



Programma didattico Corso Wash

Martedì 03 luglio 2012

Saluto degli organizzatori – obiettivi del corso - Presentazione dei partecipanti

Introduzione al Progetto Sfera

Acqua e conflitti armati

Cos'è il Cluster WASH

Enti ed associazioni internazionali che si occupano di WASH (UNHCR – UNICEF – IFRC – CRI ed altre organizzazioni)

ERU in Generale

ERU Base Camp

ERU Water and Sanitation (Acqua e MSM)

- ERU, Water and Sanitation: Treatment and Supply module
- ERU, Water and Sanitation: Water Distribution and Trucking
- ERU, Water and Sanitation: Specialised Wat-San
- ERU, Water and Sanitation: Mass Sanitation

Emergenze internazionali CRI con attivazione del settore WASH

- SRI Lanka (Tsunami) (2005)
- Emergenza Georgia (2008)
- Terremoto Haiti (2010)
- Emergenza Libia (2011)

Mercoledì 04 luglio 2012

Assessment (Generale)

Assessment WASH in emergenza

Urbanizzazione di un campo durante le emergenze

Hygiene Promotion (presentazione, filmati UNICEF)

Patologie legate all'acqua e alle emergenze (Generale)

Analisi di alcune patologie tipiche delle emergenze

- Centro per il trattamento del colera (CTC) dal punto di vista WASH

Vettori e animali infestanti e indesiderati (generale)

- zanzare
- mosche
- topi
- altri animali e insetti

Gestione delle mense e delle cucine in emergenza

Cos'è l'HACCP

Igiene degli alimenti + test

Pulizia, Igiene e disinfezione

Igiene delle mani e della persona



Giovedì 05 luglio 2012

Cenni sulla detergenza e uso dei detergenti
Disinfettanti in emergenza
Open Defecation
Latrine in emergenza
Bagni campali (Italia) + Test
Gestione dei rifiuti durante le emergenze nazionali
Gestione dei rifiuti durante le emergenze internazionali
Sistemi di drenaggio in emergenza

Venerdì 06 luglio 2012

Fonti di acqua in emergenza
* Gestione delle sorgenti
* Scavo e riabilitazione dei pozzi
* Gestione e disinfezione dei pozzi
* Gestione pozzi in prossimità del mare
* Acque profonde e acque superficiali
Ciclo dell'acqua e chimica del ciclo dell'acqua
Acqua ad uso personale e familiare
Controlli preliminari sull'acqua in emergenza
Come usare le apparecchiature per i test
Esercitazione - Analisi di alcuni campioni di acqua e scelta campione da potabilizzare

Sabato 07 luglio 2012

Contaminazione microbiologica dell'acqua
Kit Delagua - come si usa
Prelievo dei campioni x le analisi
Preparazione dei dischi di Petri
Analisi microbiologica + incubazione
Conta microbica analisi microbiologica

Domenica 08 luglio 2012

Contaminanti organici e inorganici
Kit analitici
Kit per la determinazione dell'arsenico (sessione pratica)
Uso dei kit per determinazione dei contaminanti delle acque + Questionario
Urbanizzazione di un campo durante le emergenze
Impianto di distribuzione dell'acqua prelevata da acquedotto locale
Impianto per la distribuzione di acqua potabile fornita con autobotti
Impianto con sistema di clorazione senza pompe dosatrici
Sistema di pompa con autoclave per la rete di distribuzione dell'acqua potabile in un campo durante le emergenze
Tubi, raccordi a compressione, connessioni e valvole



Lunedì 09 luglio 2012

Tecnologie utilizzate per produrre acqua in emergenza

- Trattamento chimico-fisico (Generale)
- Coagulazione e flocculazione
- Determinazione della quantità di flocculante con i coni di Imhoff
- Shock con cloro
- filtrazione su sabbia
- Filtrazione su carbone
- Post clorazione
- Trattamento chimico-fisico: rimozione del ferro e del manganese
- Trattamento chimico-fisico: rimozione dell'acido solfidrico e ammoniaca
- Trattamento chimico-fisico: rimozione dell'arsenico
- Trattamento chimico-fisico: riduzione della eccessiva durezza temporanea
- Trattamento chimico-fisico: riduzione preliminare degli odori e dei sapori

Martedì 10 luglio 2012

- Processo ad osmosi inversa (generale)
 - Salvaguardia delle membrane ad osmosi inversa
 - Recupero di acqua nel trattamento con osmosi inversa
 - Trattamento delle membrane, cicli di lavaggio e conservazione delle membrane
- Collegamento in serie di un impianto per il trattamento chimico-fisico e un impianto ad osmosi inversa (esperienza tunisina). Soluzione dei problemi e salvaguardia delle membrane.
- Ultrafiltrazione
- Filtrazione lenta su sabbia – principio di funzionamento

Mercoledì 11 luglio 2012

Esercitazione: determinazione quantità flocculante per l'acqua da trattare

Disinfettanti più comuni utilizzati per la disinfezione dell'acqua

- Cloro gassoso
- Ipoclorito di sodio
- Ipoclorito di calcio
- isocianurati
- Radiazione UV
- Biossido di Cloro

Come gestire i disinfettanti per la produzione di acqua potabile

Esercitazione: determinazione del Break point del cloro - Uso Croce S. Andrea

Giovedì 12 luglio 2012

Raccolta ed elaborazione dei dati relativi alle attività WASH

Come si prepara un rapporto tecnico relativo alle attività WASH

Alcuni impianti per il trattamento chimico-fisico disponibili sul mercato

- * Waterline
- * Seta
- * Euromec (Lamella Twins)



CROCE ROSSA ITALIANA

- * Berkefeld
- * LMS – Francese
- * Cullwater – Italia
- * Nomad (da Australia)

Gestione dei cadaveri nelle grandi emergenze

Test finaleChiusura del corso - consegna diplomi