



L'iniziativa promossa dall'Unione industriali Un confronto che avvicina i ragazzi alle aziende

Manager ed esperti di Acqua Campania tengono una lezione per gli studenti dell'Istituto tecnico Righi

Acqua pura e sicura? Fondamentale il telecontrollo

Suola e lavoro

L'Acquedotto della Campania Occidentale è gestito in remoto grazie a sofisticate tecnologie

Claudia Marra

Particolare attenzione alla potabilità delle acque e un occhio di riguardo all'ambiente: sono queste le priorità di Acqua Campania, la società che si occupa della gestione dell'Acquedotto della Campania Occidentale. Gli studi chimici e biologici che analizzano l'impatto ambientale offrono monitoraggi continui delle acque destinate al consumo umano. Studi talmente avanzati - spiegano gli esperti della società - che consentono di conoscere nel minimo dettaglio le incidenze in termini di impatto delle varie attività produttive, grazie a telecontrollo, campionature e monitoraggi. A salire in cattedra all'Istituto Righi di Napoli, nell'ambito del progetto "Studiare l'Impresa, l'impresa di studiare", realizzato insieme all'Unione industriali, gli ingegneri di Acqua Campania Mario Du Chaliot, responsabile Telecontrollo e Nuove tecnologie, Paolo D'Andria, responsabile Gestione impianti, e Carlo Ferone il chimico del Laboratorio del

Il confronto
Alcuni dei ragazzi che hanno posto domande agli esperti di Acqua Campania. Dall'alto, da sinistra, Jacopo Formica, Samuele Testa, Daniele Russo, Gennaro Cardamone, Martina Romano e Bruna Fioretti



La curiosità

«Odore di cloro? Rubinetto troppo vicino al punto di dosaggio»

Dopo aver attentamente ascoltato gli ingegneri di Acqua Campania, la parola è passata agli studenti di chimica ambientale e meccanica del Righi. «Viene persa molta acqua durante il trasporto?» ha domandato Martina Romano. «No. L'Acquedotto della Campania Occidentale - ha risposto il responsabile del telecontrollo Mario Du Chaliot, - perde lungo tutto il percorso dal 3 al 5%, che in considerazione delle dimensioni della rete ed in confronto al valore medio nazionale, 32% compresso e ridotto di distribuzione, è piuttosto contenuto». Gennaro Cardamone, ha chiesto: «Ma l'acqua che arriva nelle nostre case è ricca di cloro?». E Du Chaliot ha precisato che «il cloro è un disinfettante dosato in alcuni punti dell'acquedotto, ma si consuma durante il percorso. La concentrazione di cloro dipende, quindi, oltre che dalla qualità e quantità del prodotto usato, anche dalla distanza tra il punto di dosaggio e il punto di consumo». Samuele Testa ha domandato se «la centrale di Cassino si controlla sul posto o da remoto?». E Du Chaliot ha spiegato che il telecontrollo «ci consente di eseguire tutte le misure e i comandi necessari al funzionamento dell'impianto di Cassino, come di tutti gli impianti. Anzi, se i quadri sono impostati per essere comandati da telecontrollo, i comandi non possono essere dati localmente».

Ancora Daniele Russo ha voluto sapere «cosa succede se non si consuma più acqua?». Du Chaliot ha risposto che «il telecontrollo consente di adeguare il funzionamento alle necessità degli utenti, riducendo l'erogazione teoricamente fino alla chiusura, per evitare l'inevitabile fuoriuscita dai serbatoi di acqua immessa e non prelevata». Bruna Fioretti ha poi domandato «se viene richiesto personale con o senza esperienza». «Dipende dai ruoli che devono andare a rivestire» ha spiegato Paolo D'Andria responsabile della gestione dell'Acquedotto Campano Occidentale. Infine, Jacopo Formica ha domandato «quali siano i profili professionali maggiormente richiesti», e il consulente chimico Carlo Ferone ha parlato di una «forte richiesta nelle industrie del settore di chimici ambientali».

c. m.

Il sistema

Dà l'invio ai comandi di pompe valvole paratore e generatori di cloro

«Il telecontrollo - spiega Du Chaliot - serve ad ottenere una gestione ottimizzata, è lo strumento che consente al gestore di un acquedotto di eseguire misure e comandi a distanza, permettendo il costante controllo del processo di gestione. È un complesso sistema di apparati e software che si evolve continuamente e velocemente, seguendo la domanda di mercato e quindi le esigenze gestionali, ma anche l'offerta di prodotti sempre più specifici ed evoluti». Acqua Campania gestisce l'Acquedotto della Campania Occidentale, ma offre servizi di telecontrollo anche per l'Acquedotto Campano, attraverso un sistema dotato di 7 centri di supervisione, di un centro S.I.T. (sistema informativo territoriale), 2 web server per i servizi internet, e diversi supporti di trasmissione (hdsd, adsl, wireless, gsm, gprs, reti in fibra ottica e/o rame), per controllare, tra le altre cose, 239 pompe, 402 valvole motorizzate, 683 strumenti di misura, 51 analizzatori, 357 convertitori di misure elettriche, 256 misuratori di posizione. «In pratica il telecontrollo ci permette di gestire in tem-



po reale - continua Du Chaliot - misure in continuo della portata, pressione, livello, cloro, pH, torbidità, ossigeno, conducibilità, temperatura. Inoltre dà l'invio ai comandi di pompe, valvole, paratore, generatori di cloro e rivela gli stati di allarmi su valore, su stato, di intrusione, controllo reti di comunicazione e monitora le reazioni autonome sugli eventi di invio comandi con allarmi ed sms».

L'ingegner D'Andria ha quindi spiegato agli studenti che «Acqua Campania ha una concessione con la Regione Campania per la gestione dell'Acquedotto Campano Occidentale iniziata nel 1993 e sino al 2023 e anche per la progettazione e realizzazione di nuove opere. Caratteristiche dell'Acquedotto Campano Occidentale sono il trasporto ed

La professione

I laureati in chimica sono secondi solo ai medici per percentuale di impiego nell'industria privata

avvicinamento ai centri urbani ed extra urbani di Caserta e Napoli, ed al litorale domotico, all'interregionale (Lazio, Molise, Campania) e all'integrato (ATO 5 Lazio, Acquedotto Campano, CIL, ATO 2 e ATO 3 Campania)». Infine, il consulente chimico di laboratorio Carlo Ferone ha spiegato alla classe con quali strumenti e modalità avviene la campionatura delle acque per il consumo umano, «l'operazione per la quale interagiscono chimici, biologi, e periti chimici, che sono attualmente tra i profili professionali più richieste».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le analisi
Gli studi chimici e biologici che analizzano l'impatto ambientale offrono monitoraggi continui ai fini del consumo umano



In cattedra
Gli ingegneri di Acqua Campania Mario Du Chaliot (Telecontrollo), Paolo D'Andria (Gestione impianti), e Carlo Ferone (Laboratorio) durante l'incontro



IL GIORNALE DI DOMANI TI ARRIVA LA SERA PRIMA.

Il Mattino ti offre la possibilità di sfogliare e leggere tutto il giornale di domani su Tablet, Smartphone e Pc a partire dalla mezzanotte.

IL MATTINO

PER SAPERNE DI PIÙ VAI SU SHOP.ILMATTINO.IT O SCARICA L'APPLICAZIONE DAL TUO APP STORE



Acqua pura e sicura? Fondamentale il telecontrollo

L'iniziativa promossa dall'Unione industriali Manager ed esperti di Acqua Campania tengono
 Un confronto che avvicina i ragazzi alle aziende una lezione per gli studenti dell'Istituto tecnico Righi

La professione

I laureati in chimica sono secondi solo ai medici per percentuale di impiego nell'industria privata

Scuola e lavoro

L'Acquedotto della Campania Occidentale è gestito in remoto grazie a sofisticate tecnologie

Le analisi

Gli studi chimici e biologici che analizzano l'impatto ambientale offrono monitoraggi continui ai fini del consumo umano

Il sistema

Dà l'invio ai comandi di pompe valvole paratoie e generatori di cloro

Claudia Marra

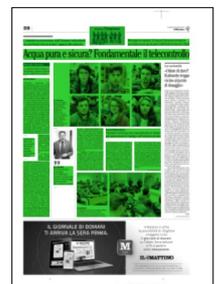
Particolare attenzione alla potabilità delle acque e un occhio di riguardo all'ambiente: sono queste le priorità di Acqua Campania, la società che si occupa della gestione dell'Acquedotto della Campania Occidentale. Gli studi chimici e biologici che analizzano l'impatto ambientale offrono monitoraggi continui delle acque destinate al consumo umano. Studi talmente avanzati - spiegano gli esperti della società - che consentono di conoscere nel minimo dettaglio le incidenze in termini di impatto delle varie attività produttive, grazie a telecontrollo, campionature e monitoraggi. A salire in cattedra all'Istituto Righi di Napoli, nell'ambito del progetto "Studiare l'Impresa, l'impresa di studiare", realizzato insieme all'Unione industriali, gli ingegneri di Acqua Campania Mario Du Chaliot, responsabile Telecontrollo e Nuove tecnologie, Paolo D'Andria, responsabile Gestione impianti, e Carlo Ferrone il chimico del Laboratorio del-

le acque, accolti dalla preside Vittoria Rinaldi e dai professori di chimica analitica, Guido Cimminiello, e di meccanica, Monica Mattara.

«Il telecontrollo - spiega Du Chaliot - serve ad ottenere una gestione ottimizzata, è lo strumento che consente al gestore di un acquedotto di eseguire misure e comandi a distanza, permettendo il costante controllo del processo di gestione. È un complesso sistema di apparati e software che si evolve continuamente e velocemente, seguendo la domanda di mercato e quindi le esigenze gestionali, ma anche l'offerta di prodotti sempre più specifici ed evoluti». Acqua Campania gestisce l'Acquedotto della Campania Occidentale, ma offre servizi di telecontrollo anche per l'Acquedotto Campano, attraverso un sistema dotato di 7 centri di supervisione, di un centro S.I.T. (sistema informativo territoriale), 2 web server per i servizi internet, e diversi supporti di trasmissione (hdsl, adsl, wireless, gsm, gprs, reti in fibra ottica e/o rame), per controllare, tra le altre cose, 239 pompe, 402 valvole motorizzate, 683 strumenti di misura, 51 analizzatori, 357 convertitori di misure elettriche, 266 trasmettitori di posizione. «In pratica il telecontrollo ci permette di gestire in tempo reale - continua Du Chaliot - misure in continuo della portata, pressione, livello, cloro, pH, torbidità, ossigeno, conducibilità, temperatura. Inoltre dà l'invio ai comandi di pompe, valvole, paratoie, generatori di cloro e rivela gli stati di allarmi su valore, su stato, di intrusione, controllo reti di comunicazione e monitora le reazioni autonome sugli eventi di invio comandi con allarmi ed sms».

L'ingegner D'Andria ha quindi spiegato agli studenti che «Acqua Campania ha una concessione con la Regione Campania per la gestione dell'Acquedotto Campania Occidentale iniziata nel 1993 e sino al 2023 e anche per la progettazione e realizzazione di nuove opere. Caratteristiche dell'Acquedotto Campano Occidentale sono il trasporto ed avvicinamento ai centri urbani ed extra urbani di Caserta e Napoli, ed al litorale domitio, all'interregionale (Lazio, Molise, Campania) e all'integrato (ATO 5 Lazio, Acquedotto Campano, CTL, ATO 2 e ATO 3 Campania)». Infine, il consulente chimico di laboratorio Carlo Ferrone ha spiegato alla classe con quali strumenti e modalità avviene la campionatura delle acque per il consumo umano, «l'operazione per la quale interagiscono chimici, biologi, e periti chimici, che sono attualmente tra i profili professionali più richiesti». Ferrone ha mostrato alla classe le percentuali di impiego di laureati in chimica nel settore industriale privato. Percentuali elevate: i chimici, infatti, sono al secondo posto al 90,4 per cento, dopo i laureati in medicina, al 95,8%», ha sottolineato Ferrone, che poi ha aggiunto: «Altro dato da tener presente è che nelle industrie chimiche trovano più facilmente sbocchi professionali gli studenti con laurea quinquennale (63%) rispetto a quelli con laurea triennale (37%)».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





Il confronto

Alcuni dei ragazzi che hanno posto domande agli esperti di Acqua Campania. Dall'alto, da sinistra, Jacopo Formica, Samuele Testa, Daniele Russo, Gennaro Cardamone, Martina Romano e Bruna Fioretti



In cattedra

Gli ingegneri di Acqua Campania Mario Du Chaliot (Telecontrollo), Paolo D'Andria (Gestione impianti), e Carlo Ferone (Laboratorio) durante l'incontro



La curiosità

«Odore di cloro? Rubinetto troppo vicino al punto di dosaggio»

Dopo aver attentamente ascoltato gli ingegneri di Acqua Campania, la parola è passata agli studenti di chimica ambientale e meccanica del Righi. «Viene persa molta acqua durante il trasporto?» ha domandato Martina Romano. «No. L'Acquedotto della Campania Occidentale - ha risposto il responsabile del telecontrollo Mario Du Chaliot, - perde lungo tutto il percorso dal 3 al 5%, che in considerazione delle dimensioni della rete ed in confronto al valore medio nazionale, 32% comprese le reti di distribuzione, è piuttosto contenuto». Gennaro Cardamone, ha chiesto: «Ma l'acqua che arriva nelle nostre case è ricca di cloro?» E Du Chaliot ha precisato che «il cloro è un disinfettante dosato in alcuni punti dell'acquedotto, ma si consuma durante il percorso. La concentrazione di cloro dipende, quindi, oltre che dalla qualità e quantità del prodotto usato, anche dalla distanza tra il punto di dosaggio e il punto di consumo». Samuele Testa ha domandato se «la centrale di Cassino si controlla sul posto o da remoto», e Du Chaliot ha spiegato che il telecontrollo «ci consente di eseguire tutte le

misure e i comandi necessari al funzionamento dell'impianto di Cassino, come di tutti gli impianti. Anzi, se i quadri sono impostati per essere comandati da telecontrollo, i comandi non possono essere dati localmente».

Ancora Daniele Russo ha voluto sapere «cosa succede se non si consuma più acqua?». Du Chaliot ha risposto che «il telecontrollo consente di adeguare il funzionamento alle necessità degli utenti, riducendo l'erogazione teoricamente fino alla chiusura, per evitare l'inevitabile fuoriuscita dai serbatoi di acqua immessa e non prelevata». Bruna Fioretti ha poi domandato «se viene richiesto personale con o senza esperienza». «Dipende dai ruoli che devono andare a rivestire» ha siegato Paolo D'Andria responsabile della gestione dell'Acquedotto Campania Occidentale. Infine, Jacopo Formica ha domandato «quali siano i profili professionali maggiormente richiesti», e il consulente chimico Carlo Ferone ha parlato di una «forte richiesta nelle industrie del settore di chimici ambientali».

c. m.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

