



# PROGRAMMA

CAGLIARI, 17 NOVEMBRE 2023

FACOLTA' DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA



### **DEMO&LIVE (Edificio I, Aula I\_IC - Sottopiano)**

#### **Applicazioni a Radiofrequenza in ambito biomedicale | *Alessandro Fanti***

Applicazioni dei campi elettromagnetici per trattamenti ipertermici, sensori a radiofrequenza impiantabili per la detection e monitoraggio di tumori.

#### **L'identità biometrica nell'era dell'intelligenza artificiale | *Giulia Orrù***

Questa attività è dedicata all'esplorazione e alla presentazione dei nostri più recenti dimostratori biometrici, progettati per garantire la sicurezza e proteggere l'identità in un'era digitale sempre più complessa. Dall'autenticazione personale, al rilevamento di deepfake fino ai sistemi di sicurezza fisica: attraverso dimostrazioni interattive e spiegazioni dettagliate, vi guideremo nel comprendere l'importanza e l'applicazione pratica dei sistemi di sicurezza biometrica.

#### **La valutazione strumentale del movimento umano | *Massimiliano Pau, Bruno Leban, Giulia Casu***

In questa demo verranno illustrati il funzionamento e le potenzialità di alcuni dispositivi utilizzati per la valutazione quantitativa del movimento umano e presenti all'interno del laboratorio di Biomeccanica ed Ergonomia Industriale.

### **VISITA AI LABORATORI**

#### **Visita al Laboratorio di Medical Devices and Signal Processing (MeDSP) | *Danilo Pani***

*Orario: ogni mezz'ora, dalle 9:30 alle 12:30. Le visite sono organizzate per gruppi da 15 studenti. I gruppi saranno formati negli orari indicati presso l'Aula I\_IC, Edificio I (sottopiano).*

Il MeDSP Lab ([medsp.it](http://medsp.it)) è il laboratorio di ingegneria biomedica del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari, ed è specializzato nell'elaborazione avanzata dei segnali biomedici, nell'intelligenza artificiale applicata a tale ambito, e nello sviluppo di dispositivi medici. La nostra sfida quotidiana è perseguire i più alti livelli di specializzazione nel settore per produrre ricerca di alta qualità e contribuire in modo significativo a risolvere problemi sanitari reali attraverso soluzioni digitali. Numerose collaborazioni con altre istituzioni accademiche e aziende di tutto il mondo ci aiutano a perseguire la nostra missione.



## **MINI-LEZIONI**

### **Modellazione e simulazione di processo: come ottenere un gemello digitale | *Stefania Tronci***

*Edificio D2, Aula Mura, Orario: 10.00; 11.00; 12.00*

La modellazione matematica può far rivivere processi reali in un mondo digitale. Una strategia per comprendere fenomeni complessi tipici dell'ingegneria di processo.

### **DEMO&LIVE (Spazio esterno Edificio D2)**

#### **Diffusione di una sostanza in un liquido/gas | *Nicola Lai***

Gli studenti familiarizzeranno con alcune metodiche sperimentali per la misurazione della diffusione di sostanze nei liquidi e nei gas.

#### **L'idrogeno come vettore energetico | *Luca Pilia***

Si mostrerà la conversione dell'acqua in idrogeno e ossigeno, ottenuta per mezzo di una cella elettrochimica alimentata con l'energia elettrica prodotta da un pannello fotovoltaico. Sarà inoltre realizzato il processo inverso, che permetterà di produrre energia elettrica tramite la reazione chimica tra l'idrogeno e l'ossigeno ottenuti nella fase precedente.

## **VISITA AI LABORATORI**

### **Visita al Laboratorio di Sintesi di Materiali Innovativi | *Roberto Orrù***

*Orario: ogni mezz'ora, dalle 9:30 alle 12:30.*

L'attività del laboratorio riguarda in generale la preparazione e la caratterizzazione di materiali innovativi sia in forma di polveri che come prodotti densi da impiegare in diversi settori applicativi, quali quello aerospaziale, dell'energia solare, della biomedicina, etc.

### **Visita al Laboratorio di Tecnologie per l'Esplorazione Spaziale | *Roberta Licheri***

*Orario: ogni mezz'ora, dalle 9:30 alle 12:30.*

Le attività svolte presso il laboratorio Tecnologie per l'Esplorazione Spaziale riguardano lo sviluppo di macchinari e metodi per la realizzazione di elementi strutturali che possano sfruttare i materiali reperibili sul suolo lunare e marziano, per applicazioni strutturali ed energetiche in situ.

### **Visita al Laboratorio di Ingegneria dei processi agro-alimentari | *Nicola Lai***

*Orario: ogni mezz'ora, dalle 9:30 alle 12:30.*

Il laboratorio è dedicato allo studio dei processi di trasformazione dei prodotti alimentari che includono le materie prime e il prodotto finale disponibile al consumatore.



## **MINI-LEZIONI**

### **La città per un futuro sostenibile | Ginevra Balletto**

*Edificio A, 1p, Aula Urbanistica, Orario: 10.00; 11.00; 12.00*

In quale maniera i temi della sostenibilità influenzeranno la trasformazione urbana? Quale ruolo ha la storia degli insediamenti e la cultura stratificata nelle città del Mediterraneo nell'influenzare queste trasformazioni? Partiremo da queste prime domande per investigare un tema aperto, che guida con passione la ricerca e la didattica nell'ambito del corso di studio di ingegneria civile di Cagliari.

### **Transizione digitale del settore delle costruzioni: il Building Information Modelling | Emanuela Quaquero**

*Edificio A, 1p, Aula Urbanistica, Orario: 10.30; 11.30; 12.30*

La metodologia Bim per la gestione del processo di progettazione, realizzazione e gestione di opere edili e infrastrutturali.

### **Ingegneria Civile: tradizione ed innovazione UniCA | Mario Lucio Puppio**

*Edificio A, 1p, Aula Berio, Orario: 10.00; 11.00; 12.00*

Presentazione didattica delle attuali ricerche nell'ambito dell'Ingegneria Civile.

### **Ponti e Grandi opere dell'ingegneria Civile | Fausto Mistretta**

*Edificio A, 1p, Aula Berio, Orario: 10.30; 11.30; 12.30*

La storia delle grandi opere di ingegneria civile e le grandi sfide della tecnologia per portare l'uomo a superare ostacoli sempre più grandi e ad andare sempre più in alto. Come sono fatte, come stanno in piedi, che materiali si usano e perché. Che uomini sono quelli che le progettano?

## **DEMO&LIVE (Aula ALFA)**

### **Teoria e pratica per la costruzione di strutture: dal modello alla stampa 3D | Mario Spagnuolo**

Nell'ambito delle teorie strutturali, si affronta lo studio di geometrie complesse e articolate mediante la simulazione numerica agli elementi finiti. Lo stesso file oggetto utilizzato nei software di analisi numerica può essere utilizzato per la stampa 3D di un provino, che può consentire verifiche sperimentali dei modelli studiati.

### **Effetti Dinamici sulle Strutture Civili | Maria Cristina Porcu**

L'attività prevede una mini-lezione con slides e filmati sulle cause delle oscillazioni delle strutture civili dovuti a diverse cause (vento, folla, traffico, terremoti) e delle semplici attività di acquisizione ed elaborazione di segnali da accelerometri.

### **Test dal vivo su simulatore di guida e test su apparati elettromedicali per la valutazione dello stress da guida finalizzato al miglioramento della sicurezza stradale | Gianfranco Fancello**

Verranno allestiti due simulatori di guida su piattaforme motion con tre schermi, oltre ad una postazione per il rilievo dello stesso e delle emozioni da guida o da manovra.

### **Un percorso alla scoperta dell'idraulica: dai fiumi, alle energie rinnovabili, alla filtrazione nei mezzi porosi, alla ventilazione urbana | Maria Grazia Badas**

Utilizzando una mini-canaletta idraulica inserita in un sistema a circuito chiuso, i partecipanti potranno scoprire il regime di flusso nei fiumi e nei torrenti, il comportamento della corrente in prossimità di manufatti (ponti, stramazzi), lo scarico delle portate di piena dalle dighe, il funzionamento delle turbine per la produzione di energia idroelettrica. Altri due apparati sperimentali a scala ridotta permetteranno di visualizzare come si muova l'acqua nel terreno e come si modifichino i flussi (di acqua o di aria) attorno ai corpi, evidenziando come la forma dell'edificato abbia una rilevanza fondamentale nella ventilazione urbana e nel controllo dell'inquinamento.

### **La Geomatica: alta precisione e automazione | Giovanna Maria Sanna**

Presentazione degli strumenti topografici di alta precisione e con elevato grado di automazione (stazioni totali robotizzate, laser scanner, laser tracker etc.).

### **Simulazione prove ad alto rendimento su pavimentazioni stradali\* | James Rombi**

Simulazione della risposta di una pavimentazione in conglomerato Bituminosi sottoposta ad una sollecitazione. Il tutto verrà effettuato utilizzando la strumentazione denominata Fast Falling Weight Deflectometer

\*all'aperto davanti all'AULA ALFA

### **VISITA AI LABORATORI \***

#### **Visita al Laboratorio di Mitigazione del rischio allagamenti urbani | Elena Cristiano**

Gruppi di max 10 studenti, Orario: 10.00; 11.00; 12.00

La visita al laboratorio e ai due prototipi di tetti verdi installati presso la Facoltà di Ingegneria permetterà di capire quali strumenti e strategie possono essere utilizzati per la mitigazione del rischio allagamenti in ambiente urbano.

#### **Visita al Laboratorio di Idraulica | Francesco Viola e Alessandro Seoni**

Gruppi di max 10 studenti, Orario: 10.00; 11.00; 12.00

Verranno mostrati i modelli di alcune dighe in Sardegna e la canaletta per il moto a pelo libero.

#### **Visita al Laboratorio di Prove su materiali stradali sia tradizionali che innovativi | James Rombi**

Gruppi di: min 8 e max 30 studenti, Orario: 10.00; 11.00; 12.00

Prove di caratterizzazione meccanica e confezionamento miscele.

#### **Visita al Laboratorio di ingegneria strutturale | Flavio Stochino**

Gruppi di: min 8 e max 30 studenti, Orario: 10.00; 11.00; 12.00

Durante la visita verrà mostrato il laboratorio prove materiali del DICAAR.

\*Visita su prenotazione al banchetto di Ingegneria Civile



## Ingegneria dell'Energia Elettrica per lo Sviluppo Sostenibile

Laurea

### **DEMO&LIVE (Piano Pilotis, a sinistra dell'Aula Magna)**

#### **La ricerca applicata e la transizione energetica | *Simona Ruggeri***

Saranno presentate alcune delle principali tecnologie per la transizione energetica con la possibilità di toccare con mano componenti come cavi, trasformatori, macchine elettriche rotanti, interruttori, pannelli fotovoltaici, sistemi di accumulo a batteria. Verranno inoltre presentati alcuni progetti di ricerca che coinvolgono o hanno coinvolto le ricercatrici e i ricercatori del DIEE. Le presentazioni delle tecnologie e dei progetti di ricerca saranno integrate da video divulgativi.



## **DEMO&LIVE (Aula CD)**

### **L'identità biometrica nell'era dell'intelligenza artificiale | *Giulia Orrù***

Questa attività è dedicata all'esplorazione e alla presentazione dei nostri più recenti dimostratori biometrici, progettati per garantire la sicurezza e proteggere l'identità in un'era digitale sempre più complessa. Dall'autenticazione personale, al rilevamento di deepfake fino ai sistemi di sicurezza fisica: attraverso dimostrazioni interattive e spiegazioni dettagliate, vi guideremo nel comprendere l'importanza e l'applicazione pratica dei sistemi di sicurezza biometrica.

### **Exploring Control Systems: Una panoramica nel mondo dei Sistemi di Controllo | *Alessandro Pilloni***

L'Automatica è una disciplina tecnologica che si colloca all'intersezione di Fisica, Ingegneria e Matematica. Il suo obiettivo principale è sviluppare nuove idee e formalizzarle in algoritmi che consentono di controllare e programmare macchine, processi industriali e applicazioni in modo autonomo, eliminando la necessità di una supervisione umana diretta. È una tecnologia pervasiva ed abilitante, con successi nell'automazione industriale, nella robotica mobile, nella gestione dei sistemi energetici ed in applicazioni come la guida autonoma e l'ESP in ambito automotive.

### **La Sicurezza delle Intelligenze Artificiali | *Ambra Demontis***

Le intelligenze artificiali sono programmi in grado di comportarsi in modo razionale per portare a termine con successo il compito per il quale sono state progettate. Durante questa dimostrazione verrà mostrato che esse possono essere forzate da dei malintenzionati a non portare correttamente a termine tale compito e a comportarsi, invece, come essi desiderano.

### **Le applicazioni innovative dell'elettronica moderna | *Riccardo Collu, Francesco Ratto, Elena Ferrazzano, Cinzia Salis, Nasreddine Makni, Piero Cosseddu, Massimo Barbaro***

L'elettronica è il motore tecnologico al servizio dello sviluppo della società dell'informazione. In questo laboratorio mostreremo diverse attività di ricerca relative all'applicazione di dispositivi, circuiti e sistemi elettronici al campo biomedicale, al cosiddetto "internet delle cose", e all'intelligenza artificiale. Sarà possibile conoscere e toccare con mano i risultati delle nostre ricerche sui dispositivi e sensori realizzati con materiali innovativi, sulle applicazioni di intelligenza artificiale in sistemi portatili e indossabili, e sulle tecnologie impiantabili e indossabili al servizio della salute umana.

### **Cybersecurity: attacchi e difese | *Diego Soi, Lorenzo Pisu e Silvia Lucia Sanna***

La mini-lezione che verrà proposta verterà sulle tematiche relative alla cybersecurity con un legame al mondo industriale. In particolare, si cercherà di presentare degli esempi pratici di attacchi informatici web e software che abbiano rilevanza in ambito industriale e di ricerca.



## **MINI-LEZIONI**

### **Viaggio nel mondo dei "metamateriali" | Giorgio Carta**

*Edificio F, aula Palomba, Orario: 9.40; 11.20; 12.40*

La Meccanica dei Solidi si occupa di determinare la risposta di un corpo deformabile alle forze esterne agenti su di esso. In questa lezione si mostrerà come, utilizzando i concetti di Meccanica dei Solidi, sia possibile creare dei materiali con proprietà non esistenti in natura. Per esempio, si illustreranno dei modelli di materiali "auxetici", ossia materiali che, se tirati in una direzione, non solo si allungano in quella direzione, ma si allargano anche nella direzione perpendicolare. Inoltre, si presenteranno alcuni esempi di metamateriali, che consentono di propagare le onde elastiche secondo dei percorsi prestabiliti. Gli studenti potranno vedere da vicino dei prototipi reali di materiali auxetici e farsi un'idea su come tali mezzi si possano modellare per via numerica, utilizzando un software commerciale.

### **La sostenibilità dei progetti d'investimento industriali | Donato Morea**

*Edificio F, aula Palomba, Orario: 9.20; 10.40; 12.20*

La lezione ha l'obiettivo di presentare le tematiche dell'Ingegneria Economico-Gestionale relative alla valutazione della sostenibilità economico-finanziaria dei progetti d'investimento nel settore industriale.

### **Il laboratorio Numerico di Macchine a Fluido | Mario Carta**

*Edificio F, aula Palomba, Orario: 10.20; 11.40*

Nel laboratorio numerico di macchine a fluido si sviluppano e utilizzano metodi di modellazione e simulazione numerica del flusso su macchine e sistemi utilizzati per la conversione dell'energia, inclusi componenti di turbomacchine a flusso assiale quali motori a reazione (turbofan, turbogetto) per uso civile e militare. Il lavoro viene condotto nell'ambito di progetti europei e internazionali, in collaborazione con i centri ricerche Rolls-Royce di Derby e Bristol (Regno Unito). Per l'Open Day 2023 della facoltà di Ingegneria e Architettura è stata preparata una presentazione che tocca i temi della propulsione a reazione e della simulazione numerica del flusso interno a un moderno turbofan con particolare attenzione agli stadi refrigerati della turbina di alta pressione.

## **VISITA AI LABORATORI**

### **Visita al Laboratorio di Turbomacchine | Pierpaolo Puddu**

Nel laboratorio di turbomacchine si svolgono indagini sperimentali per lo studio del campo di moto nelle turbomacchine motrici e operatrici assiali e centrifughe (ventilatori, compressori, turbine). Nel laboratorio sono presenti diversi set-up sperimentali tra cui: modello di turbina a gas di bassa pressione, impianto OWC di conversione dell'energia del moto ondoso con turbina Wells, banchi prova compressori assiali, impianto prova per misure su ventilatori assiali e centrifughi industriali, banco prova taratura sonde aerodinamiche e anemometriche a filo caldo.

### **Visita all'Officina Meccanica, lavorazioni alle macchine utensili CNC | Pasquale Buonadonna**

Nell'Officina Meccanica sono presenti alcune macchine utensili per le lavorazioni per asportazione di truciolo tra le quali un trapano verticale, un tornio parallelo e una fresatrice, tutte di tipo tradizionale oltre ad un tornio ed un Centro di Lavoro a Controllo Numerico innovativi. Verrà fatta una breve presentazione delle macchine utensili tradizionali più l'esecuzione di una semplice lavorazione eseguita sul Tornio a Controllo Numerico mostrando il diretto passaggio dalla progettazione CAD-CAM di un pezzo meccanico alla sua realizzazione su una Macchina Utensile.

### **Visita al laboratorio di Robotica e Meccatronica | Pierluigi Rea**

Nel laboratorio di robotica e meccatronica si svolgono attività di progettazione funzionale, integrazione, simulazione, controllo e sperimentazione di dispositivi meccatronici, comprensivi di azionamenti, sistemi di gestione e controllo, trasmissioni meccaniche e componenti ottenuti mediante prototipazione rapida. Inoltre, si acquisiscono conoscenze di base, teoriche e pratiche,



relative alla programmazione e controllo di robot industriali, robot collaborativi e PLC. Durante la visita, oltre ad illustrare l'attrezzatura tipica presente, saranno realizzate anche esperienze pratiche mediante l'utilizzo di alcune attrezzature presenti in laboratorio.

**Visita ai Laboratori di Tecnologia Meccanica e Materiali Compositi | *Francesco Aymerich***

Nel laboratorio di Tecnologia Meccanica si eseguono prove sui materiali, tra cui prove di microdurezza e prove metallografiche oltre all'Additive Manufacturing che è una tecnica che permette di realizzare singoli oggetti tridimensionali a partire direttamente da dati digitali elaborati da un software CAD/CAM. In occasione della visita in laboratorio è prevista una esperienza di realizzazione di una ruota dentata realizzata con la tecnica additive 3D in PLA, oltre alla visione di provini metallografici osservati al microscopio ottico. Le attività del laboratorio di Materiali Compositi sono incentrate sulla realizzazione, caratterizzazione sperimentale, modellazione ed ottimizzazione di materiali compositi per applicazioni strutturali in diversi campi ingegneristici (aerospazio, autoveicoli, nautica, energia). Durante la visita verranno presentati esempi di elementi strutturali compositi in diversi materiali e configurazioni, realizzati o sottoposti a test meccanici nel laboratorio.



### **MINI-LEZIONI**

#### **Economia circolare, sostenibilità e ingegneria ambientale | *Giuseppina Vacca e Federico Miscali***

*Spazio esterno Edificio D1, Orario: 10.00; 11.00*

L'ingegnere ambientale è uno degli attori principali della transizione ecologica che ci vede impegnati per dare un futuro al nostro pianeta. Nella breve lezione verranno illustrati il percorso formativo e gli sbocchi professionali dell'ingegnere ambientale.

#### **La città per un futuro sostenibile | *Ginevra Balletto***

*Aula DIGITA, Orario: 10.30; 12.30*

In quale maniera i temi della sostenibilità influenzeranno la trasformazione urbana? Quale ruolo ha la storia degli insediamenti e la cultura stratificata nelle città nell'influenzare queste trasformazioni? Partiremo da queste prime domande per investigare un tema aperto, che guida con passione la ricerca e la didattica nell'ambito del corso di studio di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università di Cagliari.

### **DEMO&LIVE (Spazio esterno Edificio D1)**

#### **Le fitotecnologie: un approccio sostenibile per il risanamento ambientale | *Giovanna Cappai***

Nel demo proposto, si illustreranno le potenzialità di una tecnologia "green" per eccellenza, che utilizza processi naturali per risanare ambienti contaminati attraverso piante e microrganismi.

#### **Come trasformare gli scarti in risorse: il processo di carbonizzazione idrotermica | *Gianluigi Farru***

Nel demo proposto, si mostreranno le caratteristiche della tecnologia HTC (Hydrothermal Carbonization) in grado di accelerare i naturali processi di carbonizzazione e trasformare scarti organici in prodotti utilizzabili, ad esempio, come combustibili o fertilizzanti.

#### **Produrre energia rinnovabile e biomateriali, recuperare le risorse critiche, limitare l'impatto ambientale | *Giorgia De Gioannis e Fabiano Asunis***

Verranno illustrate alcune tecnologie utili per la produzione di energia rinnovabile (come idrogeno, metano, bioetanolo e biodiesel) e biomateriali (come bioplastiche, fertilizzanti, reagenti chimici green) in un'ottica di economia circolare e in modo sostenibile.

#### **Miniere Urbane: dai rifiuti Hi-Tech le risorse per un futuro sostenibile | *Angela Serpe***

Nel demo proposto, si mostreranno esempi di possibili vie di valorizzazione dei metalli - preziosi, critici, rari - da diverse tipologie di rifiuti tecnologici, mettendo in evidenza l'importanza di implementare modelli di economia circolare sostenibile.

#### **Piani e strumenti per la sostenibilità e la resilienza di città e territori | *Sabrina Lai***

Viene proposta una mini-mostra e una presentazione che rappresentano esperienze significative di ricerca e ricerca-azione condotte dai docenti di tecnica e pianificazione urbanistica. I pannelli presentano diversi temi, quali il paradigma della smart-city, il geodesign, l'utilizzo dei social media nella pianificazione, l'approccio ecosistemico alle politiche territoriali. La presentazione, invece, illustra gli elaborati del Piano del Parco Naturale Regionale di Tepilora.

#### **Valorizzazione "green" di uno scarto industriale: la bioidrometallurgia applicata ai fanghi rossi | *Michelangelo David***

Nel demo proposto, si illustreranno le potenzialità del recupero sostenibile di metalli e di terre rare dai fanghi rossi, scarto industriale del processo di produzione dell'allumina a partire dalla bauxite, tramite l'attività di alcuni microrganismi opportunamente stimolati.

#### **Recupero di nutrienti da reflui agroindustriali: il sistema PN/ANAMMOX | *Simone Pau***

Nel demo proposto si pone enfasi sulla tecnologia ANAMMOX, un sistema che sfrutta il lavoro di particolari batteri che consente la rimozione dell'ammoniaca e il recupero contemporaneo del fosforo, elemento di grande interesse utilizzato per diverse applicazioni industriali. Attraverso questa tecnologia si mira a promuovere una gestione responsabile degli scarti provenienti dal settore agricolo.

## **VISITA AI LABORATORI**

### **Visita al Laboratorio Digital Twin - il mondo in 3D | *Giuseppina Vacca***

*Spazio esterno Edificio D1*

Il rilievo 3D e la modellazione del mondo che ci circonda ci permette di ricreare dei gemelli digitali perfetti che ci possono aiutare a capire e ad interagire con loro. Il laboratorio di geomatica ti permetterà di scoprire i segreti della riproduzione digitale.

### **Visita\* ai Laboratori di geingegneria e difesa del suolo | *Francesco Pinna***

Visita ai laboratori di: - geotecnica e geomeccanica (descrizione del funzionamento e delle applicazioni dei principali macchinari); - idrometallurgia (simulazione di una prova di flottazione per il trattamento di rifiuti minerali); - trattamento dei materiali (descrizione delle attrezzature: vagli, cicloni, tavole a scosse, etc.) e dimostrazione del funzionamento di un separatore elettromagnetico. Visita alla galleria del vento ambientale DICAAR; simulazione di una prova di emissione di PM10 da superfici di materiali di origine industriale esposte all'erosione eolica.

### **Visita al Laboratorio di Geofisica Applicata | *Gian Piero Deidda***

*Spazio esterno Edificio D1*

Gli studenti potranno vedere gli strumenti maggiormente utilizzati nelle indagini geofisiche del suolo e del sottosuolo. Potranno apprendere i principi di funzionamento delle tecniche geofisiche e conoscere i campi di applicazione per le varie tematiche dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Inoltre, potranno assistere all'esecuzione di alcuni test sul campo che riguarderanno i metodi sismici, elettrici e elettromagnetici

*\*per la visita al laboratorio si organizzeranno sul posto i turni*



*a cura di Vincenzo Bagnolo, Giovanni Battista Cocco, Caterina Giannattasio, Francesco Marras, Silvia Mocci, Paolo Sanjust, Marcello Schirru*

### **ALLESTIRE UNO SPAZIO - UN LABORATORIO IN MOVIMENTO**

Lo spazio dedicato al Corso di laurea in Architettura è da considerare come una piccola «sala espositiva», nella quale sono stati selezionati alcuni lavori di progetto degli studenti. La qualità dell'allestimento e i suoi contenuti costituiscono i primi materiali che caratterizzano questa «scrittura» dello spazio, nella quale, per l'architetto, è sottesa la conoscenza e l'educazione alla Architettura.

### **MINI-LEZIONI**

Le attività didattiche del Corso di laurea in Architettura ruotano attorno al progetto come strumento di verifica dei processi di immaginazione e di modificazione del mondo.

Questi percorsi si svolgono in diversi modi e spazi: alternando lezioni frontali ad attività pratiche, simulando la realtà attraverso il disegno e la rappresentazione o costruendo nel territorio la stessa azione di trasformazione.

In ragione di ciò, si propongono ai futuri studenti alcune brevi lezioni che illustrano l'articolazione di questo percorso. Il denominatore comune di queste comunicazioni è lo sguardo che l'architetto ripone verso la qualità degli spazi, siano essi da lui realizzati che da lui stesso visitati.

#### **Conoscere l'architettura | Silvia Mocci**

*Aula Magna, Orari: 9.15, 11.15*

Verranno presentati alcuni dei principali temi riguardanti l'architettura, il patrimonio e il paesaggio realizzati dagli studenti nelle attività didattiche programmate dalla Scuola negli ultimi anni.

#### **Amare l'architettura | Francesco Marras**

*Aula Magna, Orari: 10.15, 12.15*

Amare l'architettura significa amare gli spazi in cui viviamo. Amare gli spazi in cui viviamo significa prendersene cura. Prendersene cura significa capire le necessità e trovare nuove risposte. Capire le necessità e trovare nuove risposte significa amare l'architettura.



## **Tecniche per l'Edilizia e il Territorio**

Laurea Professionalizzante

### **DEMO&LIVE (SPAZIO ESTERNO ALL'EDIFICIO D1)**

**Nuovo corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio (TET): nuove opportunità di apprendimento pratico-strumentale e inserimento nel mondo del lavoro -**  
*Valentina Dentoni*

Video, demo, flyers e pannelli descrittivi del nuovo percorso formativo in Tecniche per l'edilizia e il territorio (TET). Nuovo approccio formativo: apprendere facendo. Descrizione delle attività svolte nei 4 laboratori: attività formative pratiche e orientate all'uso di strumenti per il rilievo, la progettazione, la costruzione e la manutenzione di opere edili e di ingegneria civile.

### **VISITA AI LABORATORI \***

*\*per la visita ai laboratori si organizzeranno sul posto i turni*

#### **Visita al Laboratorio di Rilievo, Monitoraggio E Diagnostica**

Visita di gruppo con descrizione di procedure e strumenti per l'esecuzione di prove di laboratorio su materiali e strutture.