



E' ancora disponibile gratuitamente il contenuto integrale della tesi di Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio dal titolo "Controllo della produzione di biogas da rifiuti solidi - Il caso della discarica di Maiolati Spontini", discussa ad Ottobre 2002 presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna.

Il testo integrale ed impaginato per la stampa (formato PDF) è disponibile gratuitamente [cliccando qui](#).

Il metodo della "reazione semplificata"

Per poter applicare il metodo della "reazione semplificata" (descritto nel capitolo 2 della tesi) è stato realizzato un foglio di calcolo in Microsoft Excel in grado di considerare una eventuale variazione, tra due periodi di tempo, della merceologia del rifiuto smaltito in discarica. Il metodo di calcolo parte dal modello di calcolo proposto da Tchobanoglous et al. in "Integrated solid waste management - Engineering principles and management issues" 1993 McGraw-Hill, al quale sono state apportate alcune migliorie nell'intento di applicarlo ad un caso di studio reale dove da un certo anno in poi si è avuta forte riduzione della componente organica smaltita in

discarica. Il foglio di calcolo creato permette inoltre di considerare l'aumento della quantità di rifiuti presenti in discarica anno dopo anno e l'età degli stessi in ragione della diversa produzione di biogas.

Tutti i parametri sono modificabili secondo necessità cosicché il foglio di calcolo può adattarsi a diversi scenari e realtà. Ad alcune caselle è stata applicata la protezione dalle modifiche al solo scopo di evitare modifiche accidentali che porterebbero ad errori nei calcoli; per rimuovere tale protezione ed effettuare variazioni non è richiesta alcuna password.

Le informazioni necessarie per far funzionare correttamente il foglio di calcolo sono presenti sia all'interno del file .xls che nelle pagine della tesi di laurea (capitolo 2 e seguenti).

Puoi scaricare il foglio di calcolo [cliccando qui](#) .

Il foglio elettronico può essere distribuito solo gratuitamente e senza modifiche rispetto al contenuto originale, inoltre deve rimanere sempre chiaro il riferimento all'autore. Nessuna responsabilità può essere imputata all'autore per eventuali inesattezze od errori presenti, né per qualsiasi altro motivo. Questo software è fornito "così com'è" senza alcun supporto tecnico. L'utilizzo del foglio elettronico reazione-semplificata.xls implica necessariamente l'accettazione delle condizioni precedenti.

Il settore del biogas da rifiuti solidi urbani non fa più parte delle attività attualmente curate dallo Studio, ma vi invitiamo a scoprire gli altri servizi che possiamo offrirvi e a contattarci per ogni informazione.

{aicontactsafeform pf=2|use_css=2}