



Untis

Calendar - Year Planning



untis.com

Table of Contents

I	Introducere	3
1	Calendar - planificare anuală.....	3
II	Generalități	3
1	Cursuri.....	3
	Ore anuale	3
	Ore anuale sau ore săptămânale	4
2	Calendar - Planificare anuală.....	7
	Introducere	7
	Distribuția cursurilor pe săptămâni	9
	Fereastră sinoptică	10
	Distribuție automată	11
	Principiu	11
	Funcții	12
	Fixarea alocărilor.....	12
	Blocaje	13
	Bloc de cursuri	14
	Fixarea săptămânilor.....	15
	Secvențe calendaristice.....	15
	Ore min-max	16
	Copierea distribuției unei săptămâni.....	16
	Restricții și grupe de cursuri.....	17
	Planificarea orelor	18
	Planificarea manuală.....	18
	Fereastra calendar -> orar.....	18
	Dimensiunile blocurilor.....	19
	Ore anuale în orar.....	20
	Orele anuale în sinopticul săptămânal.....	21
	Orele anuale în dialogul de planificare.....	22
	Modificarea sălilor.....	25
	Calendar-absențe.....	26
	Utilizare	26
	Mesaje de avertizare.....	29
	Planificarea automată (Optimizare).....	30
	Diagnostic.....	30
	Index	32

1 Introducere

1.1 Calendar - planificare anuală

Untis Calendar - planificare anuală este un sistem de planificare a orarelor proiectat special pentru a îndeplini următoarele cerințe:

- Planificarea orelor anuale la termene independente
- Blocarea profesorilor la anumite momente.

2 Generalități

2.1 Cursuri

2.1.1 Ore anuale

Marele avantaj al lucrului cu modulul 'Calendar' este posibilitatea de a putea lucra cu *ore anuale* reale. Aceste ore anuale pot fi planificate, spre deosebire de orele săptămânale, la momente complet independente.

Weekly periods are always held at the same time every week

Years periods can be scheduled completely independently.

BIOS21 - Timetable (Cla11)

18.10.201

	School week												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mo-1	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E	*WS-E
Mo-2													
Mo-3	DU-EA												
Mo-4			DU-EA										
Mo-5													
Mo-6													
Mo-7													
Mo-8													

BIOS21 / Klasse

L-No.	Cl,Te	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject room	Home room
132	2, 2	3	4		rlan	WS-EMA	BIOS21, BIOS22		B211
135		15		23	cojo	DU-EA-e	BIOS21		B211
137		8		8	cojo	DU-EA-f	BIOS21		B211
130		23		23	rlan	DU-EMA	BIOS21		B211
138		10		10	iein	DILG&f	BIOS21		B211

L-No. 135 Klasse*

2.1.2 Ore anuale sau ore săptămânale

Orele săptămânale trebuie folosite atunci când cursurile respective trebuie planificate în orar în aceeași poziție în fiecare săptămână, în timp ce orele anuale se folosesc atunci când orele sunt planificate neregulat.

Notă

Orele săptămânale pot fi transformate ulterior în ore anuale prin introducerea unui "*" în coloana 'Jst' (Jahresstunden = Ore anuale).

L-No.	Cl,Te	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Home room	Double pers.	Block	From	To
132	2, 2	4	4		rlan	B211				
135		23		23	cojo	B211				
137		2	2	*	cojo	B211				
130		23		23	rlan	B211				
138		10		10	lein	B211				

Dacă unele dintre orele săptămânale sunt deja planificate, se afișează următoarea întrebare:

Years periods ✕

Years periods

Scheduled periods in the whole schoolyear: 41
 Forecast (distributed und not-yet-distributed periods) for the whole schoolyear: 82

Options

Convert the scheduled periods into years periods

Convert the forecast (distributed und not-yet-distributed periods) into years periods

Opțiunea 1, Transformarea orelor planificate în ore anuale.

Dacă pentru un curs de două ore a fost planificată deja o oră, aceasta este transformată în oră anuală. În exemplul de mai jos sunt în această situație 20 de ore anuale deoarece anul școlar are 21 de săptămâni din care una este vacanță.

BIOs21 - Timetable (Cla11)

BIOs21

25.10.2010 - 31.10.2010

	School week																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Mo-1	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	Holiday	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga	D-ga
Mo-2																					
Mo-3																					
Mo-4																					
Mo-5																					
Mo-6																					
Mo-7																					
Mo-8																					

Cla11 - Class 11

BIOs21 / Klasse

BIOs21

L-No.	Cl,Te	UnSched	Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject room	Home room	Double pers.	Block
130			23		23	rlan	DU-EMA	BIOs21		B211		
137			8		8	cojo	DU-EA-h	BIOs21		B211		
135			14		20	cojo	DU-EA-e	BIOs21		B211		
5104	2, 0		28		28		2.sem. of	BIOs22, BIOS21		B219		

L-No. 135

Klasse*

Opțiunea 2, Extrapolare: transformarea orelor planificate și neplanificate în ore anuale.

Această opțiune duce la 40 de ore anuale din care 20 sunt deja planificate și alte 20 urmează a fi planificate.

BIOs21 / Klasse

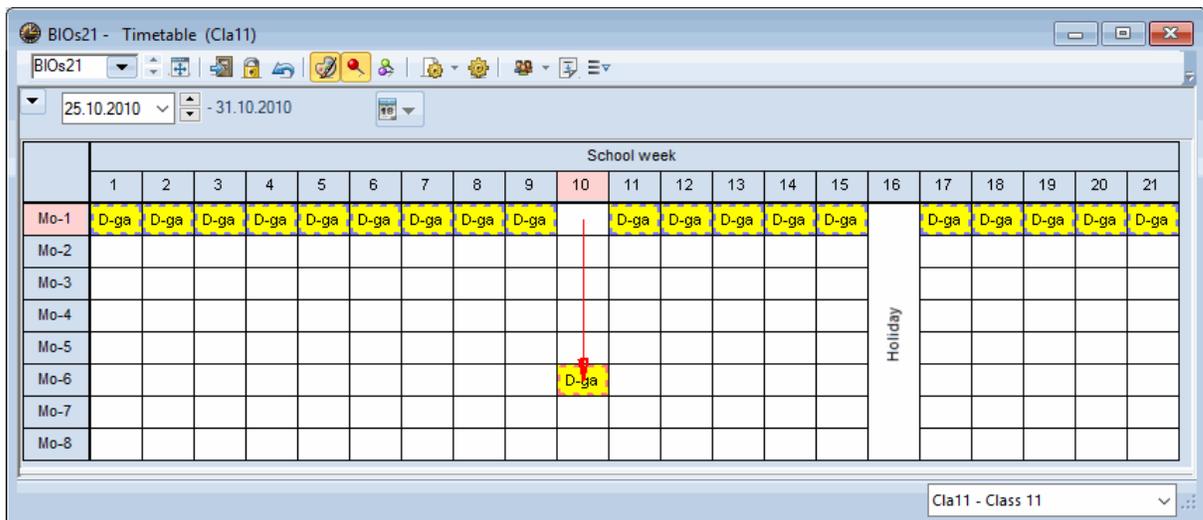
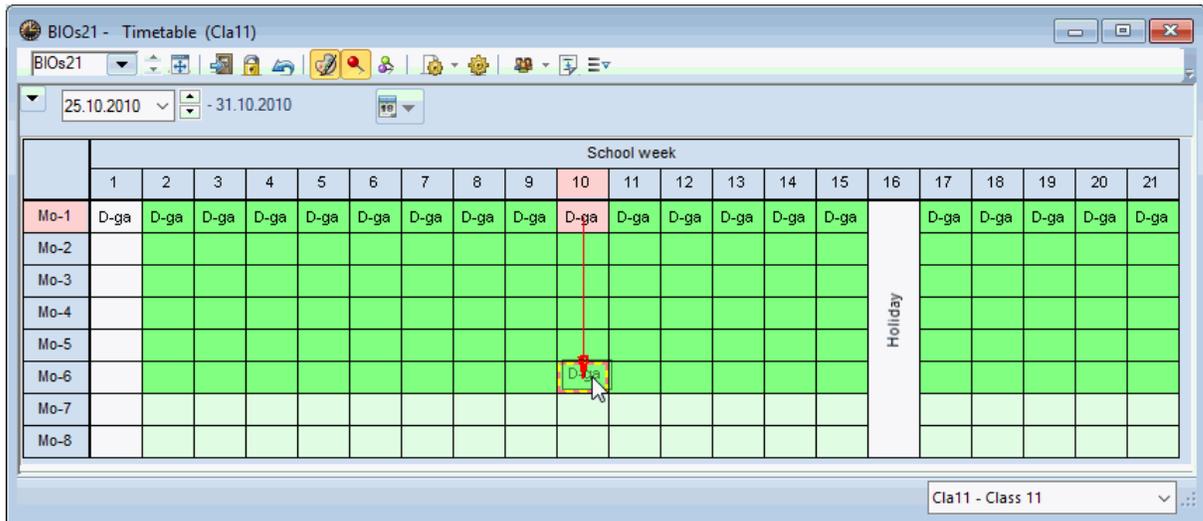
BIOs21

L-No.	Cl,Te	UnSched	Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject room	Home room
132	2, 2		4	4		rlan	WS-EMA	BIOs21, BIOS22		B211
135			23		23	cojo	DU-EA-e	BIOs21		B211
137			20		40	cojo	DU-EA-h	BIOs21		B211
130			23		23	rlan	DU-EMA	BIOs21		B211

L-No. 137

Klasse

În ambele cazuri, orele anuale pot fi rearanjate ca ore 'independente'.



2.2 Calendar - Planificare anuală

2.2.1 Introducere

Nucleul modulului 'Calendar - Planificare anuală' este fereastra cu același nume care poate fi deschisă de la 'Module | Calendar - Planificare anuală'. Cei care au folosit deja Planificare - perioade anuale vor observa imediat asemănarea dintre cele două ferestre. Marel avantaj al modulului 'Calendar - planificare anuală' este că se poate renunța complet la definirea și lucrul cu perioade.

Fereastra este, în principiu, împărțită în două. Să ne concentrăm mai întâi pe afișarea din partea stângă

a ferestrei în care se găsește lista tuturor cursurilor școlii.

Pentru fiecare curs se poate activa sau dezactiva afișarea unor detalii cum ar fi numărul cursului, materia, clasa, numărul elevilor etc.

The screenshot shows the 'Calendar - Year Planning' application. The main window displays a table of course periods. A context menu is open, allowing users to toggle the visibility of various details for each course. The table columns include 'Les.', 'Sub.', 'Cla.', 'Tea.', 'Rm.', 'L-seq', 'Descr', 'Subje', 'Ttl.', 'min-n', and 'Distr.'. The 'Days of week' column shows a grid of numbers representing planned and unplanned hours. A vertical orange bar highlights a specific week, indicating a vacation period. The context menu options are: 'Totals line', 'Lessons', 'Subject', 'Class', 'Teacher', 'Room', 'Number of students', 'L-sequence', 'Description', 'Subject group', 'Yrs.prds.ttl', 'min-max distr.', 'Yrs.prds.distributed', 'Yrs.prds.open', and 'Yrs.prds.scheduled'.

Coloanele albe conțin săptămânile de școală. O coloană care este afișată pe fond portocaliu închis reprezintă o săptămână de vacanță. Un fond ceva mai deschis semnaleză că numai anumite zile ale acelei săptămâni sunt libere.

Orele anuale se pot distribui prin simpla introducere în fiecare săptămână de curs. Dacă se deplasează mouse-ul deasupra unei celule, se afișează informații suplimentare relative la cursul curent. Pe lângă informațiile privind numărul de ore planificate și cel de ore neplanificate, în cazul celulelor colorate, se afișează și motivul respectivei colorări.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Monda	WS-EMA							
Tuesda								
Wedne	DU-EA-e							
Thursd								
Friday								

2.2.3 Fereastră sinoptică

Partea din dreapta a ferestrei calendar oferă o vedere de ansamblu asupra încărcării claselor, profesorilor și elevilor, respectiv gradul de folosire a sălilor în fiecare săptămână.

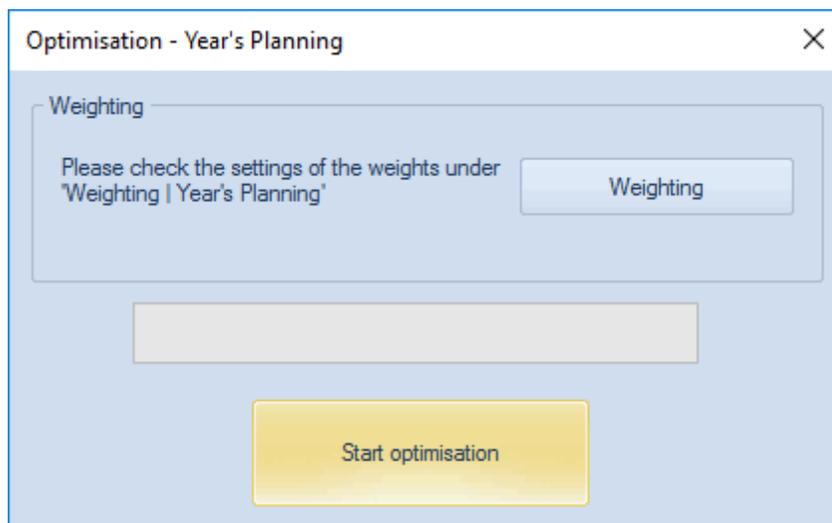
În coloana 'Ideal' se afișează valoarea medie săptămânală (calculată) a orelor de curs. Fondul roșu în coloanele săptămânale semnaleză o depășire a acestei valori medii, iar cel verde că încă nu s-a atins această valoare.

Name	Years periods				Periods/week																					
	Ttl.	Distr	Open	Sched	Ideal	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16	17	18	19	20	21
BIOm	350	272	78		18	12	17	17	16	14	14	14	12	14	15	14	12	16	10	15		15	16	15		14
BIOs	563	431	132		25	23	28	24	20	23	24	22	21	21	22	24	24	19	19	21		24	22	24	4	22
BIOs	525	432	93		25	23	22	25	22	25	24	22	22	23	24	22	23	18	21	21		23	22	24	4	22
BIOs	276	201	75		15	9	10	11	9	11	10	11	12	11	10	13	11	11	11	9		10	9	12		11
BIOs	273	199	74		14	10	12	11	12	9	12	12	12	11	10	10	9	10	8	8		8	12	13		10
BIOs	273	194	79		14	10	12	11	13	11	10	10	11	11	10	13	10	9	8	8		9	9	10		9
BIOs	273	196	77		14	11	13	9	12	10	8	13	8	9	14	10	11	8	11	9		9	11	11		9
BIOs	273	196	77		14	8	11	10	9	8	8	11	17	10	10	13	9	10	11	11		8	12	11		9
BIOs	273	199	74		14	9	10	10	11	11	14	13	11	10	10	13	9	10	11	8		9	11	11		9
BIOs	235	183	52		12	10	10	8	10	9	11	10	9	11	10	9	11	8	11	8		8	9	12		9
BIOs	235	142	93		12	7	6	6	6	6	6	9	8	6	8	6	8	8	11	6		8	9	10		9
BIOs	242	186	56		13	9	9	8	8	9	11	10	8	11	10	8	10	11	12	9		10	9	12		12
BIOs	242	187	55		13	11	13	9	10	10	11	10	9	10	10	8	8	10	11	8		11	10	10		9
BIOs	242	190	52		13	6	10	9	11	11	11	11	10	10	14	11	8	9	12	8		11	9	8		11
BIOs	242	189	53		13	10	13	7	10	9	8	11	11	10	11	9	6	12	12	8		10	12	10		10
BIOs	242	192	50		13	10	11	9	10	12	12	10	11	11	14	8	6	12	9	8		10	9	10		10

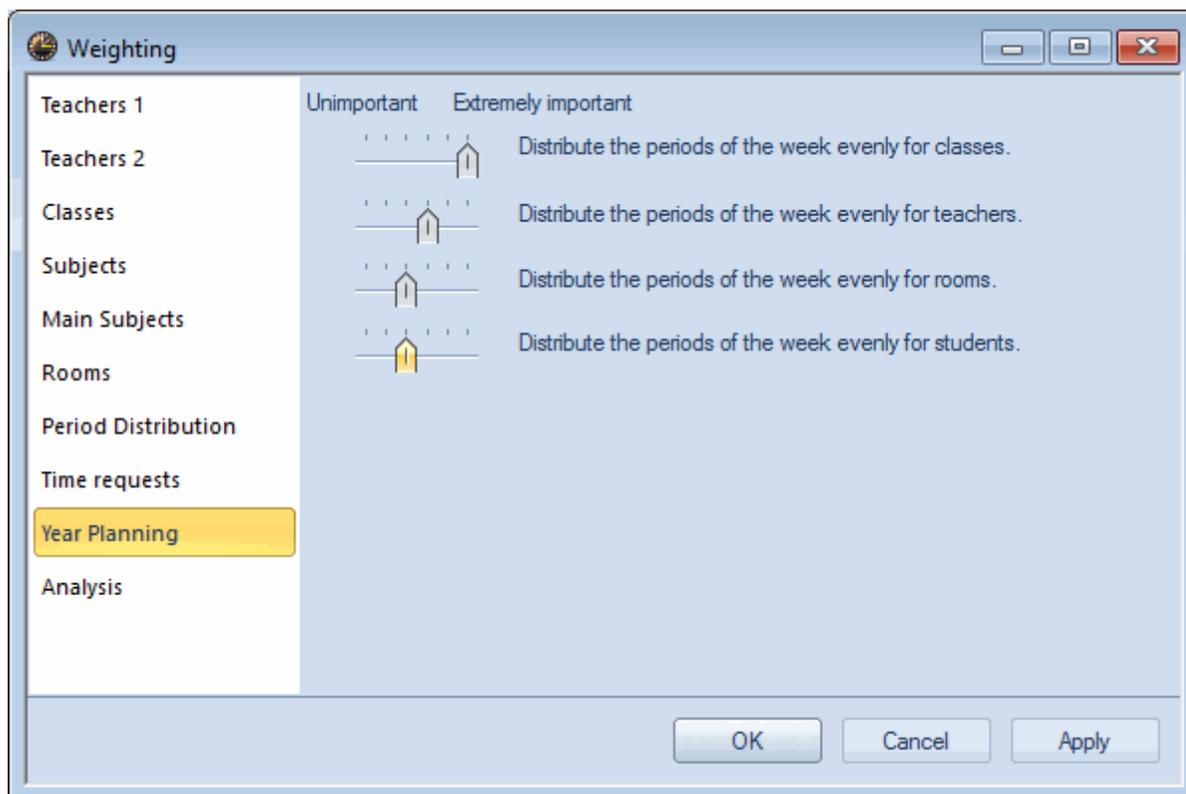
2.2.4 Distribuție automată

2.2.4.1 Principiu

Pentru a repartiza cursurile automat în diversele săptămâni, trebuie deschisă fereastra de optimizare folosind butonul <Optimizare>.



Este foarte important ca mai întâi să se definească corect parametrii de ponderare. Pentru aceasta, trebuie acționat butonul <Ponderare>.



Condiția de bază pentru repartiția automată a orelor anuale este repartizarea cât mai uniformă a fiecărui curs în săptămânile anului școlar. Nu se ia în considerare în nici un fel încărcarea profesorilor, claselor, sălilor și a elevilor.

Din acest motiv, este esențial ca definirea ponderilor pentru distribuția uniformă a elevilor la diversele elemente să fie făcută conform cerințelor specifice școlii.

Posibilitățile de blocare a unor anumite săptămâni, de blocare a cursurilor și de definire a numărului minim/maxim de ore pe săptămână sunt, în principiu, identice cu cele pentru planificarea perioadelor anuale. Pentru informații detaliate, vă rugăm să citiți capitolul având acest nume.

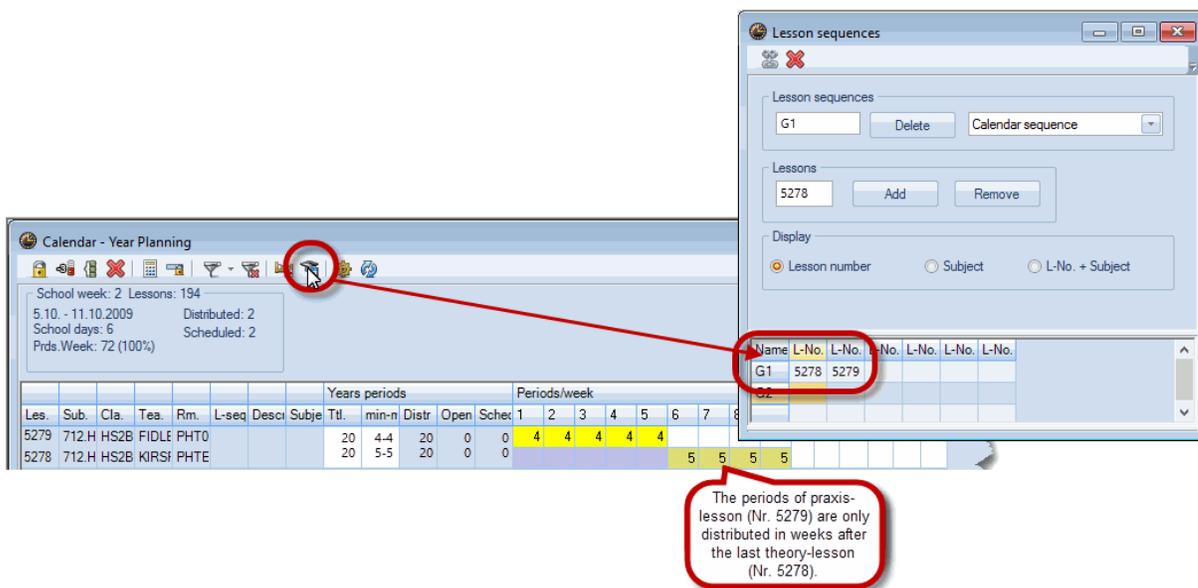
Notă

Fereastra cu parametri de ponderare pentru procesul de optimizare al modului 'Calendar - Planificare anuală' poate fi deschisă și din 'Planificare | Ponderare'.

2.2.4.2 Funcții

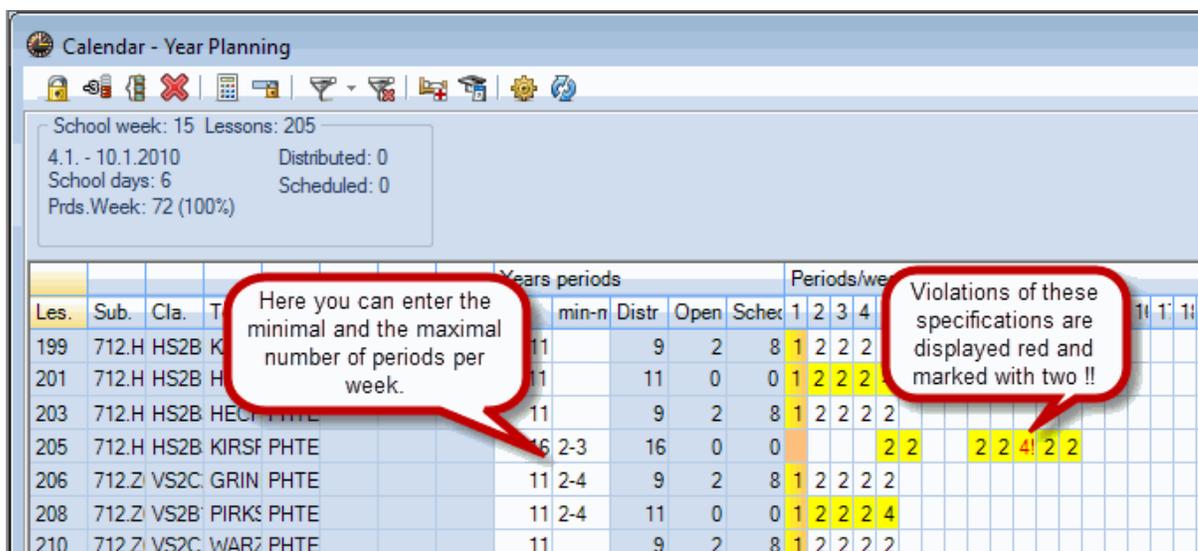
2.2.4.2.1 Fixarea alocărilor

Cu ajutorul funcției <Fixarea alocărilor> se pot salva permanent alocările orelor introduse manual.



2.2.4.2.6 Ore min-max

Câmpul 'min-max' se poate folosi pentru a indica numărul minim și maxim de ore pe săptămână între care se poate planifica un curs.



2.2.4.2.7 Copierea distribuției unei săptămâni

În fereastra de calendar se pot marca coloane întregi cu o simplă acționare a mouse-ului în antet. Distribuția unei săptămâni poate fi apoi copiată ușor și rapid în altă săptămână folosind COPY + PASTE (copiere + lipire).

The screenshot shows two overlapping windows from the Untis software. The top window, titled 'Class 1a (Gauss) / Class', displays a table with columns: L-No., Cl,Tr, UnSched Prds, Per, YrsPrds, Teacher, Subject, Class(e), From, To, and Subject room. The 'From' and 'To' columns contain the dates '10.10.' and '18.12.' respectively, which are circled in red. A red arrow points from this circle to the 'Periods/week' row in the bottom window's grid. The bottom window, titled 'Calendar - Year Planning', shows a summary of school weeks and a large grid for planning lessons. The grid has columns for 'Years periods' (Til., min-n, Distr, Open, Sch) and 'Periods/week' (1-41). The first row of the grid shows lesson 11, subject GEc, in class 1a,1b, taught by Hugo in room R1a, with 20 periods. The 'Periods/week' row for lesson 11 shows a sequence of '2' values across the weeks, indicating the lesson's placement in the schedule.

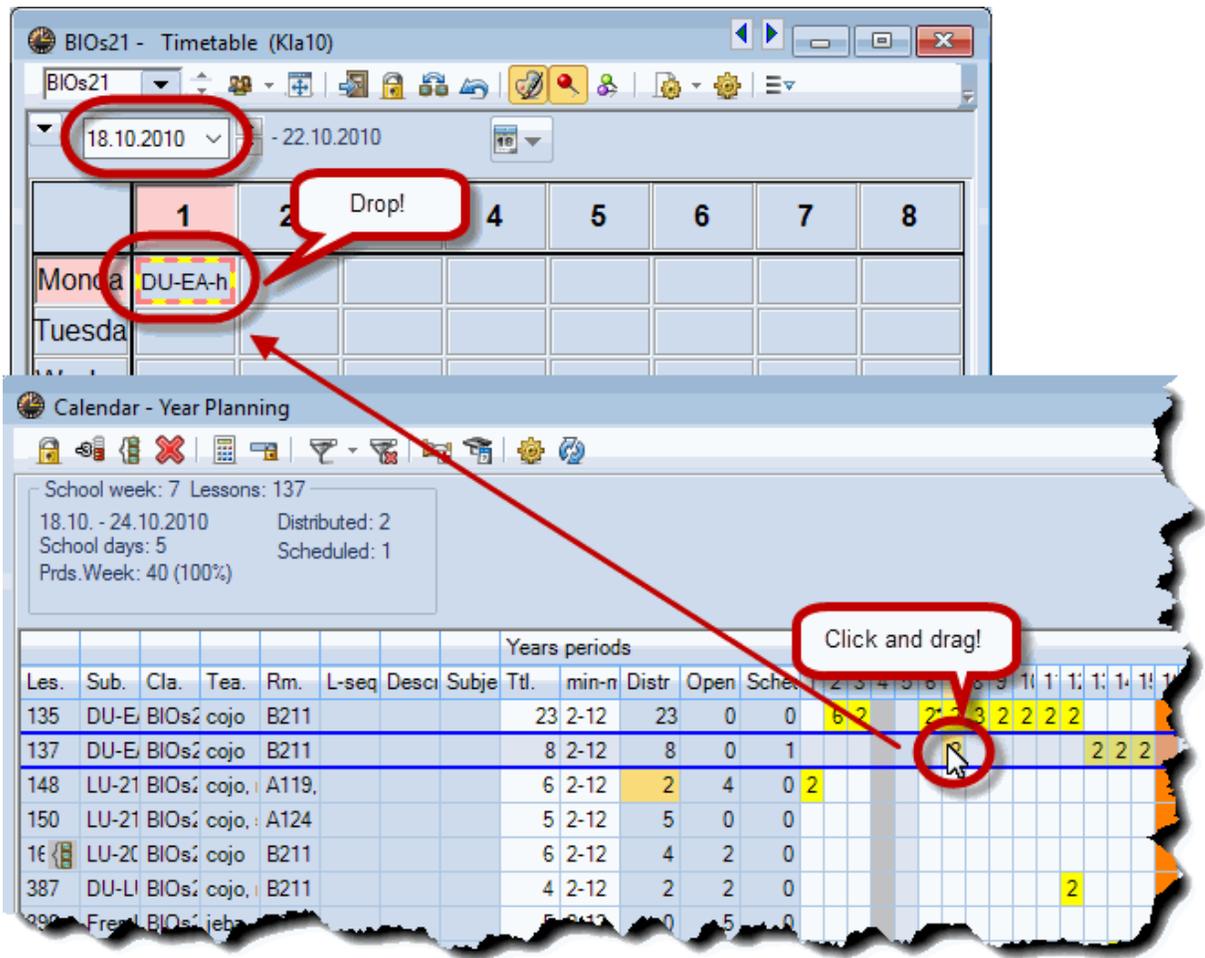
2.2.5 Planificarea orelor

2.2.5.1 Planificarea manuală

Sistemul de planificare al calendarului Untis oferă multe posibilități suplimentare de planificare manuală a orelor în cadrul orarului.

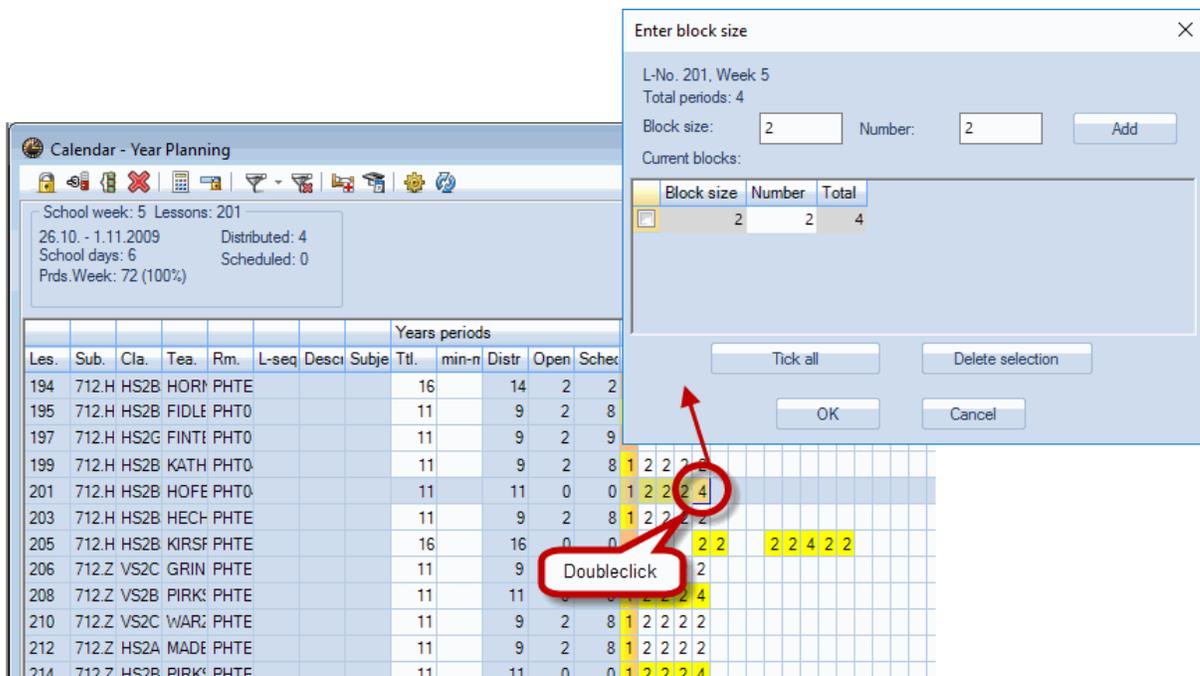
2.2.5.1.1 Fereastra calendar -> orar

Orele din fereastra 'Calendar - planificare anuală' pot fi planificate în orar direct, folosind Drag&Drop. Trebuie observat că prima acțiune a mouse-ului în fereastra calendar sincronizează data din fereastra orarului.



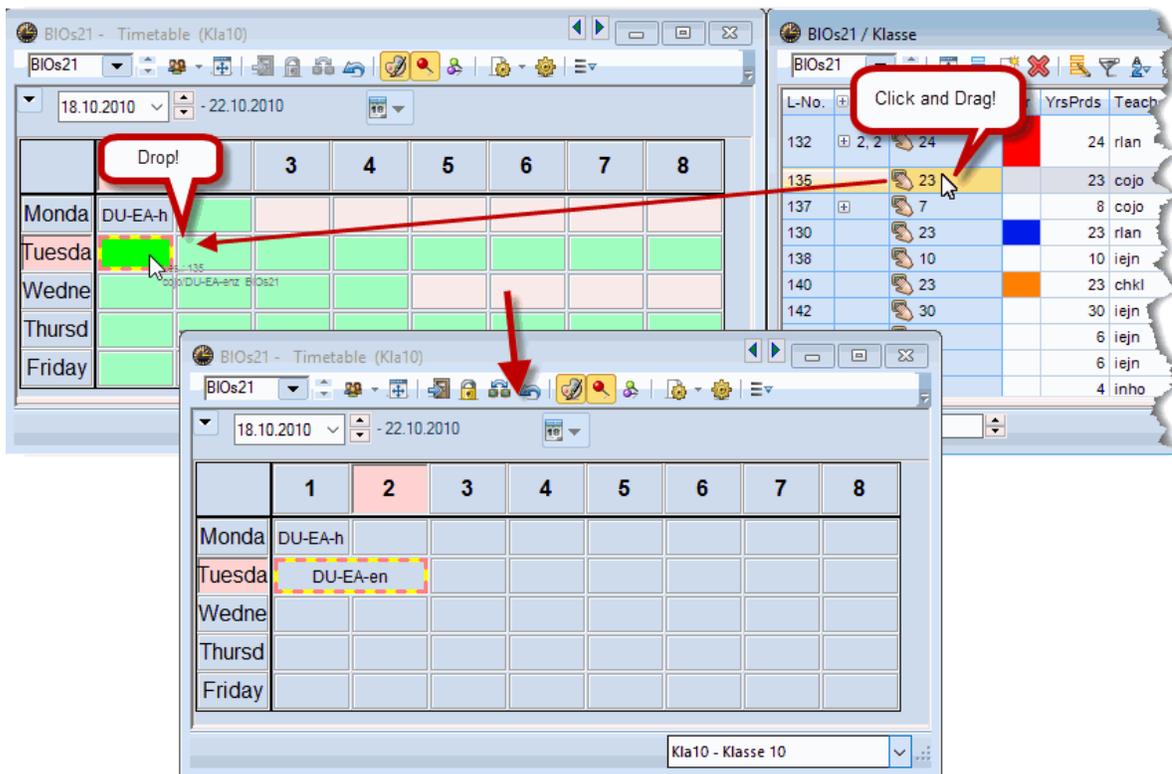
2.2.5.1.2 Dimensiunile blocurilor

În fereastra 'Calendar - planificare anuală' se poate defini lungimea blocurilor de ore care trebuie planificate în orar în fiecare săptămână prin dubla acțiune a mouse-ului în celula respectivă.



2.2.5.1.3 Ore anuale în orar

Orele anuale pot fi planificate într-un orar (săptămânal) și direct din fereastra de cursuri.

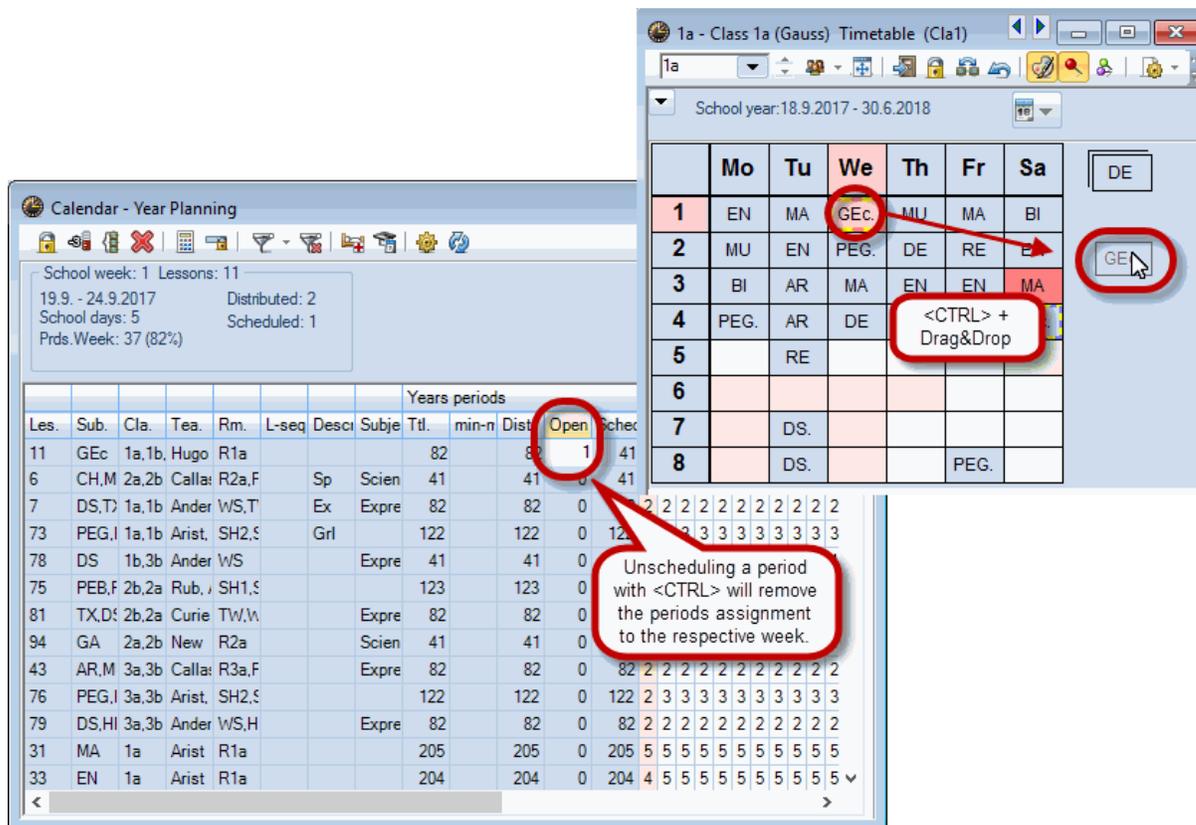


Săptămâna în care se planifică ora respectivă se alege folosind parametrii orarului pentru intervalul de timp.

Notă:
Deplanificare: cu <CTRL>+Drag&Drop

Dacă se deplanifică în orar o oră anuală, alocarea acestei ore la săptămâna curentă în fereastra 'Calendar - Planificare anuală' va fi, în mod normal, păstrată. La schimbarea într-o altă săptămână a orarului, ora deplanificată dispăre din zona orelor neplanificate de lângă orar.

Dacă se deplanifică o oră din orar cu <CTRL> + Drag&Drop, se va pierde și alocarea la săptămâna curentă. Aceasta permite mutarea unei ore dintr-o săptămână în alta direct în orar.



2.2.5.1.4 Orele anuale în sinopticul săptămânal

Orele anuale pot fi planificate și prin tragerea dintr-o fereastră de curs într-un orar sinoptic săptămânal (Format 11).

Drag the period into the desired week (column) and let it drop.

Click and Drag!

BIOS21 - Timetable (Cla11)

BIOS21

18.10.2010

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mo-1	WS-E		WS-E			DU-EA			
Mo-2						DU-EA			
Mo-3				DU-G		DU-G			
Mo-4									
Mo-5									
Mo-6									
Mo-7									
Mo-8									

BIOS21 - Timetable (Cla11)

BIOS21

27.09.2010 - 3.10.2010

	1	2	3	4	5	6	7	8
Mo-1	WS-E		WS-E			DU-EA	DU-G	
Mo-2						DU-EA		
Mo-3						DU-G	DU-G	
Mo-4								

BIOS21 / Klasse

BIOS21

L-No.	Cl,T	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject room	Home room	Double pers.	Block	Fro
132	2, 2	2		4	rlan	WS-EMA	BIOS21, BIOS22		B211			
135		17		20	cojo	DU-EA-e	BIOS21		B211			
137		8		8	cojo	DU-EA-h	BIOS21		B211			
130		23		23	rlan	DU-EMA	BIOS21		B211			
138		8		10	iejn	DU-GA-f	BIOS21		B211			
140		23		23	chkl	DU-MFA	BIOS21		B211		6	
		30		30	iejn	DU-STA	BIOS21		B211			

2.2.5.1.5 Orele anuale în dialogul de planificare

În dialogul de planificare există câteva funcții suplimentare pentru prelucrarea orelor anuale. În lista derulantă 'Săptămâna de curs' se poate alege săptămâna care urmează a fi prelucrată și se afișează numărul de ore planificate pentru cursul curent din respectiva săptămână.

Les.:7 Scheduling dialogue

Lessons

7

19.9.2017 - 30.6.2018

DS, TX

Multi-Drag

School week

1/2

2/1

3/2

4/2

5/2

6/2

7/2

8/2

9/2

10/2

11/2

12/2

13/2

14/2

15/2

16/2

17/2

18/2

19/2

20/2

21/2

22/2

23/2

24/2

25/2

26/2

27/2

28/2

29/2

30/2

31/2

Unscheduled Information History Chained swaps

Les.	Uns	Time	Cla.	Tea.	Sub.
96	42 (41)			?	

Periods: 41

All unsched. periods

Only for the active weeks

	Monday								Tuesday					
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
7														
1b						-3	-3	-3	&	&	&	&	x	
der, G...									X	X	&	&	X	
, TW														

Subj. Rm.	Cla.	Time	School week	Stud.	Special text	Cluste	Line text-2	Student grou

Pentru orele anuale, în coloana 'Nvp' (neplanificate) se afișează numărul total de ore și numărul de ore din săptămâna curentă care mai trebuie planificate.

Les..53 Scheduling dialogue

Lessons
53
19.9.2017 -
30.6.2018
DE
 Multi-Drag
School week
27/3
19.3.2018

Unscheduled Information History Chained swaps

Les.	Uns	Time	Cla.	Tea.	Sub.
96	7 (203)			?	

Periods:
41
 All unsched. periods
 Only for the active weeks

A total of 203 periods are not scheduled. 7 of them are not scheduled in the current week.

	Monday								Tuesday								Wednesday	
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
Les. 53				X										X				
1a	x	x	x	X		-3	-3	-3	x	x	x	x	x	X	X		X	X
Rub	x	x	X	X	x				x	x	X	x	x				X	X
R1a																		

La <Parametrii> dialogului de planificare se poate indica, în plus, ca în lista orelor neplanificate să se afișeze numai acele cursuri care mai au încă ore neplanificate în săptămâna curentă.

Settings [X]

Font: Arial 9.0

Grid: Width/Height
 Column width in % (20 - 200 %): 120
 Line height in % (20 - 200 %): 100

Selection range
 First period: 1
 Last period: 10

Window in the background
 Scheduling dialogue: cluster...
 Calendar: show only unscheduled prds. of the week
 Show students
 DragDrop: Multiple lessons
 Do not show the totals if there is only one additional row

What do you want shown in each cell?

Subject [v] Class-period
 Class [v] Teacher-period
 Class [v] Room-period
 Subject [v] Student-period

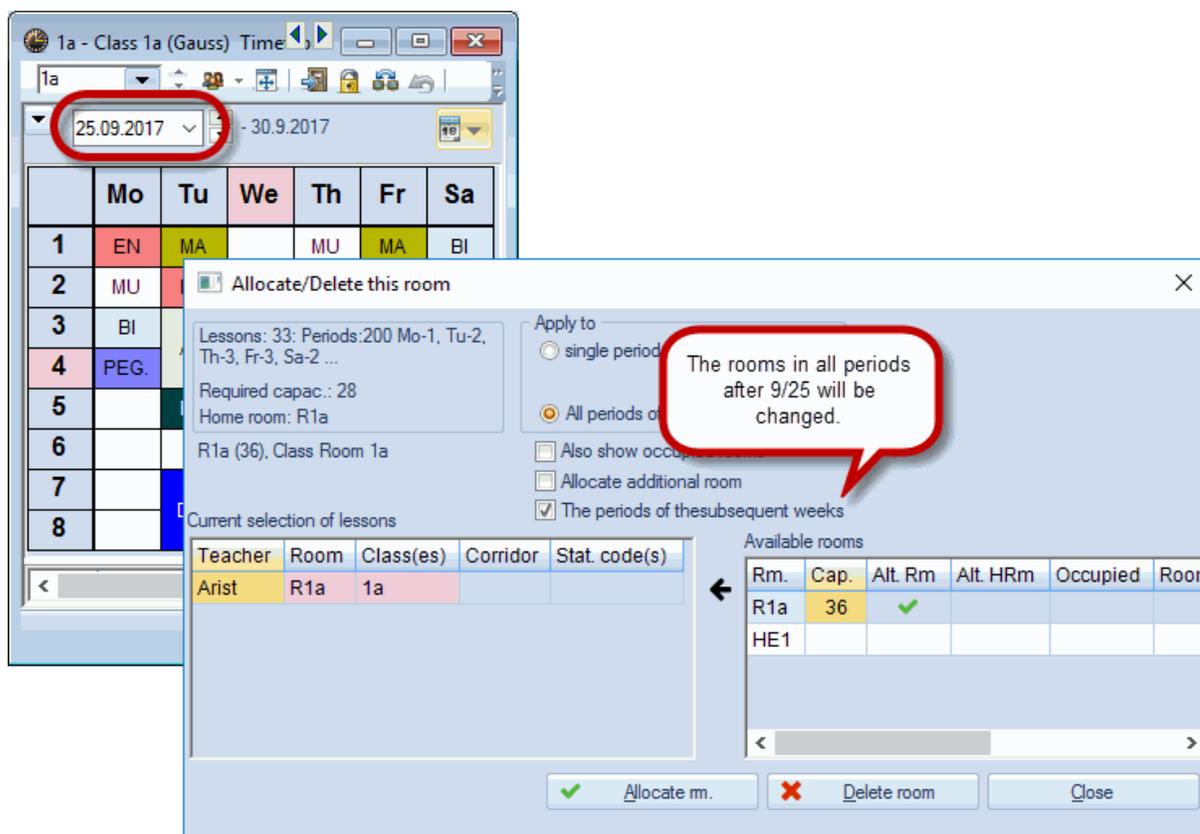
Additional information in the name field

Classes with student total
 Rooms with capacity
 Lessons with student total
 Teachers with student total

OK Cancel

2.2.5.1.6 Modificarea sălilor

În fereastra de alocare a sălilor există anumite particularități atunci când se lucrează cu ore anuale. Se poate modifica o sală pentru orele săptămânii selectate, sau pentru toate orele de curs viitoare.



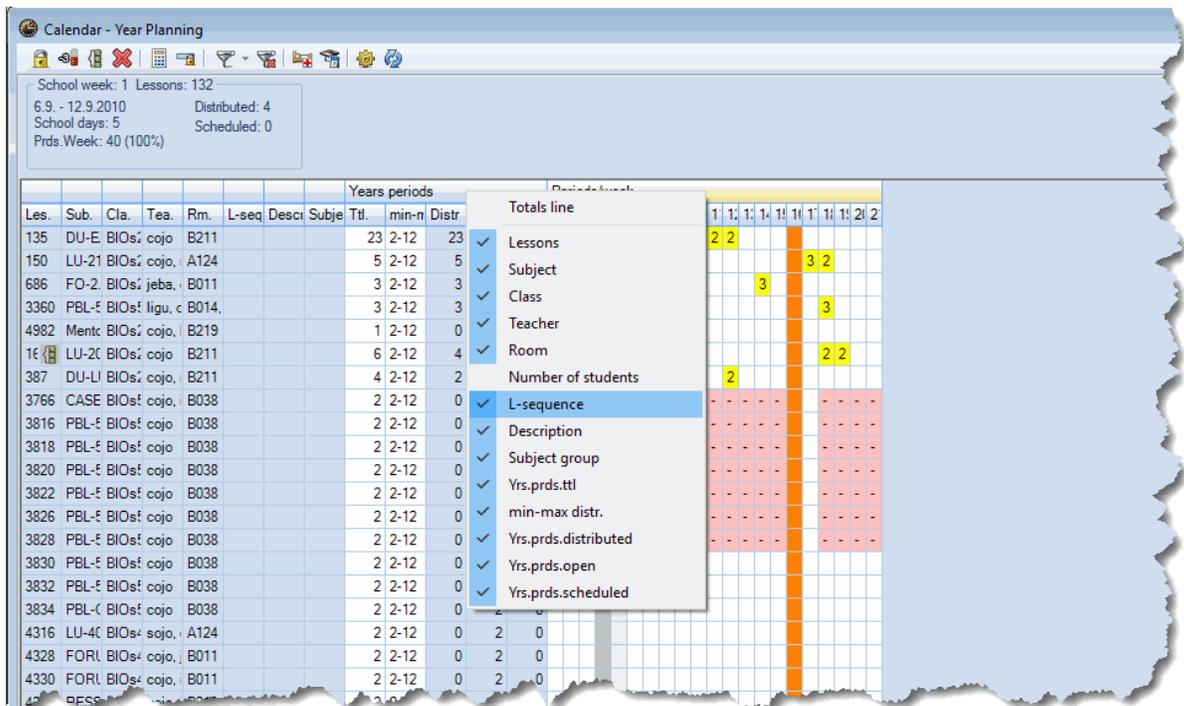
2.2.5.2 Calendar-absențe

La planificarea de lungă durată pentru un an întreg, echipa de realizare a orarului trebuie să țină seama că, de obicei, unii profesori au în anumite zile alte sarcini și sunt indisponibili. Programul de optimizare a orarului trebuie să aibă în vedere aceste zile și să nu planifice cursurile acestor profesori în zilele respective.

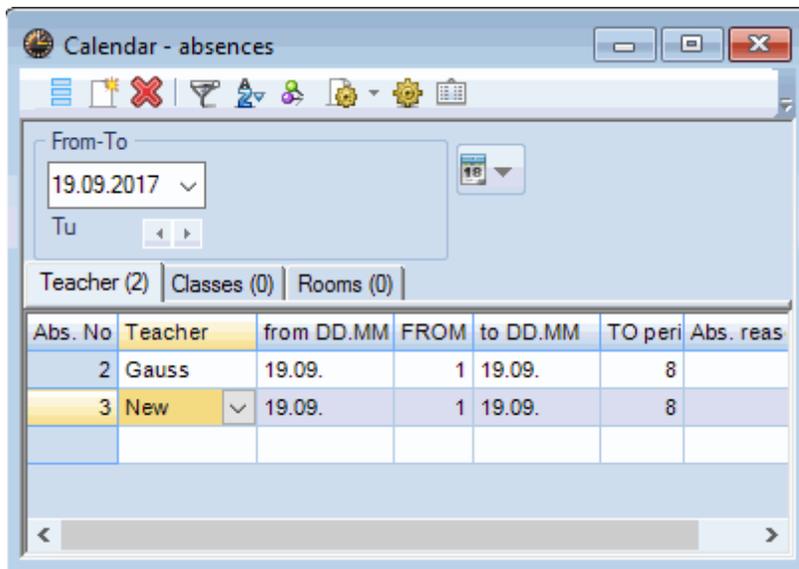
Modulul 'Calendar' al Untis preia aceste situații cu ajutorul funcției *Calendar-Absențe*.

2.2.5.2.1 Utilizare

Fereastra 'Calendar-Absențe' se deschide cu butonul cu același nume  din fereastra 'Calendar-Planificare anuală'.



În această fereastră se pot introduce datele de început și sfârșit ale absențelor profesorilor (și claselor).



Absențele sunt afișate și în fereastra orarului în funcție de modul de definire a parametrilor.

Gauss - Gauss, Carl Friedrich Timetable (Tea20)

Gauss 18.09.2017 - 23.9.2017 Teachers of the class/subject

	Monday								Tuesday								Wednesday								Thursday			
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
Gauss	Before school starts								Hospital								Hospital								Hospital			
New	Before school starts								Private Reason								Private Reason								3a	3b	2a	2a
Hugo	Before school starts																2a	4							3b	4	3b	
Ander	Before school starts								4		4	3a					3a		1a	3b					3a			3b
Arist	Before school starts								1a	1a	2b	1b					3a	1a	1a	1b					4	1b	1a	1a
Calla	Before school starts								2a		1a						2b	1b	2b						1a	2b		1b
Nobel	Before school starts								2b	3a	1b		1a				4	3b	2a									

Indicație

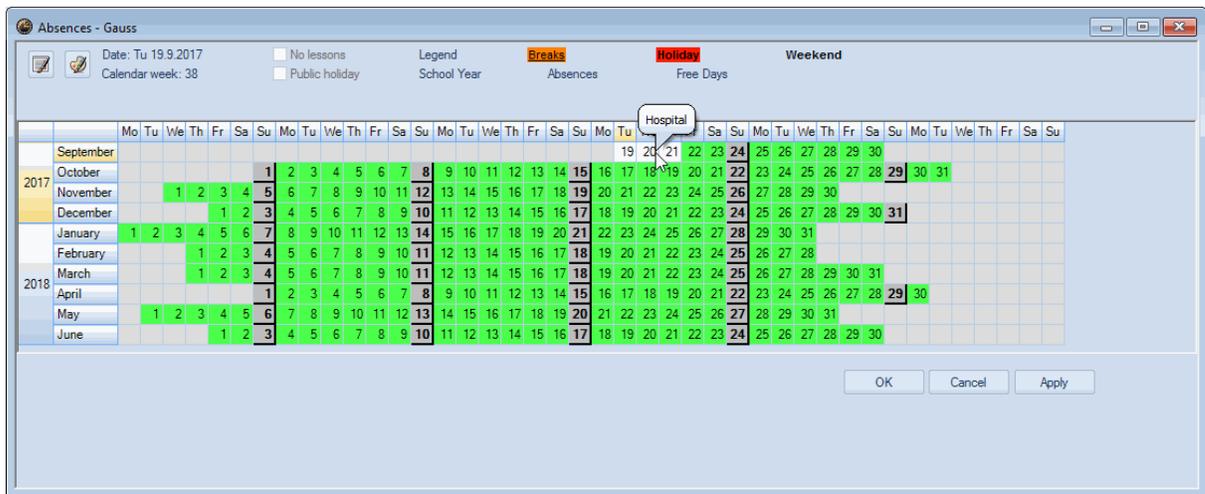
Absențele de tip calendar pot fi introduse și din fereastra 'Date de bază | Profesori' (sau clase) cu ajutorul calendarului anului de învățământ.

Teachers / Teacher

Gauss

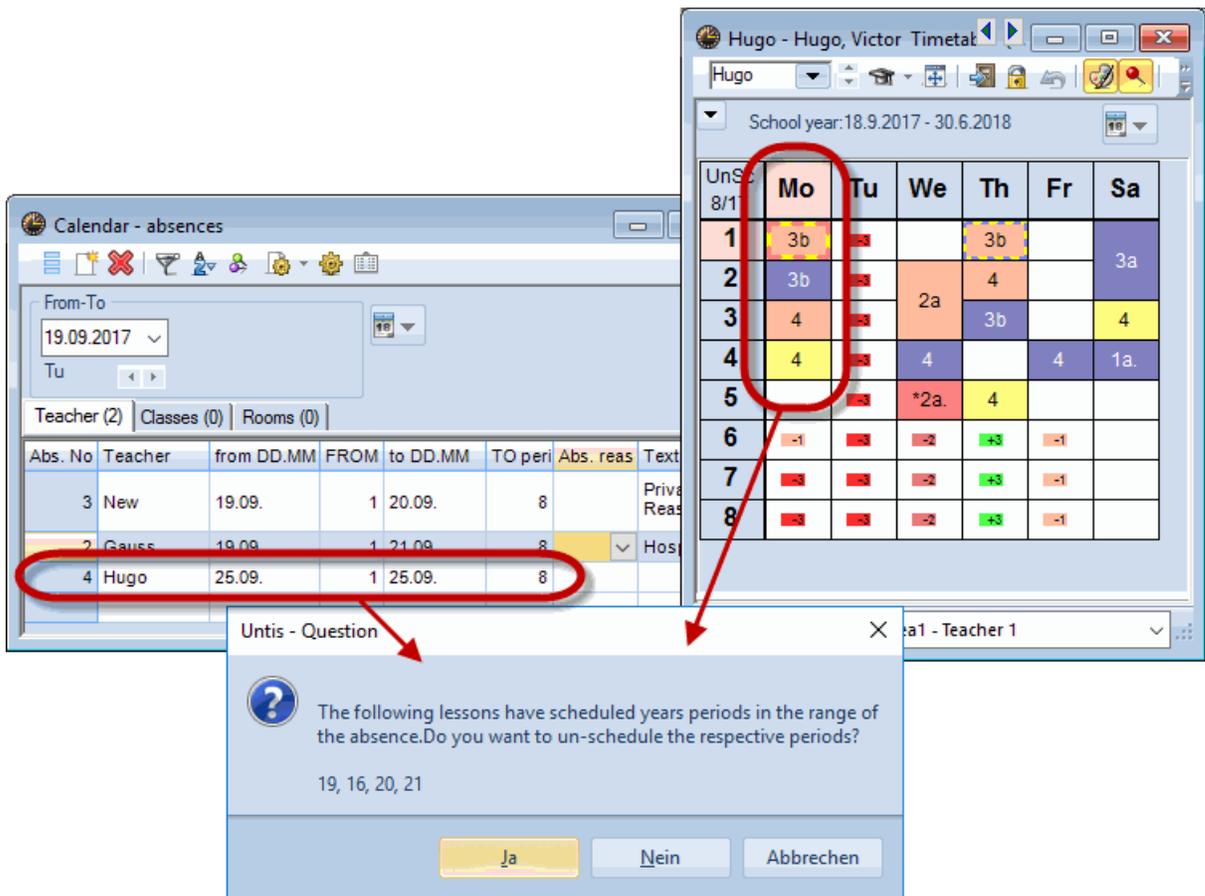
Name	Surname	Room	NTPs target	Periods/day	Lunch break	Calendar
Gauss	Gauss		0-3	2-6	1-2	A calendar for the school
New	Newton		0-1	4-6	1-2	
Hugo	Hugo		0-1	4-7	1-2	
Ander	Andersen		0-1	4-6	1-3	
Arist	Aristotle		0-1	4-6	1-2	
Callas	Callas		0-1	4-6	1-2	
Nobel	Nobel		0-1	4-6	1-2	
Rub	Rubens		0-1	4-7	1-3	
Cer	Cervantes		0-1	4-7	1-2	
Curie	Curie		0-1	4-7	1-3	

Teacher



2.2.5.2.2 Mesaje de avertizare

În cazul în care se introduce o absență pentru un profesor care are deja ore planificate în ziua respectivă, se afișează imediat un mesaj de avertizare. Există posibilitatea de a accepta situația sau de a deplanifica orele devenite inactuale.



Timetable diagnosis

25.09.2017 - 1.10.2017

Input Data Timetable

Diagnosis	Wtg	Num
All	>= 1	
Lessons		5
Class		20
Teacher		39
Room		26
Subject		62
Students		
Lesson sequences		
Calendar - Year Planning		4
Scheduled during calendar absence	*	4

Type of diagnosis
In these cases, years periods are scheduled during a calendar absence

Weighting: *

L-No.	Per.	Tea.	Cl.	Rm.
19	Mo-1	Hugo		
16	Mo-2	Hugo		
20	Mo-3	Hugo		
21	Mo-4	Hugo		

Hugo - Hugo, Victor Timeta

Hugo

25.09.2017 - 30.9.2017

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1				3b		3a
2				4		4
3			2a	3b		4
4	Absent		4		4	1a
5	Absent		*2a	4		
6			-2	+3	-1	
7			-2	+3	-1	
8			-2	+3	-1	

Tea1 - Teacher 1

Index

- C -

Calendar-absențe 26

- I -

Introducere 7

- O -

Ore anuale 3

Endnotes 2... (after index)