

**VERBALE RIUNIONE COMMISSIONE IDRAULICA  
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI FIRENZE**

Data: 29.10.2020

N° riunione: 3/2020

Presenti:

Pina Nicoletta De Cicco

Simona Francalanci

Vieri Gonnelli (coordinatore)

Jacopo Guerrini

Giovanni Michelazzo

Enio Paris

Andrea Ruggiero

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni del coordinatore
  2. Corso FAD monitoraggio arginale – aggiornamenti
  3. Evento formativo su interventi in fase di emergenza e protezione civile.
  4. Evento formativo – microplastiche
  5. Varie ed eventuali.
- 

Il Coordinatore introduce la riunione elencando i temi all'ordine del giorno.

- 1) Corso FAD sul monitoraggio arginale

Dopo un confronto con il referente TRIO per l'Ordine di Firenze sono emersi alcuni aspetti da aggiornare in merito alla trasposizione del seminario FAD sul monitoraggio arginale.

In particolare, in considerazione della mole di lavoro richiesto, si è concordato di “scremare” l'evento in modo da rendere gestibile la sua trasposizione. Si sono selezionati quindi alcuni interventi di interesse rilevante (anche in funzione del già presente corso sugli argini presente su TRIO) per confezionare un corso adeguatamente completo e di buona qualità. Per fare la commissione concorda sulla necessità di inserire un numero minimo di 4 e massimo di 6 interventi per la realizzazione del corso. Gli argomenti potrebbero in questa ottica essere (proposta):

- i. La gestione del rischio arginale (Autorità di Bacino) – Ing. Michelazzo
- ii. Monitoraggio da satellite (Università di Firenze) – Prof. Casagli
- iii. Monitoraggio da drone – Ing. Vezzosi

iv. Monitoraggio da georadar (Università di Bologna) – Prof. Bittelli

v. Monitoraggio da terra (Consorzio B. M. V.) – Ing. Manetti

Gli interventi fanno riferimento al modulo “Monitoraggio delle strutture arginali – metodologie empiriche” con l’intervento iniziale introduttivo.

La trasposizione dovrà avvenire secondo il modello allegato.

In particolare è richiesta la trascrizione testuale dell’intervento e dei concetti principali che ne caratterizzano l’aspetto formativo. Nel fare ciò il Prof. Paris invita a tenere conto delle ore indicative che sono risultate necessarie alla realizzazione di ciascun intervento in modo da mettere alla luce la mole di lavoro associabile ad un eventuale nuovo corso di tipo FAD.

Si invitano i membri a prendere visione dell’allegato “*SchemaEsempioAutori*”.

## 2) Evento microplastiche

L’evento sulle microplastiche è in programma per l’anno 2021, in forma combinata presenza-distanza (webinar).

L’evento sarà articolato su una giornata, basato sul programma allegato in coda al presente documento da revisionare nell’ottica di un evento e non più in forma di “elenco di idee” com’è attualmente sviluppato.

## 3) Evento stati di emergenza e protezione civile

L’Ordine, nella primavera scorsa, ha istituito la Commissione Protezione Civile.

Durante un confronto con il relativo Coordinatore, sono emersi punti d’interesse comune da poter sviluppare sinergicamente.

- i. Sistemi di emergenza in fase di piena (barriere mobili, barriere gonfiabili)
- ii. Utilizzo di esplosivi in fase di piena (ostruzioni ponti, argini)
- iii. Metodi di previsione delle piene (pioggia, trasformazione afflussi deflussi)

Questi temi, già presenti nella bozza di argomenti da noi stilata, potrebbero essere sviluppati tenendo conto della collaborazione con la Commissione Protezione Civile.

L’evento in programma non viene tuttavia accantonato, ma si procede comunque alla sua organizzazione. La Commissione si riserva la possibilità, qualora necessaria, di richiedere alla Commissione Protezione Civile un supporto alle attività in corso.

Il coordinatore della Commissione Protezione Civile è l’Ing. Gianpiero Porquier.

#### 4) Varie

Enio Paris prende la parola per portare all'attenzione della Commissione il tema degli involucri artificiali, strumento che è stato per lungo tempo messo da parte, ma centrale per la riduzione del rischio idraulico, per la risorsa idrica etc.

In coda al presente documento si allega inoltre uno schema sulla procedura di approvazione di un nuovo ipotetico corso FAD, dalla sua nascita alla pubblicazione su TRIO. Questo servirà a definire delle Linee Guida per gli autori e per i corsi a distanza di nuova realizzazione che, vista l'emergenza sanitaria, rivestiranno un ruolo molto importante nell'attività di formazione del prossimo futuro.

I lavori si chiudono alle ore 19:15

Data (presunta) della prossima riunione: 10.12.2020

## **ALLEGATO - MICROPLASTICHE**

### **INTERVENTO\_1**

Argomento	Inquadramento dello stato di salute dei fiumi Toscani e del mare. Serve qualcuno che ha studiato lo stato di inquinamento delle acque, con focus sulle microplastiche.
Possibile titolo	<i>Le microplastiche e l'acqua: stato di salute dei principali fiumi Toscani e del mar Tirreno</i>
Possibile relatore	Qualcuno di ARPAT <sup>1</sup> oppure LEGAMBIENTE <sup>2</sup>

Parte fluviale: meccanismi di trasporto

Parte marina

### **INTERVENTO\_2**

Argomento	Meccanismo di trasporto delle microplastiche. Stanno facendo uno studio al DICEA
Possibile titolo	<i>Meccanica del trasporto delle microplastiche nei corsi d'acqua</i>
Possibile relatore	Qualcuno del DICEA

### **INTERVENTO\_3**

Argomento	<del>Presenza (o assenza) di microplastiche nell'acqua domestica. Serve qualcuno che ha analizzato l'acqua della rete idrica alla ricerca di microplastiche. Mi ricordo che qualcuno del DICEA stava facendo una tesi sull'argomento.</del>
Possibile titolo	<del><i>L'acqua che beviamo</i></del>
Possibile relatore	<del>Qualcuno di PUBLIACQUA/ACQUE o uno studente che ha fatto una tesi a riguardo</del>

### **INTERVENTO\_4**

Argomento	Tecniche di rimozione delle microplastiche dall'acqua (sia fiumi che mari). Sarebbe bello chiamare a presentare qualcuno (o più di uno) che ha progettato un sistema particolare di rimozione delle microplastiche <sup>3</sup>
-----------	---

<sup>1</sup> <http://www.arpat.toscana.it/notizie/arpatnews/2019/057-19/le-microplastiche-nel-mare-di-toscana>

<sup>2</sup> [https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/microplastiche\\_nei\\_laghi\\_2016-2017\\_legambiente-enea.pdf](https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/microplastiche_nei_laghi_2016-2017_legambiente-enea.pdf)

<sup>3</sup> <https://www.rinnovabili.it/ambiente/recuperare-microplastiche-fionn-ferreira/>

Possibile titolo	////////////////////////////////////
Possibile relatore	LifeGATE o altri

**INTERVENTO\_5**

Argomento	Le microplastiche sfuggono dagli impianti di depurazione. Interessante può essere quello che è riportato all'articolo in nota <sup>4</sup> : le microplastiche finiscono nel suolo attraverso i fanghi reflui dei depuratori che vengono utilizzati come concime.
Possibile titolo	////////////////////////////////////
Possibile relatore	Luca Nizzetto, che è nominato nell'articolo, o qualcuno di PUBLIANCQUA

**INTERVENTO\_6**

Argomento	Effetti delle microplastiche sulla fauna acquatica. Si potrebbe trattare il tema legandolo anche agli effetti sull'uomo (effetto biomagnificazione)
Possibile titolo	////////////////////////////////////
Possibile relatore	Una docente di biologia dell'UniFi o qualcuno che ha studiato l'argomento

LifeGATE Plasticless in collaborazione con Coop ha installato un *seabin* in Arno.

Il *seabin*, un cestino galleggiante che risucchia e raccoglie i rifiuti dall'acqua, è stato installato in varie parti d'Italia (in Toscana è in Arno e a Capraia).



<sup>4</sup> <https://ilmanifesto.it/quelle-microplastiche-nei-suoli-che-escono-dai-depuratori/>

## Spunti di intervento

1. Francesco Mugnai, docente di topografia e cartografia a Dicea, Potrebbe fare un intervento su un sistema per la rimozione di oli e sostanze galleggianti, il sistema è allocato su una imbarcazione. Il progetto è molto interessante, il prototipo è stato realizzato da DIFE e DST, ed il brevetto è stato finanziato dal Dip. Della Protezione civile, anche se non è stato progettato specificamente per le microplastiche. Lui è disponibile, ma se non lo riteniamo centrato per il nostro tema, non c'è problema.

2. **Alessandra Cincinelli**, docente al Dipartimento di Chimica, Ha lavorato parecchio sul tema delle microplastiche, ha diversi progetti attivi sul tema, e dovrebbe a stretto giro inviarmi qualche possibile titolo di interesse per gli ingegneri, appena me li invia ve li giro.

- 1) una overview sulla problematica del marine litter a livello internazionale, progetti in atto, legislazione e problematica ambientale....come è nata e lo stato attuale
- 2) Distribuzione MPs in acqua di mare e sedimenti sfruttando due reviews che abbiamo scritto, ma ho paura che possa essere un po' noioso. Possiamo aggiungere qualcosa sulle diverse tecniche di estrazione e problematiche nel trovare un protocollo standardizzato
- 3) Contaminanti nelle microplastiche e plastisfera .
- 4) microplastiche in alimenti e cosmetici

## LINEE GUIDA PER REDAZIONE CORSO FAD

