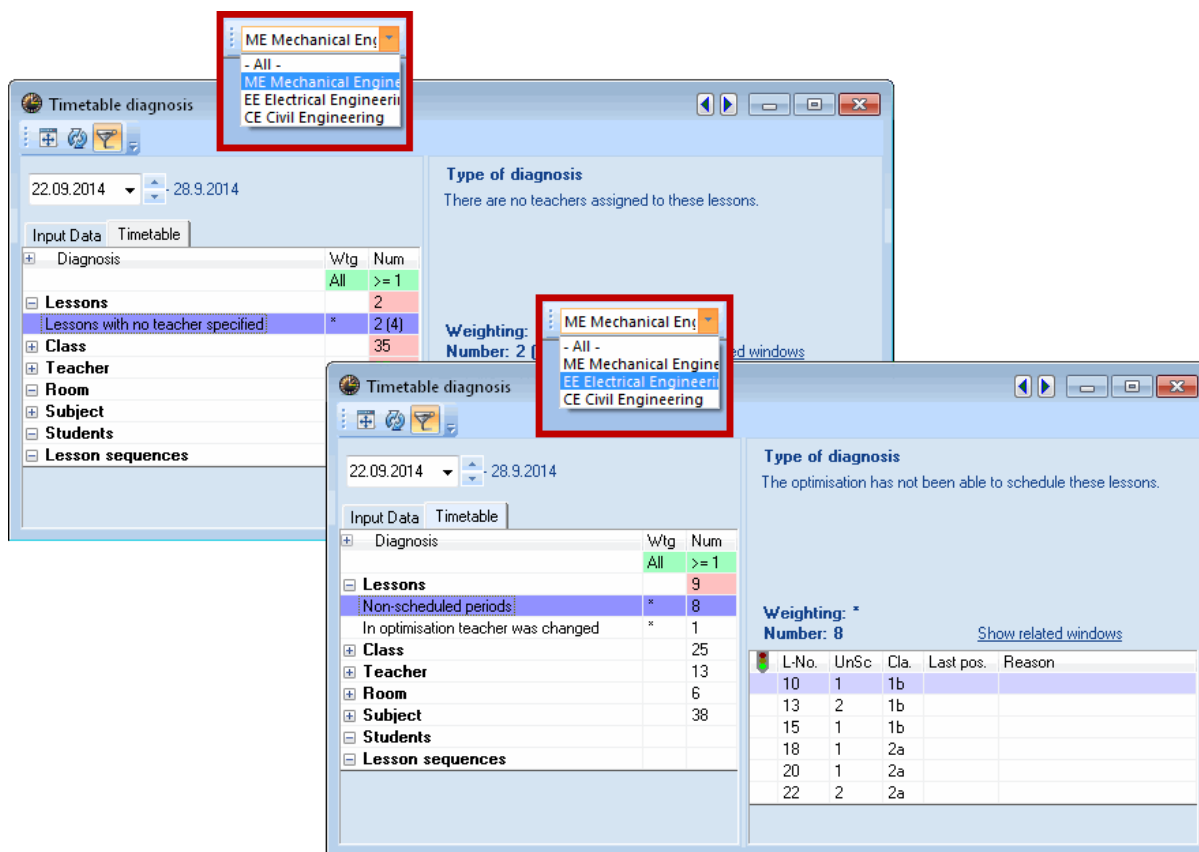


În exemplul de mai sus, sala de sport TH1 este o resursa utilizata de mai multe departamente.

Departamentul Et (Electrotehnica) începe primul crearea orarului pentru sport. Modulul de optimizare are la dispozitie pentru aceasta toate orele din rastrul de timp. Apoi se optimizeaza departamentul Mb (Construcții de mașini) caruia îi stau la dispoziție toate orele, în afara celor ocupate de departamentul Et. În final se planifica orarul departamentului Hb (Construcții) folosind restul de ore libere ale TH1.

### 3.5 Diagnostic

Pentru un departament, diagnosticul se poate efectua folosind [meniul derulantDepartamente](#) la fel ca în cazul [datelor de baza, respectiv cursurilor](#). Figura exemplifica diagnosticul pentru 'Curs' în cazul a doua departamente diferite. În timp ce în departamentul Mb (Construcții de mașini) exista un curs fara profesor, în departamentul Et (Electrotehnica) sunt 3 ore neplanificate.



### 3.6 Imprimare

Meniul derulant "Departamente" are o influență directă asupra funcționalităților de imprimare ale Untis. Astfel pentru toate datele de bază și ferestrele de orar, la imprimare se oferă numai acele elemente care au alocat departamentul activ sau niciun departament.

## 4 Distribuirea datelor departamentelor

Prin distribuirea datelor departamentelor, se generează câte un nou fișier de orar cu numele „<nume>.gpn” (<nume> este aici numele scurt al departamentului) pentru fiecare departament, care conține următoarele date:

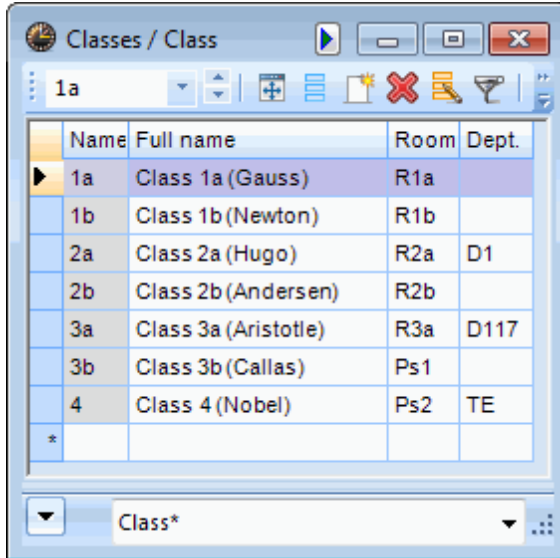
- Toate clasele departamentului curent.
- Toate cursurile departamentului curent.
- Toate clasele, care apar în cursurile departamentului curent
- Toți profesorii, salile, materiile, departamentele colii.

Fișierele pentru departamente sunt, de fapt, fișiere Untis normale care sunt tratate intern ca fișiere specifice unui anumit departament.

Pașii necesari pentru efectuarea distribuției, vor fi exemplificați cu ajutorul unui exemplu.

1. Deschideți fișierul demo.gpn
2. Prin "Date de bază | Date speciale | Departamente" se poate observa că în acest fișier au fost

definite deja trei departamente. Deschide? acum „Date de baza | Clase“, activa? câmpul "Departamente" în grila ?i alocat? claselor departamentele conform figurii.

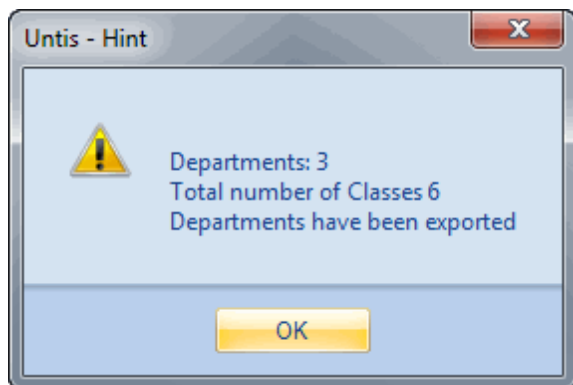


Name	Full name	Room	Dept.
1a	Class 1a (Gauss)	R1a	
1b	Class 1b (Newton)	R1b	
2a	Class 2a (Hugo)	R2a	D1
2b	Class 2b (Andersen)	R2b	
3a	Class 3a (Aristotle)	R3a	D117
3b	Class 3b (Callas)	Ps1	
4	Class 4 (Nobel)	Ps2	TE
*			

3. Selecta? „Module | Orar departamental | Export (distribu?e)“.



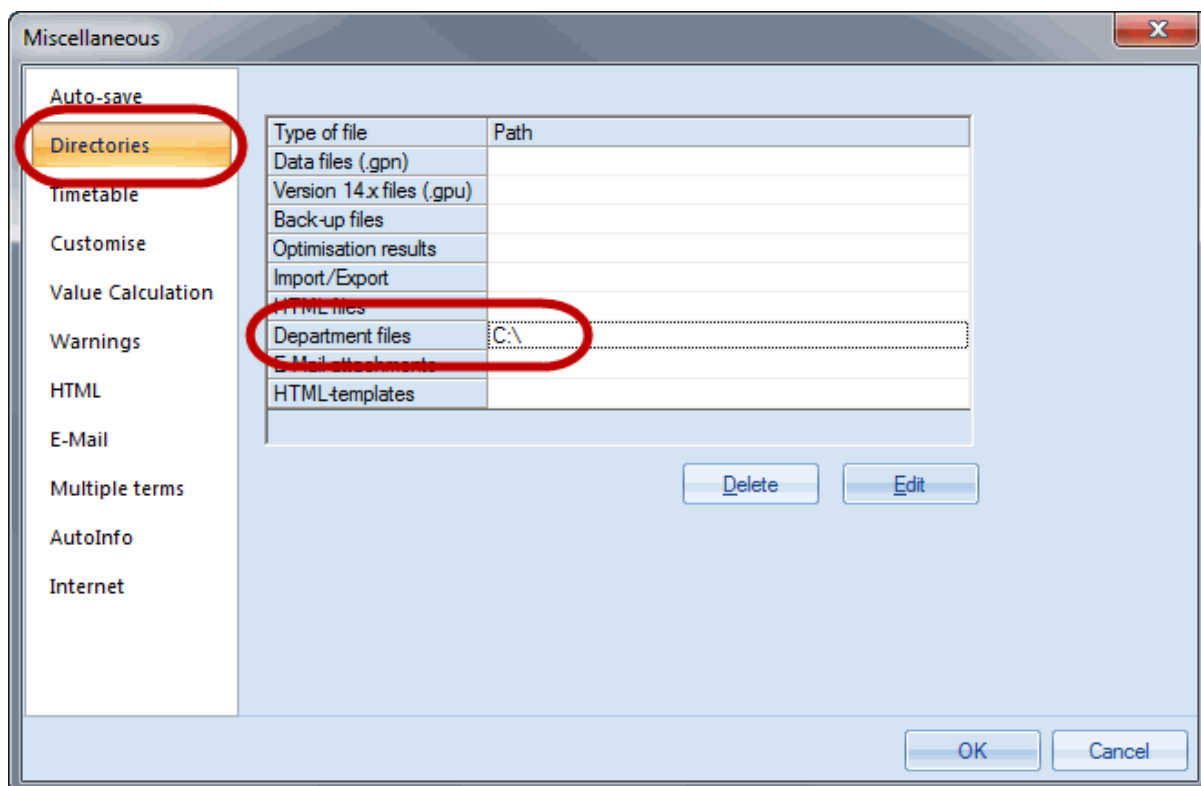
4. Ac?onati butonul <Exportul tuturor departamentelor>. Cu aceasta se pome?te exportul simultan al datelor tuturor departamentelor. Dupa terminarea exportului se afi?eaza o fereastra care indica numarul de departamente ?i clase exportate..

**Aten?e!**

Fi?ierului departamentului i se atribuie în mod automat numele scurt al departamentului respectiv. Dacă exista deja fișiere cu același nume, ele vor fi suprascrise fara avertisment.

**Indica?e: Modificarea locului de memorare a fi?erelor pentru departamente**

În mod normal, fi?ierele departamentelor sunt memorate în directorul programului Untis. El poate fi modificat prin definirea unei cai în pagina "Directoare" de la „Parametri | Diverse“.



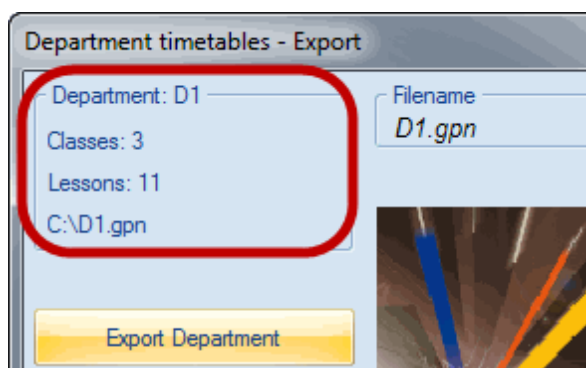


### Nicio clasa cu departamente

La distribuirea datelor departamentelor se folosesc în mod exclusiv alocările departamentelor la clase. Dacă la datele de baza în câmpul "Abt.", nu există definiții de departamente, se afișează un mesaj de eroare. După introducerea unui departament pentru fiecare clasă, reluă exportul.

## 4.1 Exportul individual al departamentelor

Dacă se dorește un control suplimentar la definirea fișierelor departamentelor, departamentele pot fi exportate manual după altul. În secțiunea "Departament" a ferestrei de dialog se afișează numele scurt al următorului departament care urmează a fi exportat precum și numărul de cursuri și clase ale acestuia.



Exportul departamentului afișat poate fi lansat prin acționarea butonului <Exportul departamentului>.

În cazul în care nu se dorește exportul acestui departament, se poate trece la departamentul următor folosind butonul <Salt peste departament>.

### 4.1.1 Limitări în fișierele de demonstrație

Dacă se dorește verificarea funcționalităților modulului "Orar departamental", trebuie avute în vedere următoarele limitări:

- Numărul de clase care au alocate departamente trebuie să fie mai mic de 4.
- Numărul de elevi introduși trebuie să fie mai mic de 4.
- Numărul maxim de clase admise este 7.

## 5 Producerea orarelor departamentelor

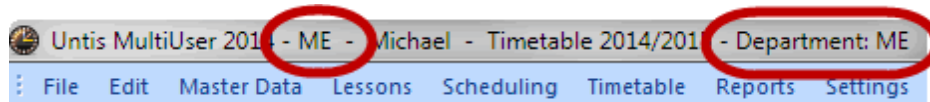
După [exportul datelor departamentelor](#), fiecare departament poate să lucreze cu propriul fișier departamental exact la fel ca și cum departamentul ar fi o coala completă. Responsabilul cu orarul introduce orele "sale" de curs și poate optimiza orarul departamentului cu toate uneltele puse la dispoziție de Untis.

Este posibilă introducerea de date de baza sau cursuri suplimentare, care au fost definite ulterior sau au fost inițial uitate. Aceste date vor fi apoi integrate în fișierul țelii atunci când se importă fișierul departamentului.

**Atenție!**

Datele utilizate la nivelul întregii școli, cum ar fi de ex. rastrul de timp, nu trebuie în nici un caz modificate la nivelul departamentului. Aceste date nu sunt importate în fișierul școlii.

În bara de titlu a Untis se afișează informația ca se lucrează cu un fișier .gpn departamental.



Se exportă toate datele referitoare la departamentul respectiv. Aici pot să intre, în cazul utilizării de resurse globale, și clase din alte departamente. În cadrul exemplului se poate observa că în fișierul departamentului Mb au fost exportate și clasele 2b, 3a, și 3b. 1b și 2a au fost exportate pentru că apar în departamentul Mb, celelalte clase apar în altor departamente, dar există însă cursuri ale departamentului Mb la care participă și ele.

Name	Full name	Room	Main subj./day	Dept.
1b	Class 1b (Newton)	R1b		ME
2a	Class 2a (Hugo)	R2a		ME
2b	Class 2b (Anderesen)	R2b		CE
3a	Class 3a (Aristotle)	R3a		CE
3b	Class 3b (Callas)	Ps1		EE

Fiecarui curs îi este repartizat numai un departament; în fișierele departamentelor se găsesc exclusiv cursurile departamentului respectiv. În cadrul exemplului, cursul Nr. 6 este un curs global care este urmat și de clasele 2a, 2b și 3a.

L-No.	Cl,Te.	UnSche	Department	Pe	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject	Home room	Double per
6	3, 7		ME	1		Callas	CH	2a,2b,3a		R2a	
28	2, 1		ME	1		Callas	GA	2a,2b		R2a	
29			ME	2		Hugo	HI	2a		R2a	
31			ME	1		Callas	MU	2a		R2a	
32			ME	2		Callas	CK	2a		R2a	1-1

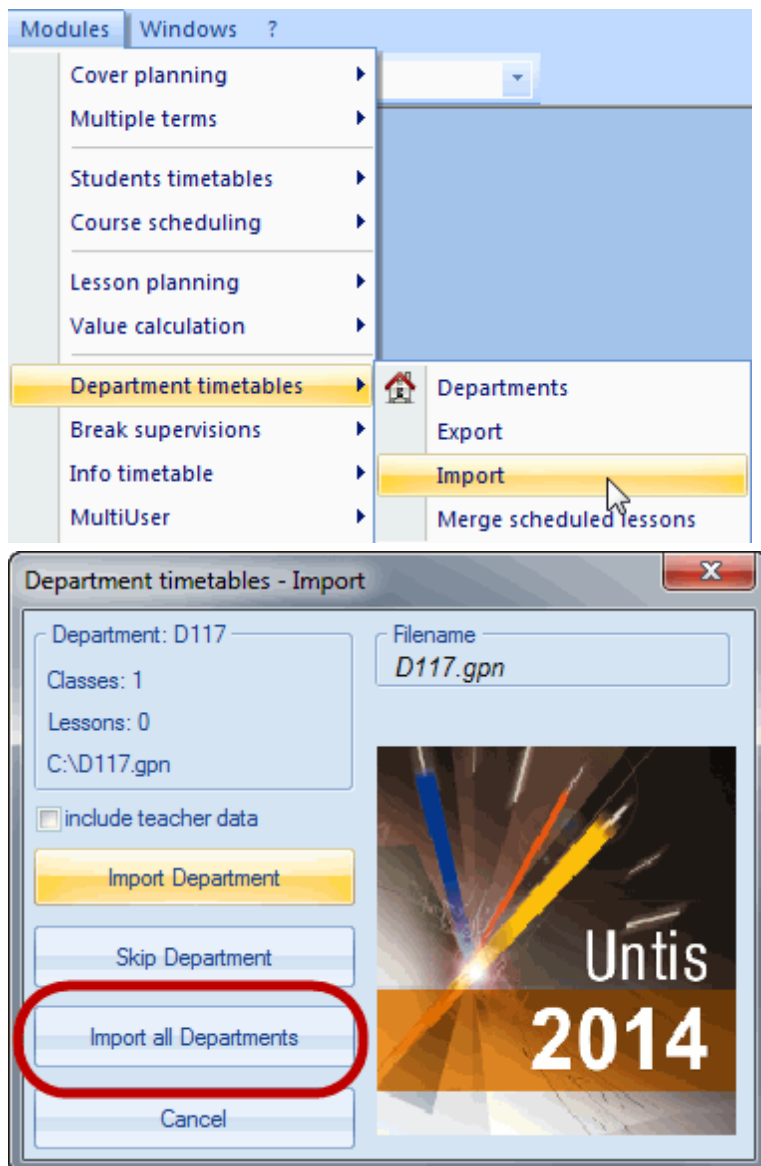
În fișierele departamentelor se pot acum defini, planifica, modifica, șterge cursurile după dorință.

Modificările vor fi integrate în fișierul general atunci când datele sunt [importate în fișierul ?colii](#).

## 6 Importul fișierelor dep. în fiș. ?colii

Dupa ce [fiecare departament ?i-a facut propriul orar](#) , toate fișierele rezultate sunt transmise responsabilului cu orarul ?colii, care le va integra în orarul general.

Pentru aceasta trebuie sa se intre, în fișierul general, 'Module | Orar departamental | Import' ?i sa se acționeze butonul <Importul tuturor departamentelor>.



Cu aceasta se importa toate fișierele departamentelor în fișierul ?colii. Sunt integrate toate modificările efectuate separat în fiecare fișier de departament.

**Indica 7e!**

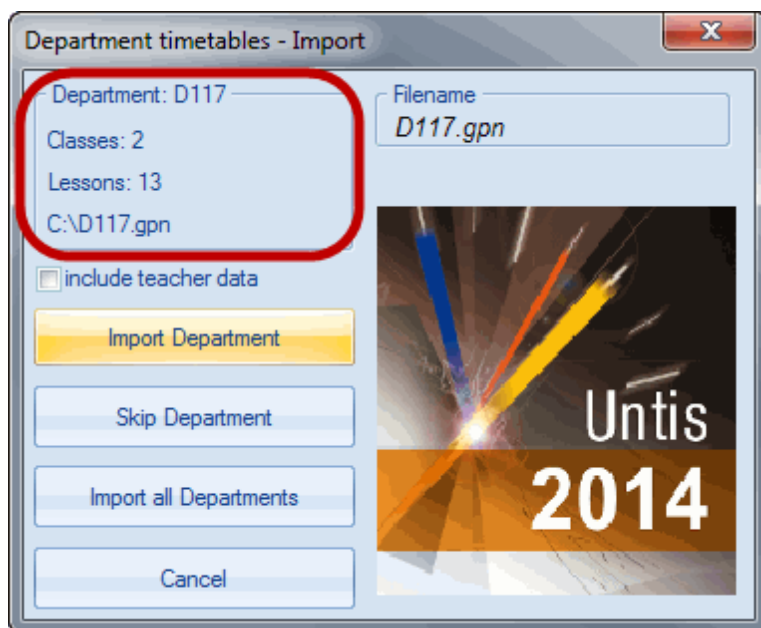
Daca la integrare apar suprapuneri de numere de cursuri, se alocă numere noi.

Daca exista profesori care predau la mai multe departamente sau sali folosite de mai multe departamente, dupa import pot sa apară coliziuni. Acestea sunt listate atât în orar cât ?i în Diagnostic .

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	DE	GA	EN P	DE	DE		
2	BI	EN	HI	EN	RE		
3	MA	MA	RE	MA	BI	EN	
4	PH		MU			HI	
5			*CH.				
6		AR					
7							
8							

## 6.1 Importul individual al departamentelor

Prelucrarea departament cu departament se poate face ?i la import la fel ca în cazul [exportului fi?ierelor departamentelor](#) . În zona superioara a ferestrei de dialog de import se afi?eaza urmatorul departament ce urmeaza a fi importat si câte cursuri ?i clase îi apar?n. Importul acestui departament poate fi pornit folosind butonul <Importul departamentului>. Trecerea la urmatorul departament, fara importul celui curent, se poate comanda cu butonul <Salt peste departament>.



## 6.2 Importul datelor de baza

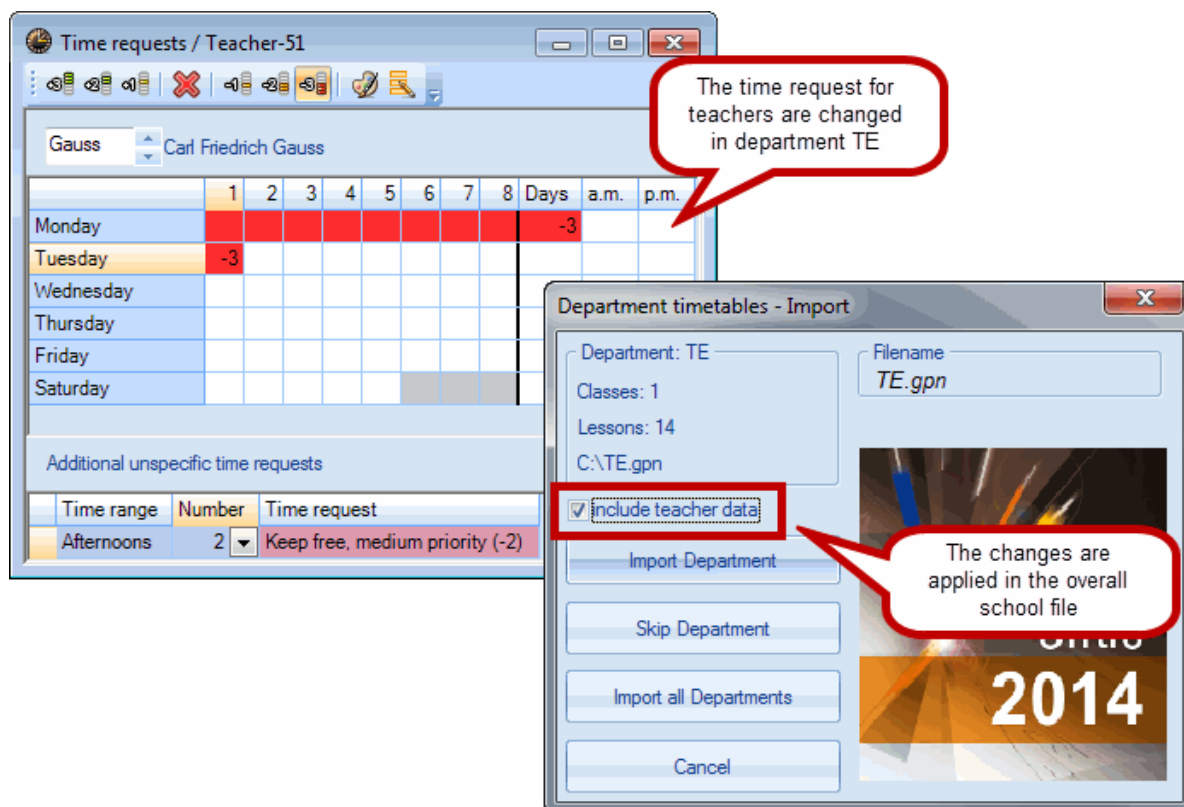
Sunt importate și noile date de baza ale unui departament (adica date de baza care nu se gasesc încă în fișierul școlii). Primul fișier departamental importat, care conține date de baza noi, determina proprietățile corespunzătoare, adica daca departamentul 1 definește noua materie FR cu numele lung "Franceza" și departamentul 2 a definit de asemenea o noua materie FR cu numele lung "Franc", în fișierul școlii materia se înregistrează conform datelor din primul fișier citit (departamentul 1). Deci materia FR va avea în fișierul școlii numele lung "Franceza".

### Atenție!

Datele de baza (în afara profesorilor, vezi [capitolul urmator](#)), care nu sunt noi ci doar modificate, nu sunt importate din nou ceea ce înseamnă ca modificările nu vor fi importate.

### 6.2.1 Importul profesorilor

Câteodata prelucrarea orarului necesita modificarea datelor profesorilor precum ar fi definirea numarului de ferestre permise sau a restricțiilor temporale. La importul datelor departamentelor se pot importa și modificările datelor profesorilor prin activarea parametrului "cu datele profesorilor".

**Aten?e!**

Daca aceea?i înregistrare de date este modificata de doua departamente, se vor prelua numai modificarile primului departament importat..

## 7 Prelucrarea orarului global

Dupa reintegrarea datelor tuturor departamentelor în fi?ierul global al ?colii, se poate continua optimizarea orarului ?colii.

Daca pâna acum nu s-au luat în considerare resursele comune cum ar fi profesorii ?i salile, acestea sunt acum integrate ?i ele în orarul global.

Optimizarea precum ?i optimizarea salilor se desfa?oara în mod obi?nuit. Daca dupa [importul datelor departamentelor](#) apar suprapuneri pentru profesori, deoarece, de exemplu, un profesor care predă în doua departamente, este planificat de ambele departamente în ora a 3-a de miercuri, aceasta se poate rezolva cel mai bine folosind strategia de optimizare A cu activarea parametrului "fixarea condi?onata a orarului".

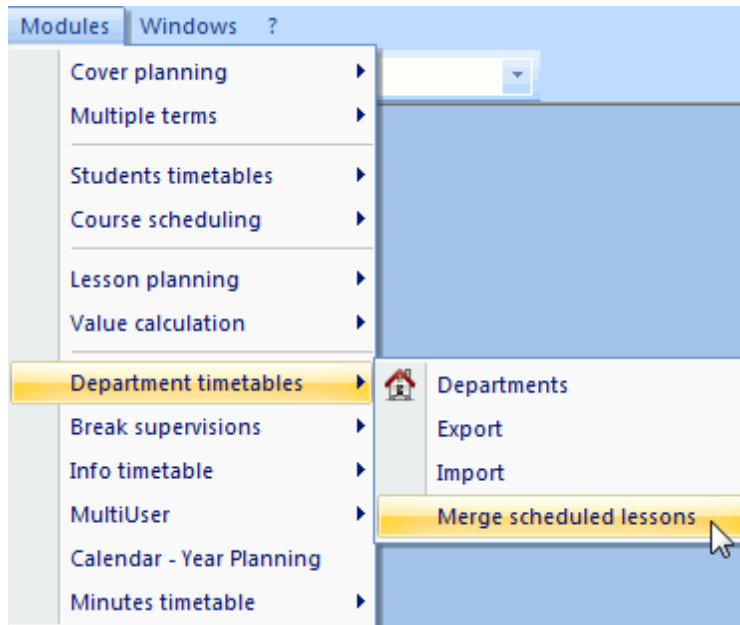
Suprapunerea salilor poate fi rezolvata folosind Optimizarea salilor .

La nevoie, orarul general optimizat poate fi din nou desfacut în orare departamentale. Pentru aceasta trebuie procedat conform celor expuse în capitolul [Exportul datelor departamentelor](#).

## 8 Integrarea cursurilor

Modulul "Orar departamental" permite nu numai integrarea datelor departamentelor exportate anterior în fișierul global, dar și preluarea de date de baza și de cursuri din fișiere .gpn oarecare.

Pentru aceasta trebuie deschis fișierul .gpn în care se dorește importul datelor și se selectează „Module | Orar departamental | Integrarea cursurilor“. Se navighează apoi la fișierul din care se dorește importul datelor și se acționează butonul <Deschidere>.



Procesul Untis de integrare a fișierelor este următorul:

- Se importa toate datele de baza. În cazul elementelor deja existente **nu** se preiau datele suplimentare cum ar fi restricțiile temporale ș.a.
- Cursurile sunt importate în totalitate. În cazul în care apar suprapuneri de numere de curs, cursul importat va fi renumerotat automat.
- Orarele sunt preluate, de asemenea, în totalitate. În cazul suprapunerilor temporale între planificarea deja existentă și cea importată, se generează coliziuni.
- Parametrii generali cum ar fi rastrul de timp sau vacanțele **nu** sunt preluate.

## 9 Efecte asupra altor funcții

Modulul "Orar departamental" influențează și alte module Untis. Acestea sunt descrise în capitolele următoare.

### 9.1 Planificarea suplimentelor

Modulul "Orar departamental" permite limitarea Untis la un anumit departament și în planificarea suplimentelor, folosind lista derulantă "Departamente".

### 9.1.1 Fereastra de supliri

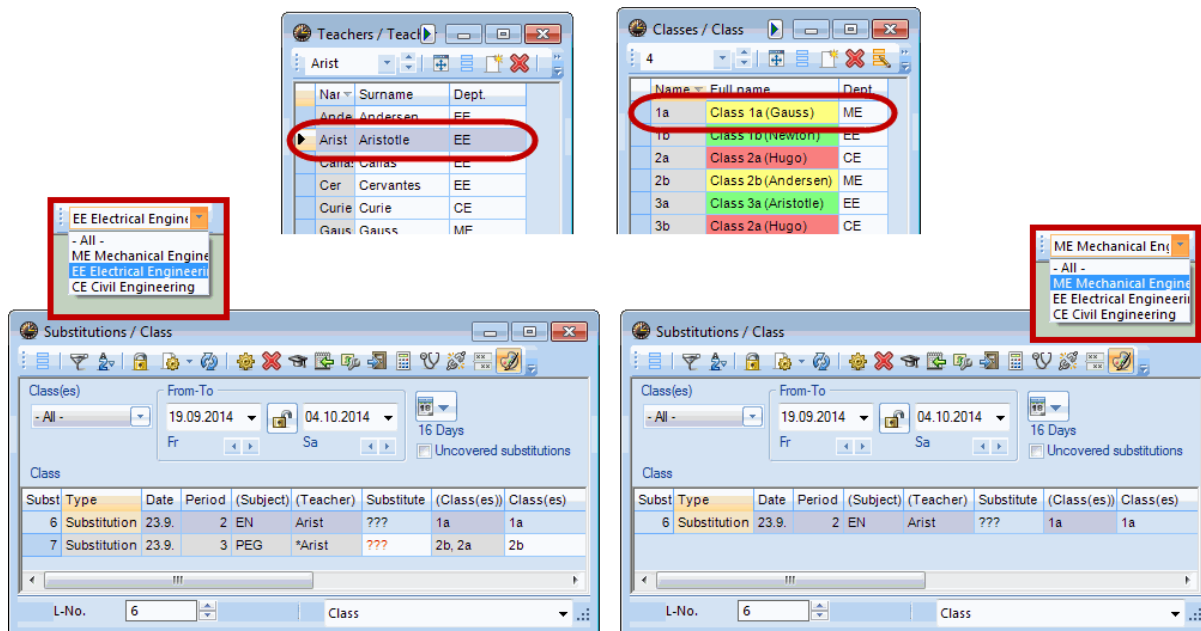
În fereastra de supliri se afișează numai cazurile de supliri în care clasa absentă sau profesorul absent sunt alocat departamentului activ.

Va rugăm să priviți exemplul din figura următoare. Profesorul Aristoteles este alocat departamentului Et și clasei 1a a departamentului Mb.

Pe 20.09 profesorul Aristoteles este înregistrat ca absent. În această zi el ar trebui să predea atât la clasa 1a cât și la clasa 2b.

Dacă [lista derulată "Departamente"](#) este poziționată pe departamentul Et, în fereastra de supliri se listează toate suplirile deschise, deoarece profesorul absent aparține acestui departament.

Dacă, pe de altă parte, este selectat departamentul Mb, se va afișa numai suplirea Nr. 801, deoarece numai aici apar elemente din departamentul Mb. În exemplul nostru este vorba de clasa 1a.



### 9.1.2 Dialog de planificare

În dialogul de planificare a suplirilor se pot modifica numai acele cursuri care aparțin departamentului activ.

### 9.1.3 Fereastra absență, propunere supliri

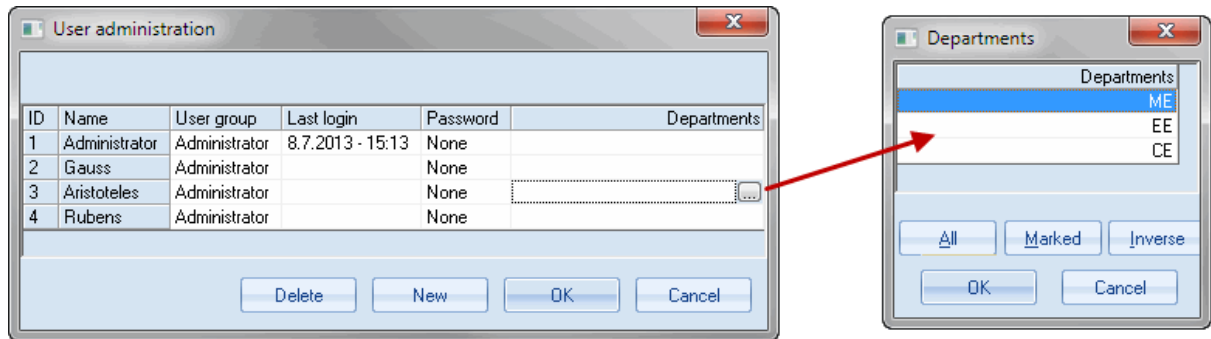
Atât în fereastra de absență, cât și în propunerea de supliri se afișează numai profesorii care sunt alocat departamentului activ sau nu sunt alocat niciunui departament. Introducerea de noi absențe este limitată și ea, la această selecție.

## 9.2 Untis MultiUser

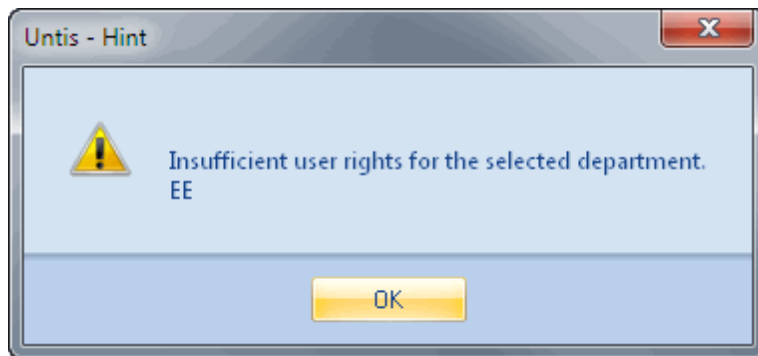
Sistemul de drepturi al versiunii multi utilizator Untis permite de a defini în mod selectiv ce utilizatori au drept de acces la datele anumitor departamente. Pentru aceasta trebuie selectat „Module | Multi utilizator | Gestiunea utilizatorilor | Utilizator” și trebuie facute modificările corespunzătoare în câmpul



"Departamente".



În cazul în care se autentifica un utilizator care selectează prin [lista derulanta "Departamente"](#) un departament pentru care nu are drepturile necesare, se afișează un mesaj corespunzător.



În mod multi-utilizator prelucrarea departamentelor este mult ușurată deoarece nu este necesar exportul departamentelor. Toate departamentele lucrează cu drepturile proprii pe aceeași bază de date. Aceasta permite să se facă modificări la nivelul coloii în timpul fazei de planificare care sunt văzute imediat de către ceilalți utilizatori.