

## **Aggiornamento Argo Darwin versione 3.4.0**

---

Nuove funzioni aggiunte con la versione 3.4.0

- Introduzione di nuovi vincoli denominati come “extra-vincoli”
- Spostamento manuale lezioni in post-elaborazione: aggiunto un parametro con cui stabilire se consentire lo spostamento su posizioni già impegnate.
- Esport classi docenti per internet e per Excel aggiunte, parametricamente, le descrizioni della classe, materia, docente.

### **Extra-vincoli**

In Darwin si hanno due tipologie di vincoli: vincoli strutturali e le preferenze. I primi sono inviolabili e non possono essere violati né in fase di elaborazione automatica né negli assegnamenti manuali. I secondi sono presi in considerazione nella seconda fase di ottimizzazione automatica dopo che sono stati assegnate tutte le lezioni e nessun vincolo è violato.

Gli extra-vincoli sono compresi fra i vincoli strutturali e le preferenze. Un extra-vincolo può essere violato per gli spostamenti manuali e nella prima fase di ottimizzazione. A differenza delle preferenze nella seconda fase di ottimizzazione viene cercato e se si riesce a soddisfare viene mantenuto nelle fasi successive dell'ottimizzazione.

Sono stati aggiunti i seguenti quattro extra-vincoli associati ai docenti.

Scheda insegnante

Cognome  Nome  Identificativo  Cod. fiscale

Disponibilità Didattica  
 Min.U.D.  Max U.D.   
 Vincolo max ore  
 Ulteriori ore buche

Totale U.D. ricevimento  Totale U.D. a disposizione   
 Collocaz. automatica U.D. a disposizione   
 Lezioni stessa sede per giorno  Insegnante sostegno

Extra Vincoli

Vincolo	Parametro
N.Complessivo Giorni liberi Settimanali	2
Max numero U.D. senza interruzione	
Min N. U.D. per giorno lavorativo	2
U.D. mutuamente esclusive	1:6

Preferenza giorno libero  
   
 Non richiesto

Totale unità didattiche:  
 7 (pari a 7h 0min)

Colore  Scelta

Disponibilità

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
8.20	Preferenza	Preferenza	✓	Indisponibile	✓	✓
9.20	Preferenza	Preferenza	✓	Indisponibile	✓	✓
10.20	Preferenza	Preferenza	Indisponibile	Indisponibile	Indisponibile	
11.10	Indisponibile			Indisponibile		✓
12.20		Indisponibile		Indisponibile		Preferenza
13.10						

Disponibile   
 Preferenza   
 Indisponibile

Annulla

## Ore minime lezione

Possibilità di definire le ore minime di lezione che un docente deve svolgere giornalmente. Per esempio se impostato a 2 questo cercherà di ottenere un orario del docente in cui non possono esserci giorni di lezioni di una sola ora, chiaramente possono esserci giorni in cui il docente non insegna.

Questo vincolo si differenzia dalla preferenza (Ore min.) in quanto questo se in fase di ottimizzazione è trovato non verrà più violato: la preferenza invece in fase di ottimizzazione va in competizione con le altre preferenze e Darwin ad ogni scambio ridetermina il 'costo' complessivo dell'orario e potrà essere violata se questa riduce il costo.

Si può specificare un valore compreso fra 2 e 3.

## Giorni liberi

Si possono scegliere uno o più giorni liberi settimanali (dal lunedì al sabato). In questo modo al giorno libero obbligatorio settimanale potranno essere aggiunti ulteriori giorni liberi. Il numero dei giorni specificati è comprensivo del giorno libero obbligatorio. Mentre il giorno libero del docente rimane un vincolo strutturale gli ulteriori giorni liberi non essendo vincolanti potranno non essere

soddisfatti.

Può essere espresso un valore che va da 1 o 2 a 4. 1 può essere espresso solo se è stato spuntato 'Non richiesto' nella 'Preferenza giorno libero'.

## Interruzione attività scolastica

Con questo vincolo si stabilisce che la durata senza interruzione di insegnamento giornaliero del docente non deve superare un certo numero di ore.

Il valore che può essere espresso va da 3 a 5.

## Ore mutuamente esclusive

Si può stabilire che un docente non abbia lezione per un giorno sia in una ora che in altra. Per esempio si può stabilire che se un docente insegna nella prima ora non debba insegnare nell'ultima ora di istituto e viceversa: le ore sono 'mutuamente esclusive'.

La condizione va espressa con la seguente sintassi: <ora1>:<ora2>

<ora1>: ammette valori compresi fra 1 e 3

<ora2>: ammette valori compresi fra 3 e 9

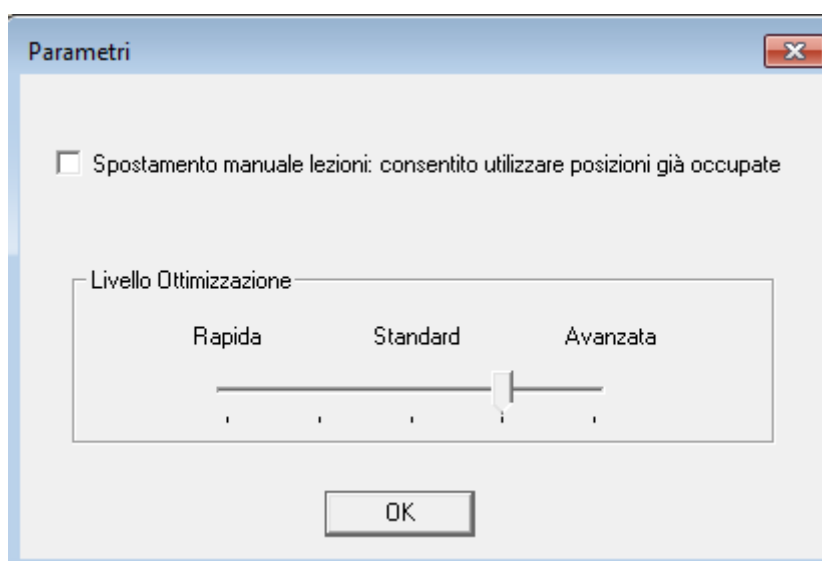
Per esempio se si vuole imporre che la prima e la sesta ora per il docente siano mutuamente esclusive si specifica con: 1:6

## Parametro modalità spostamento manuale

Lo spostamento manuale (drag - drop) delle lezioni può avvenire in due modalità:

1. Il sistema ammette lo spostamento incondizionato di una lezione su una posizione garantendo il solo rispetto dei vincoli strutturali.
2. Il sistema ammette lo spostamento di una lezione in posizioni che non violano vincoli strutturali come nel caso precedente che non sia già occupata da una altra lezione.

La suddetta modalità operativa può essere controllata dal menu: Impostazioni → Configura. Spuntando la casella 'Spostamento manuale lezioni: consentito utilizzare posizioni già occupate' si attiva la condizione espressa al punto 1° altrimenti è attiva la 2°.



## Export orario formato internet e excel

La funzione di Darwin per esportare l'orario in formato html o excel consente di aggiungere per le classi oltre alla descrizione della materia anche il nome del docente. La stessa funzione consente, sempre parametricamente, per gli orari dei docenti di aggiungere alla classe anche la materia.

La parametrizzazione utilizza le opzioni di stampa e quindi per le classi dal menu:

Stampa → Singoli Orari → Classi → Opzioni → Opzioni Stampa

Mentre per i docenti:

Stampa → Singoli Orari → Docenti → Opzioni → Opzioni Stampa

La parametrizzazione considera per la classe la sola l'opzione 'Docente' ignorando le altre, mentre per il docente prende in considerazione solo la 'Materia'.

