



## “Corso di Formazione su: Fertirrigazione e soluzioni nutritive utilizzando fertilizzanti Idrosolubili semplici e complessi NPK”

Il corso è organizzato in collaborazione con il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie dell'Università degli Studi di Bologna: 1-2-3 Febbraio 2017

**Docente: Dr. Agronomo Silvio Fritegotta**

### Programma del corso e orario di lavoro del 1 febbraio - 09.00 - 18.00

Ora	Argomento	Minuti
08.45 – 09.00	Registrazione dei partecipanti:	15
09.00 – 11.00	<b>Parte: 1 - Principi di fertirrigazione e agronomia:</b> - Definizione di fertirrigazione - Vantaggi e svantaggi - Il Terreno Agrario - I Substrati di coltivazione Terreno Agrario - Cenni sulle Analisi del terreno	- II 120
11.00 – 11.15	Pausa caffè	15
11.15 - 13.00	<b>Parte: 2 - Principi di chimica e di fisiologia vegetale:</b> - Elementi, composti e molecole - Moli e peso molecolare - Ioni e soluzioni	105
13.00 – 14.00	Colazione di lavoro	60
14.00 – 15.45	<b>Parte: 2b - Principi di chimica e di fisiologia vegetale:</b> - Macroelementi & Microelementi - Assorbimento; Sinergie e antagonismi	105
15.45 – 16.00	Pausa caffè	15
16.00 – 18.00	<b>Parte: 3 - Fertilizzanti e chimica delle soluzioni nutritive:</b> - La reazione pH delle soluzioni nutritive - I fertilizzanti per le soluzioni nutritive. - - Fertilizzanti idrosolubili semplici sali puri - - Fertilizzanti idrosolubili complessi NPK	120

**Programma del corso e orario di lavoro del 2 febbraio - 09.00 - 18.00**

Ora	Argomento	Minuti
08.45 – 09.00	Registrazione dei partecipanti:	15
09.00 - 11.00	<b>Parte: 4 - L'acqua e la preparazione delle soluzioni nutritive:</b> - Analisi chimica dell'acqua - Calcolo della composizione di una soluzione nutritiva	120
11.00 – 11.15	Pausa caffè	15
11.15 – 13.00	<b>Parte: 4b - L'acqua e la preparazione delle soluzioni nutritive:</b> - Preparazione delle soluzioni nutritive Solubilità e miscibilità dei fertilizzanti	105
13.00 – 14.00	Colazione di lavoro	60
14.00 – 15.45	<b>Parte: 4c - L'acqua e la preparazione delle soluzioni nutritive:</b> - Fertilizzanti Chelati - Ripartizione dei concimi semplici nelle vasche - Preparazione delle soluzioni nutritive con fertilizzanti NPK	105
15.45 – 16.00	Pausa caffè	15
16.00 – 18.00	<b>Parte: 4d - L'acqua e la preparazione delle soluzioni nutritive:</b> - Distribuzione quantitativa e proporzionale della soluzione fertilizzante - Controllo chimico e fattori di calcolo di una soluzione nutritiva. - EC Conducibilità elettrica e pressione osmotica	120

**Programma del corso e orario di lavoro del 3 febbraio - 09.00 - 13.00**

Ora	Argomento	Minuti
08.45 – 09.00	Registrazione dei partecipanti:	15
09.00 – 11.00	<b>Parte: 4d - L'acqua e la preparazione delle soluzioni nutritive</b> Riepilogo della lezione precedente.	30
11.00 – 11.15	Pausa caffè	15
11.15 - 12.50	<b>Parte 5 - Preparazione delle soluzioni nutritive con Sali semplici e/o con fertilizzanti NPK idrosolubili, focalizzate per tre gruppi di colture:</b> <b>Esercitazione</b> 1) Colture orto-frutticole in pieno campo; Coltura orticola su terreno in serra; 3) Colture orto-floro-vivaistiche in fuori suolo	95
12.50 - 13.00	<b>Termine e Consegna degli ATTESTATI di FREQUENZA</b>	10

**Totale 20 complessive di lezione**