

VERBALE RIUNIONE COMMISSIONE IDRAULICA
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI FIRENZE

Data: 20.01.2022

N° riunione: 1/2022

Presenti:

Marco Castaldi

Simona Francalanci

Serena Franceschini

Vieri Gonnelli (coordinatore)

Giovanni Michelazzo

Enio Paris

Andrea Ruggiero

Luca Solari

Esterni presenti:

Sara Raffaelli

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni sul nuovo regolamento delle Commissioni.
2. Materie plastiche in ambito fluviale - aggiornamento.
3. Programmazione anno 2022.
4. Varie ed eventuali.

1) Comunicazioni sul nuovo regolamento delle Commissioni.

Vieri Gonnelli apre la riunione esponendo le principali novità in merito al regolamento interno delle commissioni tematiche dell'Ordine. Vengono illustrati i cambiamenti rispetto all'ultimo regolamento approvato dal precedente Consiglio:

- Le commissioni di norma si riuniranno 6 volte all'anno con una media di una volta ogni 2 mesi, salvo diversa necessità per organizzazione eventi o per attività in corso.
- Alla fine dell'anno è previsto un riconoscimento al membro più meritevole, ovvero colui che si è prodigato maggiormente per svolgere le attività della commissione. Tale riconoscimento consiste nell'aver la precedenza di iscrizione ad un evento nell'anno seguente.
- Le riunioni delle Commissioni potranno svolgersi in 3 modalità: in presenza, a distanza, misto (alcuni presso la sede dell'Ordine ed altri collegati a distanza).

2) Evento microplastiche

Vieri Gonnelli ricorda ai membri che l'intenzione è quella di portare avanti il seminario sul tema delle microplastiche, ma tale argomento è preferibile trattarlo in presenza o al più in modalità mista.

Date le condizioni attuali e lo stato di avanzamento della pandemia si ritiene opportuno rimandarlo a primavera/estate, ma senza una data certa si riscontrerebbero delle difficoltà (come già accaduto in passato) ad avere la disponibilità di docenti e tecnici.

L'argomento verrà pertanto ripreso nelle prossime riunioni, nel momento in cui si avranno più certezze sulla data e la possibilità di svolgimento anche solo parzialmente in presenza.

Si allega lo schema di evento relativo al tema microplastiche affinché tutti i membri possano prenderne visione.

3) Programmazione anno 2022.

Vieri Gonnelli espone alla Commissione la volontà di organizzare un corso di formazione sui software di principale utilizzo nel settore dell'idraulica: HEC-RAS, HEC-HMS, SWMM.

L'intenzione è quella di sviluppare un "corso base" per ciascun software della durata di 3 ore da inserire sulla piattaforma TRIO e costruire successivamente corsi di approfondimento in presenza o in modalità webinar.

Marco Castaldi conferma la propria disponibilità nell'organizzazione e definizione del corso di formazione.

Serena Franceschini osserva che i software vengono principalmente utilizzati dai soggetti competenti per la redazione delle mappe di pericolosità e per la progettazione di interventi, e quindi una sensibilizzazione e presa di coscienza dei colleghi è positiva per il settore.

Enio Paris evidenzia come il corso debba avere un taglio critico e non scolastico, analizzando casi di studio, costruzione di modelli applicati a casi reali e teso a sviluppare il senso critico del discente.

Sara Raffaelli si esprime positivamente sull'iniziativa, sottolineando che anche l'utilizzo combinato a Sistemi Informativi Territoriali può essere un valido tema da trattare.

Giovanni Michelazzo si definisce favorevole alla redazione del corso, ma specifica come sia necessario essere consapevoli dei limiti di questi strumenti in relazione ai parametri scelti nel corso della modellazione, e quelli di input e di output. Non ci si dovrebbe quindi limitare a sviluppare una lezione classica, ma aprire qualche spunto di riflessione e qualche "sfida" senza assumere che sia tutto deterministico.

Luca Solari concorda con i pareri sopra espressi ed evidenzia come i modelli idraulici siano oggetti estremamente complessi, nei quali non si possono inserire parametri in modo più o meno casuale, ma che essi debbano derivare da scelte e valutazioni ponderate. In particolare evidenzia come anche l'interazione con le strutture sia un punto critico e che porta ad una forte approssimazione del fenomeno reale.

4) Varie ed eventuali

Enio Paris porta all'attenzione il tema dei ponti esistenti in termini di criticità dal punto di vista idraulico e non solo. L'argomento, emerso anche nelle ultime riunioni di commissione, è molto delicato a causa delle condizioni di criticità nelle quali versano i ponti esistenti. Il pericolo per i ponti, dal punto di vista idraulico, è quello dell'interazione della corrente con ostruzioni e parzializzazioni che nei modelli non vengono considerate. La sensibilizzazione passa anche dai problemi strutturali che naturalmente coinvolgono tali opere.

Il primo passo verso una riflessione su questo tema è quella di contattare gli enti competenti (Comuni, Province, Regioni, ANAS) per valutare e analizzare casi di studio reali.

Il primo spunto di riflessione potrebbe essere una rassegna di problematiche connesse a un ponte:

- portate liquide e solide che transitano sotto il ponte;
- analisi della viabilità esistente
- iter autorizzatorio (impossibile autorizzare oggi i ponti esistenti secondo le NTC18)
- analisi delle criticità dei ponti esistenti dal punto di vista:
 - idraulico
 - strutturale
 - geotecnico

Enio Paris ricorda che anche il contesto nel quale si trovano gli attraversamenti ha la sua rilevanza, sia esso un ambiente montano o fortemente urbanizzato.

Vieri Gonnelli mostra alla Commissione lo "Schema evento" redatto dal precedente Consiglio per la proposta di eventi formativi da parte delle Commissioni. Questo modello sarà utile per proporre i prossimi eventi. Se ne allega copia.

I membri concordano sul programma dei lavori.

ALLEGATI:

- Proposta di evento formativo sul tema delle microplastiche
- Modulo proposta eventi formativi

I lavori si chiudono alle ore 19:20

Data (presunta) della prossima riunione: 03.03.2022

SEMINARIO – TEMA MICROPLASTICHE

OVERVIEW

Le microplastiche sono particelle, con dimensioni variabili tra 5 mm e la scala micrometrica, che vengono immesse nell'ambiente sotto forma di piccole particelle (microplastiche primarie), o che si formano a seguito del deterioramento di frammenti plastici più grandi (microplastiche secondarie). Sostanzialmente invisibili, le microplastiche inquinano le acque dei mari e degli oceani di tutto il mondo recando danni all'ecosistema marino e rappresentano una minaccia anche per la salute umana, una volta entrate nella catena alimentare. Il seminario si propone di definire il know-how riguardo questa tematica di grande attualità e trasversalità, con particolare riguardo per lo stato dell'arte delle tecniche finalizzate alla loro rimozione.

PROPOSTA ARGOMENTI SEMINARIO

MODULO I		
Panoramica sul problema delle microplastiche, casi applicativi ed impatti		
09:00 – 09:25	<i>Le microplastiche: piccoli inquinanti che producono enormi danni. Panoramica sul ciclo della plastica e introduzione al problema delle microplastiche.</i> Relatore: da definire	ISPRA
09:25 – 09:50	<i>Overview della 2008/56/CE Marine Strategy Framework Directive (MSFD): progetti in atto, legislazione e problematiche ambientali.</i> Relatore: da definire (Alessandra Cincinelli?)	Università di Firenze
09:50 – 10:15	<i>L'attività di ARPAT per la protezione del litorale e del mare. Stato di qualità dei corsi d'acqua e del mare in Toscana.</i> Relatore: da definire (Michela Ria?)	ARPAT
10:15 – 10:40	<i>Inquinamento da fonti plastiche, un problema a livello internazionale. Il ruolo di ISPRA nella gestione delle emergenze in Italia.</i> Relatore: da definire (Ezio Amato?)	ISPRA
10:40 – 11:05	<i>Impatto delle microplastiche sulla fauna acquatica e terrestre.</i> Relatore: Lucia Giorgetti	CNR Pisa
11:05 – 11:30	Break	
MODULO II		
Meccanismi di trasporto delle microplastiche nei corsi d'acqua e nel mare		
11:30 – 12:00	<i>Meccanica del trasporto delle microplastiche all'interno dei corsi d'acqua.</i> Relatore: da definire (Luca Solari?)	Università di Firenze
12:00 – 12:30	<i>Modellistica delle correnti marina per l'identificazione delle aree a maggiore concentrazione di plastiche. La missione "Plastic Pelagos".</i> Relatore: da definire (Carlo Brandini?)	Consorzio Lamma

12:30 – 14:00

Pausa pranzo

MODULO III
Tecniche di rimozione delle plastiche dai corsi idrici

14:00 – 14:30

Rimozione di rifiuti plastici e sostanze oleose dai corsi d'acqua. I sistemi ideati da River Cleaning

River Cleaning

Relatore: Vanni Covolo

14:30 – 15:00

Tecniche di rimozione delle microplastiche. Gli obiettivi del progetto "LifeGate Plasticless" per la riduzione dell'inquinamento nei mari italiani.

Lifegate

Relatore: da definire

15:00 – 15:30

Il contributo degli impianti di depurazione nel controllo delle microplastiche. Efficienza di trattenuta delle sostanze inquinanti, con specifico riferimento alle microplastiche.

Publiacqua

Relatore: da definire

15:30 – 16:00

La rimozione delle microplastiche nei mari mediante la tecnologia delle membrane. Il progetto pilota di Alfa Laval

ALFA Laval

Relatore: da definire

16:00 – 16:30

Pulizia dei mari con la tecnologia Cloud of Sea, vincitrice nazionale del James Dyson Awards

Dyson

Relatore: da definire

16:30 – 17:00

Castalia – Italian Marine Ecology Company. Il servizio antinquinamento del Ministero dell'Ambiente per la rimozione di idrocarburi e rifiuti marini galleggianti

Castalia

Relatore: da definire

ULTERIORI POSSIBILI INTERVENTI

INTERVENTO	
TEMATICA	<i>Tecniche di rimozione di sostanze oleose e galleggianti. Il prototipo realizzato dalla collaborazione tra i Dipartimenti DIEF e DST dell'Università di Firenze.</i>
RELATORE	<i>FRANCESCO MUGNAI - UNIFI</i>
DURATA INTERVENTO	

INTERVENTO	
TEMATICA	<i>I contaminanti nelle microplastiche e nella plastisfera.</i>
RELATORE	<i>ALESSANDRA CINCINELLI - UNIFI</i>
DURATA INTERVENTO	

INTERVENTO	
TEMATICA	<i>Microplastiche in alimenti e cosmetici. Un problema per la salute umana.</i>
RELATORE	<i>TANIA MARTELLINI - UNIFI</i>
DURATA INTERVENTO	

INTERVENTO	
TEMATICA	<i>L'impatto delle microplastiche sulla fauna acquatica (cetacei) e l'accumulo dei microinquinanti nel Mar Mediterraneo</i>
RELATORE	<i>LETIZIA MARSILI - UNISI</i>
DURATA INTERVENTO	

Proposte di attività formative da sviluppare SCHEMA DESCRITTIVA



Commissione tematica _____

Scheda prodotta da: _____

Data: _____ Versione: _____

Nel processo più ampio della messa a punto di un piano di sviluppo della offerta formativa in presenza e a distanza da offrire agli iscritti dell'Ordine provinciale di Firenze, la presente scheda fornisce uno schema standard con il quale descrivere i corsi di formazione che si ritiene opportuno sviluppare in una delle modalità previste dalle Linee Guida CNI.

Nota bene: la scheda serve a raccogliere semplici ipotesi di lavoro relative a singoli corsi che nel prosieguo del processo di pianificazione dell'offerta formativa potranno essere modificate e via via essere ampliate con ulteriori dettagli.

Le diverse schede prodotte da ciascuna commissione tematica saranno una base da cui selezionare i corsi da avviare allo sviluppo e programmarne nel tempo la realizzazione, sulla base delle priorità e delle risorse complessive disponibili.

Tema: _____

Utilità stimata ai fini dell'aggiornamento (5 max, 1 min):

Classificazione delle competenze obiettivo (flaggare una o più delle seguenti opzioni):

- Competenze per approcciare ed orientarsi all'interno del tema
- Competenze obiettivo di tipo tecnico/disciplinare
- Competenze obiettivo di tipo tecnologico
- Competenze obiettivo di tipo procedurale

Descrizione delle competenze obiettivo (in forma di testo e con riferimento alle tipologie di competenze segnalate nel punto precedente):

Destinatari (in forma di testo):

Numero potenziale dei destinatari:

Altre tipologie professionali potenzialmente destinatarie (in forma di testo):

Requisiti di ingresso (in forma di testo, con riferimento a formazione ed esperienze ritenute propedeutiche):

Proposte di attività formative da sviluppare
SCHEDA DESCRITTIVA



Durata complessiva (in ore):

Autori:

Modalità di erogazione:

in presenza fad in sincrono (webinar) fad asincrona

Con prima edizione: prima edizione in presenza prima edizione in fad in sincrono (webinar)
 direttamente in fad asincrona

Realizzazione auspicata entro il (data):

Periodo di probabile validità (in anni):

Articolazione del corso (se utile e possibile)

Costi:

Autori

Materiali didattici

Organizzativi

Possibili finanziamenti (descrizione):

Possibili sponsor (descrizione):

Proposte di attività formative da sviluppare
SCHEDA DESCRITTIVA

