



Ai referenti per l'orientamento in uscita delle scuole secondarie di II grado, agli studenti e alle loro famiglie,

anche quest'anno il Catalogo dell'Orientamento 2016-17 si propone come utile strumento di informazione per indirizzare e affiancare lo studente nella scelta del percorso di formazione universitario. Nella convinzione che solo uno scambio di esperienze e progetti tra istituzioni impegnate nella formazione dei giovani possa garantire i migliori risultati, questo Catalogo è esito della collaborazione tra gli Istituti Superiori convenzionati e l'Università di Ferrara, e si presenta aggiornato e ampliato al fine di offrire una panoramica ampia e dettagliata sui corsi di studio, i servizi e le opportunità offerte dall'Ateneo di Ferrara.

Lo scopo è ovviamente quello di rendere disponibili ai futuri studenti universitari informazioni utili a una decisione ponderata e convinta riguardo al corso di studio prima e alla sede universitaria poi, mostrando di quella ferrarese l'organizzazione, le strutture e soprattutto la qualità didattica.

Il catalogo si articola in diverse sezioni: dalla rassegna dei numerosi e avanzati servizi di orientamento che l'Università di Ferrara mette a disposizione – inclusi quelli concentrati sul posizionamento professionale degli studenti al termine del corso di studi – alla descrizione delle modalità di partecipazione alle attività di orientamento; dall'illustrazione delle procedure di verifica delle conoscenze iniziali, obbligatorie per tutti gli studenti che si immatricolano a un qualunque corso universitario, fino alla descrizione vera e propria delle attività, dei piani di studio, delle sedi e delle figure istituzionali di riferimento dei singoli Dipartimenti e delle Scuole del nostro Ateneo.

Strumento di consultazione non solo per i giovani studenti ma anche per i loro insegnanti e per le loro famiglie, i quali più spesso rappresentano un aiuto ed un punto di riferimento importante nel processo di maturazione e definizione delle loro inclinazioni e attitudini, questo catalogo è riflesso del modo in cui il servizio Orientamento, insieme a tutte le componenti dell'Università di Ferrara, è costantemente impegnato a migliorare, innovare e progettare nuove forme di supporto che consentano ai ragazzi di intraprendere un percorso consapevole, di procedere al meglio verso un futuro ragionato, di farsi protagonisti attivi e responsabili delle proprie scelte.

Prof. Andrea Gatti
Delegato d'Ateneo per l'Orientamento in entrata

INDICE

Servizio di orientamento in entrata dell'Ateneo	pag. 4
Verifica delle conoscenze iniziali	pag. 5
Attività di orientamento proposte	pag. 6
Convenzione	pag. 7
Organizzazione	pag. 7
Servizio di orientamento in uscita dell'Ateneo	pag. 8
Dipartimento di Architettura	pag. 10
- Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Architettura	pag. 10
- Corso di laurea triennale in Design del prodotto industriale	pag. 10
Dipartimento di Economia e Management	pag. 11
- Corso di laurea triennale in Economia	pag. 11
Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra	pag. 13
- Corso di laurea triennale in Fisica	pag. 13
- Corso di laurea triennale in Scienze Geologiche	pag. 13
Dipartimento di Giurisprudenza	pag. 16
- Corso di laurea triennale in Operatore dei Servizi Giuridici	pag. 16
- Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Giurisprudenza	pag. 16
Dipartimento di Ingegneria	pag. 20
- Corso di laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale	pag. 20
- Corso di laurea triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica	pag. 20
- Corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica	pag. 20
Dipartimento di Matematica e Informatica	pag. 25
- Corso di laurea triennale in Matematica	pag. 25
- Corso di laurea triennale in Informatica	pag. 25
Dipartimento di Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale, Dipartimento di Scienze biomediche e chirurgico specialistiche, Dipartimento di Scienze mediche	pag. 32
- Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia	pag. 32
- Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Odontoiatria e Protesi dentaria	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Scienze Motorie	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Educazione Professionale	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Dietistica	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Fisioterapia	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Infermieristica	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Igiene dentale	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Logopedia	pag. 32

- Corso di laurea triennale in Ortottica e Assistenza Oftalmologica	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Ostetricia	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	pag. 32
- Corso di laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico	pag. 32
Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche	pag. 36
- Corso di laurea triennale in Chimica	pag. 36
- Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche	pag. 36
Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie	pag. 40
- Corso di laurea triennale in Scienze Biologiche	pag. 40
- Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia	pag. 40
Dipartimento di Studi Umanistici	pag. 44
- Corso di laurea triennale in Lettere, arti e archeologia	pag. 44
- Corso di laurea triennale in Lingue e Letterature Moderne	pag. 44
- Corso di laurea triennale in Scienze Filosofiche e dell'Educazione	pag. 44
- Corso di laurea triennale in Scienze e Tecnologie della Comunicazione	pag. 44
Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS)	pag. 50
Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage	pag. 52
Modulo di richiesta partecipazione stage	pag. 68

Servizio di orientamento in entrata dell'Ateneo

Servizi offerti:

Accoglienza e informazione

Informazioni online

Servizio di consulenza orientativa

Incontri di orientamento negli Istituti (su richiesta)

Servizi organizzati:

Attività promozionali e informative locali e nazionali

Servizi informativi in collaborazione con le scuole

Forum dell'orientamento

Raccolta di materiale informativo

Seminari e incontri per i docenti delle scuole superiori

Colloqui individuali

L'Ufficio Orientamento in entrata supporta le studentesse e gli studenti nel percorso di scelta, offrendo informazioni relative all'offerta e ai servizi dell'Università di Ferrara, tramite un servizio di consulenza orientativa che risponda alle esigenze delle future matricole aiutandoli a focalizzare e prendere coscienza delle proprie capacità e delle proprie inclinazioni.

Incontri informativi presso gli Istituti scolastici superiori

Su richiesta degli Istituti Superiori, l'Ufficio Orientamento in entrata è disponibile ad effettuare incontri presso la sede scolastica, per illustrare i corsi di studio attivati e i servizi offerti dall'Ateneo estense

Forum dell'orientamento

Il 16 e 17 febbraio 2017, l'Università di Ferrara presenterà alle persone interessate la propria offerta di studi e di servizi correlati. Saranno a disposizione Docenti universitari, Manager Didattici, Studenti tutor e il Personale della Ripartizione Orientamento per fornire informazioni sui corsi di studio, sui servizi offerti agli studenti, sulle agevolazioni previste dal diritto allo studio e sui programmi di inserimento lavorativo per studenti e laureati.

Guide

Sul sito dell'Ufficio Orientamento in entrata è scaricabile una Guida per matricole, che fornisce risposte, con un linguaggio semplice e informale, alle domande più frequenti di chi si avvicina per la prima volta all'Università (www.unife.it/orientamento/guida-matricole) e un Glossario dei termini più diffusi utilizzati in ambito universitario (www.unife.it/orientamento/glossario).

Management Didattico

I Manager Didattici sono a disposizione per fornire informazioni dettagliate sui singoli corsi di studio, sui servizi agli studenti offerti dalla struttura didattica di riferimento e dall'Ateneo. Ogni corso di studio ha un Manager Didattico di riferimento:
www.unife.it/studenti/manager-didattici

Altri strumenti utili per l'orientamento : Il portale University

Nel 2012, per accompagnare gli studenti nella fase della scelta universitaria, è stato creato il portale ministeriale University che riporta le informazioni relative ai corsi di studio attivati e ai servizi offerti agli studenti da tutte le università italiane. Riferimento web: www.university.it

Il questionario AlmaOrientati

Il Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea ha messo a punto un questionario rivolto agli studenti delle scuole superiori per guidarli in un percorso di orientamento alla scelta del corso di studio. Riferimento web: www.almaorientati.it

Contatti

Ufficio orientamento in entrata

Via Savonarola, 11 - 44121 Ferrara

tel. 0532 293118 fax: 0532 293484

e-mail: orientamento@unife.it sito: www.unife.it/orientamento

Orario di ricevimento: dal lunedì al venerdì dalle 11.00 alle 13.00

Verifica delle conoscenze iniziali

A seguito dell'entrata in vigore del D.M. 270/2004, l'accesso a una laurea di primo ciclo o a ciclo unico deve essere preceduto da una verifica obbligatoria delle conoscenze iniziali dello studente con la possibilità di attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare necessariamente nel primo anno di corso. Per consentire agli studenti degli Istituti di istruzione secondaria superiore di facilitare quanto più possibile il successo nei test di verifica delle conoscenze iniziali preliminari previsti dalla normativa per tutti i Corsi di Studio è possibile prendere visione di esempi di test degli anni precedenti.

Per informazioni contattare:

Ufficio orientamento in entrata

Via Savonarola, 11 - 44121 Ferrara

tel. 0532 293118 fax: 0532 293484

e-mail: orientamento@unife.it sito: www.unife.it/orientamento

Orario di ricevimento: dal lunedì al venerdì dalle 11.00 alle 13.00

Attività di orientamento proposte

Le attività di orientamento si riferiscono ai corsi di laurea triennali (di primo ciclo) e a ciclo unico e prevedono:

Open days

Attraverso gli Open days i Dipartimenti accolgono gli studenti degli Istituti Superiori direttamente nelle loro sedi, offrendo la possibilità di partecipare anche alle lezioni.

- **Stage**

Alcuni corsi di studio, (da pag. 52 del presente catalogo), offrono la possibilità agli studenti delle classi IV e V di effettuare un periodo formativo presso le strutture universitarie.

- **Visite guidate su richiesta**

È possibile accompagnare gli studenti degli Istituti Superiori a visitare le strutture scientifiche e didattiche, in giornate da concordare con i rispettivi referenti.

- **Conferenze presso gli Istituti Superiori**

Attraverso conferenze presso gli Istituti Superiori i docenti dell'Università di Ferrara mettono a disposizione le competenze e le esperienze maturate nell'ambito del loro lavoro di ricerca per avvicinare lo studente ai contenuti dei corsi di studio.

- **Conferenze presso le strutture universitarie**

Le conferenze riguardano tematiche di ricerca che hanno collegamenti con argomenti che lo studente affronterà durante il suo percorso universitario.

I temi sono adattati alle conoscenze generalmente possedute da studenti dell'ultimo biennio degli Istituti Superiori.

- **Incontri presso l'Istituto**

Su richiesta degli Istituti Superiori, i docenti dell'Università di Ferrara sono disponibili ad effettuare incontri presso gli Istituti per illustrare i corsi di studio della struttura didattica di riferimento e per dettagliare le competenze di accesso necessarie per affrontare i vari percorsi.

- **Iniziative specifiche**

Comprendono una serie di attività da proporre agli studenti degli Istituti superiori, ad esempio lezioni frontali, minicorsi, simulazione dei test d'ingresso per i corsi di studio a numero programmato.

Convenzione

Per aderire alle iniziative proposte nel Catalogo è necessario stipulare una convenzione tra l'Istituto Superiore e l'Università degli Studi di Ferrara.

La convenzione ha una validità di tre anni scolastici, a partire dall'anno solare corrente al momento della sottoscrizione, e non prevede oneri economici a carico dell'istituto.

Il testo della convenzione è pubblicato alla pagina http://www.unife.it/orientamento/area_scuole/progetto-scuole; gli Istituti interessati possono altresì ricevere il testo della convenzione per posta elettronica o fax rivolgendosi a:

Ufficio orientamento in entrata

Via Savonarola, 11 - 44121 Ferrara

tel. 0532 293118 fax: 0532 293484

e-mail: orientamento@unife.it sito: www.unife.it/orientamento

Orario di ricevimento: dal lunedì al venerdì dalle 11.00 alle 13.00

Organizzazione

Per organizzare la partecipazione degli studenti alle attività di orientamento riportate nel presente Catalogo, i docenti referenti per l'orientamento in uscita degli Istituti Superiori sono pregati di rivolgersi:

- **all'Ufficio Orientamento in entrata** se le iniziative di orientamento previste sono a livello di Ateneo;
- **ai Delegati per l'orientamento dei Dipartimenti**, se le attività sono organizzate dai Dipartimenti o dai corso di studio.

Solo in questo modo è possibile realizzare lo sforzo sinergico tra le istituzioni responsabili della formazione garantendo l'accompagnamento degli studenti nella fase di scelta del corso di studio dando efficacia all'orientamento.

Servizio di orientamento in uscita dell'Ateneo

Servizi offerti:

- **Orientamento e consulenza specialistica**

Viene erogato tramite colloqui individuali con gli operatori dell'Ufficio Orientamento in Uscita e Job Centre dell'Università in collaborazione con gli operatori ER.GO, ed è finalizzato all'analisi delle esigenze dell'utente e alla conseguente impostazione di un piano individuali dei servizi da offrire.

- **Attività di supporto per la stesura e/o aggiornamento del cv**

- **Percorsi di Inserimento Lavorativo (PIL)**

Attivati annualmente dal 2000 e, con la partecipazione di numerose aziende, sviluppano la sperimentazione di un percorso di qualificazione della didattica e di accompagnamento al mercato del lavoro; sperimentazione che si realizza mediante una fase integrata di istruzione - formazione - lavoro della durata complessiva di circa 18 mesi

- **Percorsi di Alta Formazione in Apprendistato**

Prevedono la valorizzazione dell'esperienza formativa in azienda ai fini del conseguimento del titolo di studio (laurea, laurea magistrale, Master e Dottorato). L'Ufficio Orientamento in Uscita e Job Centre realizza percorsi di orientamento, formazione e selezione dei candidati interessati all'alto apprendistato, finalizzati a realizzare le allocazioni apprendista/azienda propedeutiche all'attivazione del Master.

- **Giornate incontro aziende/studenti**

Programmate a cadenza mensile, su programma standard così articolato: presentazione del profilo aziendale e delle modalità di reclutamento del personale, discussione e precisazioni circa le proposte aziendali, brevi colloqui individuali conoscitivi e consegna dei curricula da parte degli interessati a candidarsi

- **Attività di scouting aziendale**

Consiste nell'invio periodico alle aziende dei curricula dei candidati dei corsi di laurea di interesse.

- **Placement diretto**

Attraverso la pubblicizzazione degli annunci delle aziende sul sito del sito dell'Ufficio Orientamento in Uscita e Job Centre: <http://www.unife.it/ateneo/jobcentre/lavoro/servizi-per-le-aziende>. I candidati potenziali inviano il cv all'azienda, e se questo riscontra il loro interesse, i candidati vengono contattati per un colloquio.

- **Attivazione tirocini e formalizzazione delle competenze acquisite**

Contatti

Ufficio orientamento in uscita e Job Centre

Via Savonarola, 11 - 44121 Ferrara

Sito: <http://www.unife.it/studenti/tirocini-placement/job-centre>

Dipartimento di ARCHITETTURA

Corsi di studio:

- laurea magistrale a ciclo unico in Architettura (5 anni);
- laurea triennale in Design del prodotto industriale.

Attività proposte:

- **Open days**

Quando

12 e 13 dicembre 2016, relativi ad entrambi i corsi di studio.

7 marzo 2017, relativo ad entrambi i corsi di studio.

2 e 23 maggio 2017, relativi al solo corso di studio in Design del prodotto industriale.

Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Fabio Conato, e-mail: fabio.conato@unife.it

oppure al Manager Didattico:

dott.ssa Sara Fortini, e-mail: manager.lm.architettura@unife.it;

manager.design@unife.it

- **Visite guidate su richiesta**

Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Fabio Conato, e-mail: fabio.conato@unife.it

oppure al Manager Didattico:

dott.ssa Sara Fortini, e-mail: manager.lm.architettura@unife.it;

manager.design@unife.it

- **Conferenze presso gli Istituti Superiori**

Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Fabio Conato, e-mail: fabio.conato@unife.it

oppure al Manager Didattico:

dott.ssa Sara Fortini, e-mail: manager.lm.architettura@unife.it;

manager.design@unife.it

Dipartimento di ECONOMIA E MANAGEMENT

Corso di studio:

- Laurea triennale in Economia.

Attività proposte:

- **Open days**

Quando

1 marzo 2017, ore 10.30

12 settembre 2017, ore 10.30

Modalità di adesione

Comunicazione del numero di studenti e dei nominativi degli studenti che aderiscono all'iniziativa 15 giorni prima, con conferma definitiva 10 giorni prima al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

Prof. Monia Castellini, e-mail: monia.castellini@unife.it

oppure al Manager Didattico:

Dott.ssa Elena Delfanti, e-mail: elena.delfanti@unife.it

- **Visite guidate al Dipartimento su richiesta**

Periodo gennaio – febbraio. Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

Prof. Monia Castellini, e-mail: monia.castellini@unife.it

oppure al Manager Didattico:

Dott.ssa Elena Delfanti, e-mail: elena.delfanti@unife.it

- **Conferenze presso il Dipartimento**

Periodo

Da dicembre a marzo saranno organizzate conferenze su tematiche di attualità dai docenti del Dipartimento di Economia.

Modalità di adesione

Per esigenze organizzative si invitano gli Istituti Superiori a comunicare con almeno 15 giorni di anticipo il numero di studenti che aderiscono all'iniziativa, specificando la conferenza a cui intendono partecipare.

Le comunicazioni sono da inoltrare al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

Prof. Monia Castellini, e-mail: monia.castellini@unife.it

oppure al Manager Didattico:

Dott.ssa Elena Delfanti, e-mail: elena.delfanti@unife.it

- **Incontri presso l'Istituto**

I docenti di Economia si rendono disponibili ad incontri presso gli Istituti, per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

Prof. Monia Castellini, e-mail: monia.castellini@unife.it

oppure al Manager Didattico:

Dott.ssa Elena Delfanti, e-mail: elena.delfanti@unife.it

- **Iniziative specifiche del Dipartimento**

Lezioni frontali

Gli studenti del IV e V anno degli Istituti Superiori convenzionati con l'Ateneo potranno partecipare a lezioni frontali negli insegnamenti del primo e secondo anno di corso nelle seguenti settimane:

- I semestre: 5-9 dicembre 2016.

- II semestre: 8-12 maggio 2017

Modalità di adesione

Per esigenze organizzative si invitano gli Istituti Superiori a comunicare al Referente di Dipartimento per l'Orientamento o al Manager Didattico con almeno 20 giorni di anticipo il numero di studenti che aderiscono all'iniziativa, specificando le lezioni a cui intendono partecipare. Il Dipartimento di Economia cercherà di venire incontro ad esigenze specifiche diverse da quanto sopra riportato nel limite delle disponibilità organizzative. Le comunicazioni sono da inoltrare al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

Prof. Monia Castellini, e-mail: monia.castellini@unife.it

oppure al Manager Didattico:

Dott.ssa Elena Delfanti, e-mail: elena.delfanti@unife.it

Dipartimento di FISICA E SCIENZE DELLA TERRA

Corsi di studio:

- laurea triennale in Fisica;
- laurea triennale in Scienze Geologiche.

Attività proposte dal corso di studio in Fisica

Tutte le attività e le relative informazioni sono accessibili al sito web dell'Orientamento del corso di studio in fisica all'indirizzo:

http://www.fe.infn.it/orientamento_fisica/

- **Visite guidate su richiesta**

Modalità di adesione

Per informazioni rivolgersi al referente per l'Orientamento prof. Paolo Lenisa, e-mail: lenisa@fe.infn.it, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Polo Scientifico Tecnologico, Via Saragat, 1 oppure al Manager Didattico: dott.ssa Elisa Marchetti, e-mail: elisa.marchetti@unife.it.

- **Stage**

Le informazioni relative allo stage, al docente di riferimento, alla descrizione dell'attività e al periodo previsto sono riportate nella sezione: Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage, pag. 52.

Quando

Varie iniziative distribuite tra i mesi di febbraio e di giugno.

Modalità di adesione

Per concordare tempi e modalità contattare il referente per l'Orientamento: prof. Paolo Lenisa, e-mail: lenisa@fe.infn.it o consultare la pagina web del gruppo di Orientamento: http://www.fe.infn.it/orientamento_fisica/

- **Incontri e conferenze presso l'Istituto**

Per concordare incontri e conferenze presso l'Istituto rivolgersi al referente per l'Orientamento: prof. Paolo Lenisa, e-mail lenisa@fe.infn.it Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Polo Scientifico Tecnologico, Via Saragat, 1

- **Iniziative specifiche**

Corsi

- Corso di matematica in preparazione ai test di ingresso ai corsi di laurea dell'Area delle Scienze (primavera 2017), rivolgersi al referente per l'Orientamento: prof. Paolo Lenisa, email lenisa@fe.infn.it

Attività proposte dal corso di studio in Scienze Geologiche

- **Visite guidate su richiesta**

Modalità di adesione

Per informazioni rivolgersi alla referente per l'Orientamento prof.ssa Monica Ghirotti, e-mail: monica.ghirotti@unife.it oppure alla Manager Didattica: dott.ssa Elisa Marchetti, e-mail: elisa.marchetti@unife.it

- **Stage**

Le informazioni relative allo stage, al docente di riferimento, alla descrizione dell'attività e al periodo previsto sono riportate nella sezione: Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage, pag. 52.

Quando

Una settimana nel mese di giugno.

Modalità di adesione

Per concordare tempi e modalità contattare la referente per l'Orientamento prof.ssa Monica Ghirotti, e-mail: monica.ghirotti@unife.it, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, via Saragat, 1.

- **Incontri e conferenze presso l'Istituto**

Per concordare incontri e conferenze presso l'Istituto rivolgersi alla referente per l'Orientamento prof.ssa Monica Ghirotti, e-mail: monica.ghirotti@unife.it, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, via Saragat, 1.

- **Iniziative specifiche**

STAGE ESTIVO DI SCIENZE GEOLOGICHE

"Laboratorio Terra: il ruolo del Geologo per l'ambiente". Da svolgersi in giugno. A numero chiuso, massimo 20 studenti; durata 4 giorni (20 ore) riservato agli studenti delle classi 4[^].

OPEN DAY A GEOLOGIA

Una giornata nel mese di marzo. La giornata prevede:

- ore 8,30-9,30 presentazione del Corso di Laurea;
- ore 9,30-13,30 visita dei laboratori in cui si svolgono le attività didattiche del Corso di Studio e successivamente, partecipazione libera alle lezioni universitarie a calendario.

ESCURSIONI GEOLOGICHE A FERRARA

Escursioni giornaliere guidate da un docente universitario. Numero minimo di partecipanti : 10 studenti.

1. Strutture sismogeniche profonde e fenomeni superficiali: a quando il prossimo terremoto? (Referenti Proff. Santarato, Caputo)
2. L'impatto climatico sulla conservazione del patrimonio monumentale: conoscere le eccellenze della Città di Ferrara per tutelarle (Referente Prof.ssa Vaccaro: 1 giorno)
3. Percorso geologico tra le rocce e i fossili dei monumenti ferraresi (Referenti: Proff. Saccani, Luciani, Bassi)
4. L'archeometria per la conoscenza storica e la conservazione della cinta muraria di Ferrara (Referente Prof.ssa Vaccaro: 1 giorno)
5. Analisi geochimiche per la valorizzazione delle risorse naturali del parco Urbano della Città di Ferrara (Referente Prof.ssa Vaccaro: 1 giorno)
6. I segnacoli tombali della città di Spina, provenienza dei marmi e percorsi commerciali. (Referente Prof.ssa Vaccaro: 1 giorno).
7. Sorgenti geotermiche nel Ferrarese e loro sfruttamento. (Referenti Proff. Santarato, Caputo)

Per maggiori informazioni rivolgersi alla referente per l'Orientamento prof.ssa Monica Ghirotti, e-mail: monica.ghirotti@unife.it

"SPORTELLO DEL GEOLOGO"

Servizio rivolto studenti, laureandi, neo-laureati e dottorandi dei Corsi di Laurea in Scienze Geologiche (LT e LM), finalizzato a promuovere un primo contatto tra studenti ed imprese/geologi professionisti. Lo Sportello sarà gestito dalla consulta provinciale di Ferrara dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna in concerto con il referente dell'orientamento del Corso di Laurea in Scienze Geologiche.

Principali attività di supporto: coordinamento tirocini post-laurea; proposta lavori di Tesi; supporto preparazione esame di Stato. Tale iniziativa, che avrà cadenza regolare, si svolgerà presso la Sala riunioni al quarto piano del blocco B. Appositi cartelli informativi verranno esposti in Dipartimento e sul sito web del Corso di Studi <http://fst.unife.it/orientamento>

Dipartimento di GIURISPRUDENZA

Corsi di studio:

- laurea triennale in Operatore dei servizi giuridici;
- laurea magistrale a ciclo unico in Giurisprudenza (5 anni).

Attività proposte:

- **Open days**

Il Dipartimento, per ciascuna delle sue sedi, organizza una giornata dedicata agli studenti delle scuole superiori per illustrare i contenuti dei corsi di laurea, i servizi offerti e per spiegare, grazie anche a un dibattito con ospiti del mondo delle professioni, perché studiare Giurisprudenza e quali sono gli sbocchi possibili.

Le date sono le seguenti:

- per Rovigo: giovedì 30 marzo

- per Ferrara: venerdì 31 marzo

Per maggiori informazioni: scrivere alla Prof. Alessandra Annoni (alessandra.annoni@unife.it) o consultare la pagina web: <http://giuri.unife.it/it/stude/orientamento-2/open-day>

- **Visite guidate su richiesta**

Le visite guidate possono essere organizzate per intere classi o singoli allievi, sia presso la sede di Ferrara che presso quella di Rovigo.

Per informazioni rivolgersi a:

dott. Luca Antonucci, e-mail: luca.antonucci@unife.it (per la sede di Ferrara)

dott. Rossella Maranini, e-mail: rossella.maranini@unife.it (per la sede di Rovigo)

- **Conferenze presso Istituti scolastici**

Argomenti

Le conferenze, tenute da docenti e ricercatori del Dipartimento, possono riguardare temi di interesse giuridico di ambito nazionale, europeo o internazionale, ovvero problemi di attualità affrontati con la logica e le ragioni del diritto. Fra i temi possibili, ad esempio: *Gli strumenti del diritto internazionale nella lotta contro il terrorismo*; *L'accoglienza dei rifugiati: problema o opportunità?*; *La riforma costituzionale: cosa cambia per i cittadini?*; *Il diritto dei contratti nell'era della sharing economy*; *Il diritto: ovvero come fare cose con le parole*.

Modalità di adesione

Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:
prof.ssa Alessandra Annoni, e-mail: alessandra.annoni@unife.it

- **Incontri presso l'Istituto**

Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:
prof.ssa Alessandra Annoni, e-mail: alessandra.annoni@unife.it

oppure a Manager Didattico:

dott. Luca Antonucci, e-mail: luca.antonucci@unife.it

- **Iniziative specifiche**

Corso di "Introduzione al diritto"

Il Corso è indirizzato agli studenti del IV e V anno degli Istituti Superiori. Esso intende offrire ai partecipanti "un assaggio" della formazione culturale che i Corsi di studi giuridici sono in grado di fornire, per consentire loro di affrontare con maggiore consapevolezza la scelta del proprio percorso universitario. Il Corso si svolgerà nel mese di febbraio presso le due sedi del Dipartimento. Il programma dettagliato ed il numero di posti disponibili verranno resi noti nel mese di dicembre all'indirizzo <http://giuri.unife.it/it/stude/orientamento-2/iniziative-di-dipartimento>.

Gli allievi che frequenteranno il corso superando il test finale e che successivamente si immatricoleranno al Corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza o al Corso di Laurea in Operatore dei Servizi Giuridici saranno esonerati dallo svolgimento del Test di verifica delle conoscenze iniziali.

Modalità di adesione

Il corso sarà attivato al raggiungimento di un numero minimo di iscritti.

Per informazioni e iscrizioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof.ssa Alessandra Annoni, e-mail: alessandra.annoni@unife.it

oppure al dott. Luca Antonucci, e-mail: luca.antonucci@unife.it (per la sede di Ferrara)

o alla dott. Rossella Maranini, e-mail: rossella.maranini@unife.it (per la sede di Rovigo)

Giuri viene a trovarti

Il Dipartimento, su richiesta dei singoli istituti scolastici, organizza incontri di presentazione della propria offerta formativa e dei propri servizi direttamente nell'attuale "casa" delle future matricole. Gli incontri, destinati in particolare agli studenti del IV e del V anno di scuola superiore, sono curati dai delegati del Dipartimento per le attività di orientamento e dall'Ufficio manager didattici. È previsto il supporto di materiale multimediale e cartaceo.

Modalità di adesione

Per richiedere un intervento: scrivere al Prof. Enrico Maestri (enrico.maestri@unife.it) o compilare il form disponibile alla pagina web: <http://giuri.unife.it/it/stude/orientamento-2/giuri-viene-a-trovarti-incontri-nelle-scuole>

Giuri ti invita (vivi un giorno da matricola)

Il Dipartimento propone una serie di incontri presso le sedi di Ferrara e Rovigo, dedicate agli studenti delle scuole superiori interessati a vivere una mezza giornata all'interno delle sue strutture. La visita comprende più fasi:

- 1) Presentazione dell'offerta formativa e incontro con il manager didattico del Dipartimento;
- 2) Visita del Dipartimento (aula magna, aule didattiche, biblioteca, sale studio, aree di svago), guidata dagli studenti GiuriMentors;
- 3) Lezione simulata. L'iniziativa è aperta sia a singoli studenti sia a gruppi organizzati dalle scuole.

Il calendario completo degli incontri è disponibile alla pagina web: <http://giuri.unife.it/it/stude/orientamento-2/giuri-ti-invita-visite-guidate-in-dipartimento>.

Modalità di adesione

Per informazioni e iscrizioni: scrivere alla Prof. Alessandra Annoni (alessandra.annoni@unife.it) o compilare il form disponibile alla pagina web: <http://giuri.unife.it/it/stude/orientamento-2/giuri-ti-invita-visite-guidate-in-dipartimento>.

Corsi Zero

Nel mese di settembre, prima dell'inizio delle lezioni, il Dipartimento organizza i *Corsi Zero* in collaborazione con docenti del Liceo Roiti di Ferrara: un corso di Storia contemporanea e un seminario di Logica per offrire alle matricole una serie di strumenti utili alla pre-comprensione dei fenomeni giuridici, compensando eventuali lacune formative.

Modalità di adesione

Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento: prof.ssa Alessandra Annoni, e-mail: alessandra.annoni@unife.it

oppure al Manager Didattico:

dott. Luca Antonucci, e-mail: luca.antonucci@unife.it

Minicorsi presso gli istituti scolastici

Sono indirizzati agli studenti del IV e V anno degli Istituti Superiori convenzionati con l'Ateneo. Il contenuto dei minicorsi verrà concordato con gli Istituti Superiori interessati, tenendo conto degli argomenti già affrontati dagli studenti, nonché delle esigenze di approfondimento emerse durante le lezioni curricolari degli stessi. Anche la durata dei corsi potrà variare in relazione alle specifiche esigenze dei singoli progetti.

Modalità di adesione

Per informazioni e per la predisposizione dei singoli progetti formativi è necessario contattare il Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof.ssa Alessandra Annoni, e-mail: alessandra.annoni@unife.it

Dipartimento di INGEGNERIA

Corsi di studio:

- Laurea triennale in Ingegneria civile e ambientale;
- Laurea triennale in Ingegneria elettronica e informatica;
- Laurea triennale in Ingegneria meccanica.

Attività proposte:

- **Open days**

Quando

Nel mese di febbraio 2017, per informazioni consultare il sito www.ing.unife.it->Didattica o le pagine social <https://www.facebook.com/INGUNIFE> e <https://www.twitter.com/INGUNIFE>

Modalità di adesione

Gli Istituti Superiori dovranno confermare il loro interesse almeno 20 giorni prima al Manager Didattico:

- dell'area civile: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.civile@unife.it

- dell'area dell'informazione: ing. Elisa Gulmini, e-mail: manager.informazione@unife.it

- dell'area meccanica: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.meccanica@unife.it

oppure al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

- **Visite guidate al Dipartimento su richiesta**

Per informazioni rivolgersi al Manager Didattico:

- dell'area civile: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.civile@unife.it

- dell'area dell'informazione: ing. Elisa Gulmini, e-mail: manager.informazione@unife.it

- dell'area meccanica: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.meccanica@unife.it

oppure al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

- **Conferenze presso le Scuole oppure presso il Dipartimento**

Argomenti

I seminari offerti potranno essere svolti sia presso le sedi del Dipartimento di Ingegneria (Ferrara e Cento) che presso gli istituti scolastici richiedenti, all'interno delle normali ore di lezione, oppure, a richiesta in orario extra-scolastico.

E' possibile vedere i seminari offerti al link

<http://www.ing.unife.it/it/didattica/orientamento-1/seminari-di-ingegneria-per-le-scuole>

Modalità di adesione

Gli Istituti Superiori dovranno confermare il loro interesse, a partire dal 1 ottobre 2016, almeno 20 giorni prima al Manager Didattico:

- dell'area civile: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.civile@unife.it

- dell'area dell'informazione: ing. Elisa Gulmini, e-mail: manager.informazione@unife.it

- dell'area meccanica: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.meccanica@unife.it

oppure al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

- **Incontri presso le Scuole**

Illustrazione dell'offerta formativa a cura di docenti del Dipartimento abbinabile a conferenze.

Per informazioni rivolgersi al Manager Didattico:

- dell'area civile: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.civile@unife.it

- dell'area dell'informazione: ing. Elisa Gulmini, e-mail: manager.informazione@unife.it

- dell'area meccanica: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.meccanica@unife.it

oppure al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

• Iniziative specifiche del Dipartimento

Il pullman dell'orientamento

Visita guidata a realtà industriali e di servizi del territorio ferrarese per conoscere dal vivo gli sbocchi professionali dell'ingegnere attraverso il contatto con le aziende di punta nei settori inerenti le aree di interesse della proposta formativa di ingegneria. Un docente di Ingegneria guiderà gli studenti a più visite nell'arco di una mattina con partenza in pullman dal polo scientifico tecnologico.

Quando

Da definire.

Modalità di adesione

Contattare il Referente di Dipartimento per l'Orientamento:
prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

Prova di verifica delle conoscenze iniziali

Giornate dedicate alla svolgimento della verifica delle conoscenze iniziali durante le quali sarà possibile dialogare con i Docenti del Dipartimento di Ingegneria e visitare le strutture del Dipartimento previo appuntamento.

Quando

A partire da Febbraio 2017, per informazioni sulle date e le modalità di iscrizione consultare il sito <http://www.ing.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso> e <http://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-cisia/home-tolc-generale/>

Porte aperte al Polo Scientifico-Tecnologico

I Dipartimenti di Fisica e Scienze della Terra, Ingegneria e Matematica e Informatica dell'Università di Ferrara allestiscono diversi percorsi di visita allo scopo di far conoscere le attività del Polo Scientifico Tecnologico al pubblico esterno, dedicando particolare attenzione al mondo della scuola.

Percorsi

Alcuni esempi tratti dalle edizioni precedenti:

- Visita guidata ai Laboratori di Ricerca
- Visita alla Camera Anecoica
- Esperienze pratiche nei Laboratori di Informatica e di Ingegneria Informatica
- Area Espositiva con mostra di strumentazione scientifica e dimostrazioni scientifiche
- Visite al Planetario (in collaborazione con Gruppo Astrofili Columbia e Cooperativa Camelot)

- Mostra Il Gioco e la Scienza (in collaborazione con la Terra dell'Orso-e natura).
I percorsi, definiti su prenotazione, si possono articolare in modo da includere una o più delle esperienze sopraindicate.

Per ulteriori informazioni sulla passata edizione e sugli aggiornamenti per l'edizione 2016 si può consultare il sito:

<http://www.unife.it/porteaperte/pst>

Quando

6 giorni (compresi sabato e domenica) dall' 11 all'16 ottobre 2016 base alla disponibilità dei laboratori

Modalità di adesione

Contattare il Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

Ingegneria incontra i suoi Allievi

Organizzazione di incontri di orientamento con partecipazione di professionisti e rappresentati del mondo del lavoro, laureati presso il nostro Ateneo

Nell'ambito delle attività di orientamento di Ingegneria si desidererebbe proporre una serie di workshop/seminari nei quale illustrare diversi aspetti delle attività svolte da Ingegneri laureati presso il nostro Ateneo ed ora proficuamente inseriti nel mondo del lavoro. Tale workshop si dovrebbe articolare in una serie di brevi interventi, della durata di circa 30 minuti ciascuno, tenuti da giovani ingegneri che a vario titolo si sono occupati di diversi problemi e aspetti di Ingegneria Meccanica, Civile e dell'Informazione, mettendo in evidenza le diverse competenze che tipicamente caratterizzano la figura dell'ingegnere in relazione a quello che Ingegneria di Ferrara ha trasmesso loro.

Quando

Il workshop dovrebbe tenersi tra gennaio e febbraio del 2017, in data da concordare con i responsabili di alcune scuole secondarie superiori di Ferrara.

Modalità di adesione

Contattare il Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

Una settimana a Ingegneria

Possibilità per classi delle scuole superiori di vivere una settimana universitaria seguendo lezioni e svolgendo attività di laboratorio progettate ad hoc per gli

studenti delle classi quarte e quinte delle scuole superiori scegliendo tra diverse attività relative alle diverse aree disciplinari dell'ingegneria.

Quando

Nel mese di febbraio 2017.

Modalità di adesione

Contattare il Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

i Manager Didattici:

- dell'area civile: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.civile@unife.it

- dell'area dell'informazione: ing. Elisa Gulmini, e-mail:
manager.informazione@unife.it

- dell'area meccanica: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail:
manager.meccanica@unife.it

Portare la ricerca scientifica a scuola e Laboratori mobili

Esperienza didattica che mira a portare la ricerca scientifica in classe quale esemplificazione del tipo di apprendimento proprio del contesto universitario.

Proposta di una esperienze di ricerca che anticipi agli studenti strumenti e processi propri della didattica permettendo loro di svolgere presso la sede della scuola o presso i locali del Dipartimento attività di laboratorio pensate ad hoc per studenti delle classi quarte e quinte delle scuole superiori utilizzando strumentazione di laboratorio.

Quando

Durante tutto l'anno.

Modalità di adesione

Contattare il Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Michele Pinelli, e-mail: michele.pinelli@unife.it

i Manager Didattici:

- dell'area civile: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail: manager.civile@unife.it

- dell'area dell'informazione: ing. Elisa Gulmini, e-mail:
manager.informazione@unife.it

- dell'area meccanica: dott.ssa Simona Malucelli, e-mail:
manager.meccanica@unife.it

Dipartimento di MATEMATICA E INFORMATICA

Corsi di studio:

- laurea triennale in Matematica;
- laurea triennale in Informatica.

Attività proposte dal corso di studio in Matematica:

Il Dipartimento di Matematica ed Informatica è disponibile a stipulare accordi e ad aderire come ente partner ed ospitante a progetti di alternanza scuola-lavoro strutturati presentati dagli Istituti. Nel corso dell'a.s. 2016/17 sono stati organizzati laboratori pratici di allestimento mostre

Per informazioni contattare la referente per la didattica dott. Sara Marangon, sara.marangon@unife.it, oppure i referenti di Dipartimento per l'Orientamento dott. Alessia Ascanelli, alessia.ascanelli@unife.it, prof. Gaetano Zanghirati, gaetano.zanghirati@unife.it.

• Visite guidate su richiesta

Siamo disponibili ad ospitare le scuole che lo desiderano presso la nostra sede di via Machiavelli per una visita guidata alla struttura ed una presentazione della nostra offerta formativa.

Modalità di adesione

Per informazioni oppure per concordare una visita contattare la referente di Dipartimento per l'Orientamento:

dott. Alessia Ascanelli, e-mail: alessia.ascanelli@unife.it

oppure il Manager Didattico: dott. Elisa Marchetti, e-mail: elisa.marchetti@unife.it

• Stage

Tutte le informazioni relative allo stage sono riportate nella sezione: Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage (pag. 52) e tenute costantemente aggiornate alla pagina web www.dmi.unife.it/it/orientamento-e-divulgazione/attivita-per-le-scuole/stage/stages-di-orientamento

Quando

Lo stage di Matematica si svolge nel mese di giugno, indicativamente nella seconda settimana, per una durata complessiva di 20 ore.

Modalità di adesione

Per iscrivere gli studenti e per ulteriori informazioni contattare la referente di Dipartimento per l'Orientamento:

dott. Alessia Ascanelli, e-mail: alessia.ascanelli@unife.it, Dipartimento di Matematica e Informatica, via Machiavelli, 30.

• Conferenze presso l'Istituto

Argomenti proposti:

- “Il piano proiettivo reale: geometria ed arte”, prof. Alberto Calabri
- “Probabilità: nata per vincere”, dott. Alessia Ascanelli
- “A cosa serve la trigonometria?”, prof. Alessandra Fiocca
- “Eventi dipendenti in probabilità. Applicazioni alla biologia: genetica, test diagnostici e test del DNA”, dott. Francesca Prinari
- “Problemi tratti dal Liber Abaci di Leonardo Pisano”, dott.sse Giulia Lugaresi e Elisa Patergnani

Anche i temi trattati nelle passate edizioni dello stage di giugno (vedi pag. 61) sono possibili argomenti per conferenze presso gli Istituti Scolastici (<http://dmi.unife.it/it/orientamento-e-divulgazione/attivita-per-le-scuole/stage/temi-trattati-nelle-scorse-edizioni>). Per informazioni rivolgersi alla referente di Dipartimento per l'Orientamento: dott. Alessia Ascanelli, e-mail: alessia.ascanelli@unife.it, Dipartimento di Matematica e Informatica, via Machiavelli, 30.

• **Laboratori presso un istituto**

Nell'ambito del "Progetto Lauree Scientifiche" proponiamo agli studenti delle scuole secondarie superiori delle attività di Laboratorio di Matematica, della durata complessiva di circa 20 ore, da svolgersi presso le scuole che ne facciano richiesta. I laboratori possono svolgersi sia in orario curricolare che extra-curricolare, per classi intere o per gruppi di studenti di classi diverse; si tratta di mini-corsi monotematici che riguardano argomenti di statistica, meccanica, geometria, storia della matematica, crittografia, geometria dinamica, geometria non euclidea. Il carico didattico dei laboratori va suddiviso tra personale universitario e personale scolastico, con modalità da stabilire insieme al responsabile del laboratorio. I titoli ed una breve descrizione dei laboratori, assieme ad informazioni più precise sono reperibili alla pagina web <http://www.dmi.unife.it/it/orientamento-e-divulgazione/attivita-per-le-scuole/laboratori-scuole-superiori>.

Modalità di adesione

I docenti interessati sono invitati a contattare la referente per la didattica dott. Sara Marangon, sara.marangon@unife.it, oppure il referente scientifico del "Progetto Lauree Scientifiche" prof. Maria Teresa Borgato, bor@unife.it

• **Incontri presso un Istituto**

Ogni anno organizziamo, presso i singoli Istituti Superiori interessati, incontri di presentazione del Corso di Studi in Matematica: illustriamo i nostri corsi di studio, le modalità di accesso, le opportunità professionali per i matematici. Gli incontri sono in generale rivolti agli alunni delle classi quinte, interessati ad iscriversi a corsi di laurea di tipo scientifico. Per informazioni e appuntamenti rivolgersi alla referente di Dipartimento per l'Orientamento: dott. Alessia Ascanelli, e-mail: alessia.ascanelli@unife.it, Dipartimento di Matematica e Informatica, via Machiavelli, 30.

• Iniziative specifiche

Test di verifica delle conoscenze iniziali

Tutti i corsi di laurea triennali e a ciclo unico, attivati ai sensi del D.M. 270/04, prevedono una **verifica delle conoscenze iniziali**.

Il corso di studio, per facilitare gli studenti interessati alla verifica dei requisiti minimi richiesti, organizza annualmente una sessione anticipata di tali test in Primavera. Tutte le informazioni vengono inviate dal Manager Didattico ai referenti per l'orientamento in uscita delle Scuole Superiori che richiedono l'adesione.

Obiettivi della verifica

Si intende verificare che gli studenti posseggano la metodologia propria del ragionamento scientifico e le conoscenze di base necessarie ad intraprendere con profitto lo studio delle materie del corso di laurea. Tale attività, inoltre, aiuta lo studente nella scelta del corso di studio congeniale alle sue attitudini e alla sua preparazione.

Il programma è quello previsto per una preparazione media di studenti delle scuole superiori.

Chi non ha sostenuto il test anticipato, o chi non lo ha superato, può comunque immatricolarsi e sostenere la prova di verifica delle conoscenze minime nel mese di ottobre. In preparazione a tale prova è consigliato seguire il minicorso intensivo, che si svolge in settembre, descritto qui sotto alla sezione "Corsi".

Chi non dovesse superare la prova di verifica delle conoscenze minime dovrà seguire durante l'anno attività di tutorato e superare almeno un esame tra Algebra, Geometria I, Analisi matematica I entro il primo anno di corso.

Quando

Le informazioni in merito alla data e al luogo di svolgimento del test di verifica delle conoscenze iniziali (sia test anticipato che test di ottobre) sono reperibili alla pagina web www.unife.it/scienze/matematica/iscrivarsi/test-di-verifica-delle-conoscenze

Modalità di adesione

Contattare il Manager Didattico: dott. Elisa Marchetti, elisa.marchetti@unife.it,

oppure il referente per i test anticipati: prof. Alberto Calabri, alberto.calabri@unife.it

oppure la referente per l'Orientamento: dott. Alessia Ascanelli, e-mail: alessia.ascanelli@unife.it

Corsi

- Minicorso intensivo di matematica in preparazione all'inizio delle lezioni e al test di ingresso di ottobre: il minicorso, della durata di 15 ore, si svolge nella terza settimana di settembre presso la sede del Dipartimento di Matematica e Informatica, via Machiavelli, 30. Gli orari delle lezioni sono pubblicati alla pagina <http://www.unife.it/scienze/matematica/notizie/precorso-di-matematica>
- Corso di preparazione alla fase provinciale delle Olimpiadi della matematica: il corso si svolge nel periodo dicembre-febbraio, generalmente in orario pomeridiano, presso il Dipartimento di Matematica e Informatica e/o presso le scuole. Consiste in più incontri della durata di 2 ore; comprende sia incontri suddivisi per argomento, sia simulazioni di gara. Per ulteriori informazioni contattare il referente per le Olimpiadi dott. Fabio Stumbo, fabio.stumbo@unife.it, oppure la referente di Dipartimento per l'Orientamento: dott. Alessia Ascanelli, e-mail: alessia.ascanelli@unife.it

Attività proposte dal corso di studio in Informatica:

• Visite guidate su richiesta

Modalità di adesione

Per informazioni oppure per concordare una visita strettamente inerente al corso di studio contattare il docente referente:

Prof. Gaetano Zanghirati, e-mail: g.zanghirati@unife.it

oppure il Manager Didattico:

dott.ssa Elisa Marchetti, e-mail elisa.marchetti@unife.it

• Stage

Le informazioni relative allo stage, al docente di riferimento, alla descrizione dell'attività e al periodo previsto sono riportate nella sezione: Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage, pag. 52.

Quando

Il corso di studio organizza gli stage sotto forma di brevi corsi o cicli di seminari, prevalentemente nei mesi di Febbraio e Giugno. Periodi diversi possono essere concordati contattando il prof. G Zanghirati, previo accordo con i docenti.

Modalità di adesione

Per concordare tempi e modalità contattare il referente:

Prof. Gaetano Zanghirati, e-mail: g.zanghirati@unife.it, Polo Scientifico Tecnologico, Blocco B, via Saragat, 1, 44122 Ferrara.

• Conferenze presso l'Istituto

Argomenti

- *Architettura dei calcolatori: evoluzione dei calcolatori*, prof. S. F. Schifano
- *Algoritmi di apprendimento supervisionato per la classificazione*, prof. G. Zanghirati
- *Sicurezza informatica*, dott. A. Gianoli
- *Applicazioni scientifiche di Cloud Computing*, dott. L. Tomassetti
- *Analisi Numerica*, prof.ssa V. Ruggiero
- *Apprendimento automatico delle macchine e analisi dei dati*, prof. F. Riguzzi
- *Servizi per un corretto funzionamento della rete*, dott. M. Gambetti
- *Introduzione all'Intelligenza Artificiale*, dott. M. Alberti
- *Come funzionano gli algoritmi di pattern matching*, prof. G. Sciavicco

• Incontri presso l'Istituto

Il Corso di Studi organizza ogni anno, presso i singoli istituti superiori interessati, incontri di presentazione della propria offerta formativa. Tali incontri sono in generale rivolti agli alunni delle classi quinte, interessati ad iscriversi a corsi di laurea di tipo scientifico. Per informazioni e appuntamenti rivolgersi al Referente Prof. Gaetano Zanghirati, e-mail: g.zanghirati@unife.it, Polo Scientifico Tecnologico, Blocco B, via Saragat, 1, 44122 Ferrara.

• Iniziative specifiche

Test di verifica delle conoscenze iniziali

Tutti i corsi di laurea triennali e a ciclo unico, attivati ai sensi del D.M. 270/04, prevedono una *verifica delle conoscenze iniziali*. Il corso di studio, per facilitare gli studenti interessati alla verifica dei requisiti minimi richiesti, organizza annualmente una sessione anticipata di tali test in Primavera. Tutte le informazioni vengono inviate dal Manager Didattico ai referenti per l'orientamento in uscita delle Scuole Superiori che richiedono l'adesione.

Obiettivi della verifica

Si intende verificare che gli studenti posseggano la metodologia propria del ragionamento scientifico e le conoscenze di base necessarie ad intraprendere con profitto lo studio delle materie del corso di laurea. Tale attività, inoltre, aiuta lo studente nella scelta del corso di laurea congeniale alle sue attitudini e alla sua preparazione.

Il programma è quello previsto per una preparazione media di studenti delle scuole superiori.

Quando

Si consiglia di consultare il sito del corso di studio in Informatica (www.unife.it/scienze/informatica) per informazioni in merito alla data e al luogo di svolgimento del test di verifica delle conoscenze iniziali.

Modalità di adesione

Contattare i referenti indicati per le visite guidate, oppure il prof. Gaetano Zanghirati, e-mail: g.zanghirati@unife.it.

Corsi

Minicorso intensivo di matematica in preparazione all'inizio delle lezioni e ai test di ingresso ai corsi di laurea dell'Area delle Scienze (Settembre), presso la sede staccata del Dipartimento di Matematica e Informatica al Polo Scientifico-Tecnologico, in via Saragat, 1, 44122 Ferrara.

SCUOLA DI MEDICINA:
Dipartimenti di MORFOLOGIA, CHIRURGIA E
MEDICINA SPERIMENTALE; SCIENZE MEDICHE;
SCIENZE BIOMEDICHE E CHIRURGICO
SPECIALISTICHE

Corsi di studio:

- laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia (6 anni);
- laurea magistrale a ciclo unico in Odontoiatria e Protesi dentaria (6 anni);
- laurea triennale in Scienze Motorie;
- laurea triennale in Educazione Professionale (sede di Rovereto, TN);
- laurea triennale in Dietistica;
- laurea triennale in Fisioterapia;
- laurea triennale in Infermieristica;
- laurea triennale in Igiene Dentale;
- laurea triennale in Logopedia;
- laurea triennale in Ortottica e Assistenza Oftalmologica;
- laurea triennale in Ostetricia;
- laurea triennale in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica;
- laurea triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia;
- laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico;
- laurea magistrale in Scienze infermieristiche e ostetriche (2 anni);
- laurea magistrale in Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche (2 anni);
- laurea magistrale in Scienze riabilitative delle professioni sanitarie (2 anni);
- laurea magistrale in Scienze e tecniche dell'attività motoria preventiva e adattata (2 anni).



Attività proposte:

- **Incontri tematici**

Nei mesi di gennaio-febbraio sono previsti una serie di incontri di “orientamento e informazione specifica” sui Corsi di Studio che afferiscono ai Dipartimenti Medico-Clinici dell’Università di Ferrara rivolti agli studenti del IV e V anno degli Istituti Superiori.

Obiettivo degli incontri di orientamento e informazione specifica

Gli incontri di orientamento e informazione sono organizzati secondo un approccio “tutoriale e diretto” per rispondere alle domande degli studenti che desiderano avere chiarimenti sulle lauree offerte. Ciascun incontro è organizzato per aree di interesse: area medica, area assistenziale, area tecnico diagnostica, area riabilitativa/preventiva.

A questi incontri parteciperanno i Coordinatori dei corsi di laurea, i Direttori dell’attività didattica e il Manager Didattico di riferimento e saranno illustrate le principali caratteristiche dei corsi di laurea, le modalità di iscrizione, i supporti tutoriali forniti agli studenti durante il corso di studi e le prospettive occupazionali. Gli studenti saranno aiutati a reperire le informazioni in maniera autonoma dai siti web dei singoli corsi di laurea, a conoscere le strutture didattiche e a consultare la descrizione del piano degli studi.

La finalità di questi incontri è quella di accogliere le richieste di chiarimento e di orientamento degli studenti attraverso una partecipazione diretta all’incontro tramite un dialogo sereno e proficuo.

Modalità di adesione

Le date degli incontri di “orientamento e informazione” previste per gennaio-febbraio saranno comunicate entro l’anno corrente agli Istituti Superiori che provvederanno a darne comunicazione agli studenti e a favorirne la partecipazione. Gli incontri

saranno organizzati tenendo conto delle caratteristiche dei corsi di laurea magistrale di Medicina e Chirurgia, di Odontoiatria e Protesi Dentaria e dei corsi di laurea triennali delle Professioni Sanitarie e di Scienze Motorie.

Per ulteriori informazioni rivolgersi ai Manager Didattici di riferimento dei corsi di laurea (vedi sotto).

Simulazione test d'ingresso

In occasione dell'annuale Forum dell'Orientamento, oltre allo spazio informativo dello stand, verrà offerta a tutti gli studenti interessati la possibilità di partecipare a una simulazione del test d'ingresso. La simulazione viene realizzata con prove diversificate per coloro che sono intenzionati a frequentare un corso di laurea triennale delle Professioni Sanitarie, o per tutti quelli che intendono iscriversi alla laurea magistrale in Medicina e Chirurgia o in Odontoiatria e Protesi Dentaria.

Agli studenti che partecipano al test sarà comunicato il punteggio ottenuto al termine della prova stessa, e a tutti coloro che ne faranno richiesta i risultati della prova saranno inviati al proprio indirizzo di posta elettronica, corredati di spiegazioni sui contenuti proposti dalla prova stessa.



- **Incontri presso i Dipartimenti e visite guidate su richiesta**

Per informazioni rivolgersi al Referente della Scuola di Medicina:

Prof.ssa Rita Selvatici

tel: 0532-974474;

email: rita.selvatici@unife.it

oppure ai Manager Didattici:

Corsi di laurea	Manager Didattico
Medicina e Chirurgia	Valerio Muzzioli Tel. 0532-455792 Cell. 338-7213109 E-mail: valerio.muzzioli@unife.it
Odontoiatria e protesi dentaria Dietistica Igiene dentale Infermieristica - sede di: Ferrara, Codigoro, Pieve di Cento Ostetricia Tecniche di laboratorio biomedico Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia	Beatrice Zucchi Tel. 0532 455791 Cell. 334-1150106 E-mail: beatrice.zucchi@unife.it
Educazione professionale - sede di Rovereto Fisioterapia - sede di: Ferrara, Bolzano Logopedia Ortottica ed assistenza oftalmologica Tecnica della riabilitazione psichiatrica Scienze Motorie	Elisabetta Mariotti Tel. 0532-455970/455790 Cell. 338-6195500 E-mail: elisabetta.mariotti@unife.it

Dipartimento di SCIENZE CHIMICHE E FARMACEUTICHE

Corsi di studio:

- laurea triennale in Chimica e laurea magistrale in Scienze Chimiche (3 +2);
- laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (5 anni).

Attività proposte dal corso di studio in Chimica e Scienze Chimiche



- **Visite guidate su richiesta**

Modalità di adesione

Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Alessandro Massi, e-mail: alessandro.massi@unife.it

oppure al Manager Didattico:

dott.ssa Agnese Di Martino, e-mail: agnese.dimartino@unife.it

- **Stage**

Le informazioni relative allo stage, al docente di riferimento, alla descrizione dell'attività e al periodo previsto sono riportate nella sezione: Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage, pag. 52

Quando

Una o due settimane nel mese di febbraio e giugno, secondo accordi con le Scuole Superiori interessate.

Discipline: Chimica analitica, chimica organica, chimica industriale, chimica-fisica, chimica generale ed inorganica.

Modalità di adesione

Per concordare tempi e modalità contattare il Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

prof. Alessandro Massi, e-mail: alessandro.massi@unife.it, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Via Fossato di Mortara, 17/19.

- **Conferenze presso l'Istituto**

Argomenti

- *Conversione dell'energia solare: dalla fotosintesi alle celle foto-elettrochimiche (Prof. Stefano Caramori)*
- *Le isole di plastica negli oceani: mito o realtà (Dott.ssa Eleonora Polo)*
- *Questo sacchetto dove lo metto? I dubbi della raccolta differenziata della plastica (Dott.ssa Eleonora Polo)*
- *Inquinamento dell'aria a causa di polveri sottili nella regione Emilia Romagna: studi della composizione chimica per individuare sorgenti di emissione (Prof.ssa M. Chiara Pietrogrande)*
- *Droga, se la conosci la eviti: aspetti chimici ed analitici delle nuove sostanze psicotrope (Prof. Claudio Trapella)*

Modalità di adesione

Inviare la propria richiesta con almeno 30 giorni di anticipo, indicando il numero degli studenti interessati al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

Prof. Alessandro Massi, e-mail: alessandro.massi@unife.it, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Via Fossato di Mortara, 17/19.

- **Incontri presso l'Istituto**

I docenti sono disponibili a tenere conferenze nelle scuole, su argomenti generali o attinenti alle loro tematiche di ricerca e interventi informativi sulle peculiarità dei vari corsi di laurea.

Per informazioni rivolgersi al Referente di Dipartimento per l'Orientamento:

Prof. Alessandro Massi, e-mail: alessandro.massi@unife.it, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Via Fossato di Mortara, 17/19.

Attività proposte dal corso di studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche:

- **Visite guidate su richiesta**

Modalità di adesione

Per informazioni rivolgersi al Delegato del Corso di Studio per l'Orientamento:
prof. Mauro Marastoni, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Via
Fossato di Mortara, 17, e-mail: mru@unife.it

oppure al Manager Didattico:

dott.ssa Agnese Di Martino, e-mail: agnese.dimartino@unife.it

- **Stage**

Discipline: Chimica farmaceutica, Chimica degli alimenti, Chimica generale ed inorganica, Chimica organica, Fisica, Tecnologia farmaceutica, Farmacologia, Biologia vegetale - Farmacognosia, Microbiologia – Anatomia, Patologia, Biochimica. (pag. 52)

Quando

Una o due settimane (nei mesi di febbraio/marzo/aprile oppure giugno/luglio 2017)
da concordare con il Delegato o con il Manager Didattico.

Modalità di adesione

La richiesta di attivazione dello stage va inoltrata entro il mese di novembre 2016
per gli stage di febbraio/marzo/aprile 2017, ed entro il mese di marzo 2017 per gli
stage di giugno/luglio 2017 al per Delegato del Corso di Studio l'Orientamento:
prof. Mauro Marastoni, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Via
Fossato di Mortara, 17, e-mail: mru@unife.it

oppure al Manager Didattico:

dott.ssa Agnese Di Martino, e-mail: agnese.dimartino@unife.it



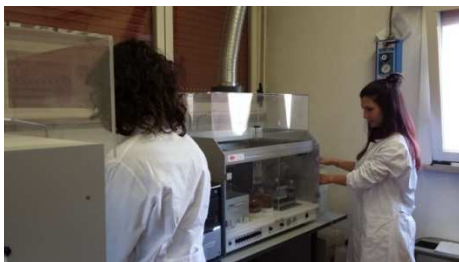
- **Conferenze presso l'Istituto**

Argomenti

- *NUOVE SOSTANZE PSICOTROPE. Aspetti farmaco-tossicologici.* Prof. C. Trapella, Dott. M. Marti, Dott. A. Ossato, Dott.ssa I. Canazza.
- *Gli alimenti: dalla sussistenza al salutismo,* prof. V. Brandolini.
- *La chimica nella nostra vita: utilità e misfatti di una scienza impopolare,* dott.ssa P. Bergamini.
- *Dalla foresta alla farmacia,* prof. G. Sacchetti.
- *Sviluppo di un vaccino contro l'AIDS,* prof. R. Gavioli.
- *Le nuove droghe psicoattive, effetti e tossicità,* Prof. M. Marti

Modalità di adesione

Contattare il Delegato del Corso di Studio per l'Orientamento:
prof. Mauro Marastoni, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Via
Fossato di Mortara, 17, e-mail: mru@unife.it



- **Incontri presso l'Istituto**

I docenti sono disponibili a tenere conferenze nelle scuole, su argomenti generali o attinenti alle loro tematiche di ricerca e interventi informativi sulle peculiarità dei vari corsi di laurea.

Modalità di adesione

Contattare il Delegato del Corso di Studio per l'Orientamento:
prof. Mauro Marastoni, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Via
Fossato di Mortara, 17, e-mail: mru@unife.it



Dipartimento di SCIENZE DELLA VITA E BIOTECNOLOGIE

Corsi di studio:

- Laurea triennale in Biotecnologie;
- laurea triennale in Scienze Biologiche;
- laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia (5 anni).

Attività proposte dai corsi di studio in Biotecnologie e Scienze Biologiche:

- **Stage**

Le informazioni relative allo stage, al docente di riferimento, alla descrizione dell'attività e al periodo previsto sono riportate nella sezione del presente Catalogo: Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage, pag. 52.

Quando

Una settimana nei mesi di marzo e giugno.

Modalità di adesione

Per concordare tempi e modalità, contattare il docente Referente di Dipartimento per l'Orientamento a **Scienze Biologiche e Biotecnologie**, dott. Marcello Baroni, e-mail: brnmcl@unife.it, Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, Ex Macello, via Fossato di Mortara, 74.

- **Progetto Lauree Scientifiche**

Il Progetto Lauree Scientifiche (PLS) ha come obiettivo la diffusione della cultura scientifica nelle scuole superiori al fine di accrescere l'interesse verso la scienza e la preparazione degli studenti che si iscrivono alle lauree scientifiche.

L'Università di Ferrara, assieme ad altre 43 Università, ha aderito ad un Progetto Nazionale Biologia e Biotecnologie, che prevede una serie di iniziative:

Azione A "Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base"

1 - Attività di laboratorio, progettate e realizzate assieme agli insegnanti delle superiori, presso i laboratori delle scuole, con il materiale a disposizione localmente e con materiale portato da docenti UniFE, coinvolgendo gli insegnanti anche nella preparazione delle relative schede descrittive.

2 - Laboratori di approfondimento: stage-premio per gli studenti più motivati che saranno affiancati per una settimana a un ricercatore, per seguirne l'attività.

Azione B “Attività didattiche di autovalutazione”

Produzione di quesiti e condivisione con gli insegnanti (anche a partire dai quesiti utilizzati nelle prove di selezione a partire dal 2009), “restituzione” e rinforzo della preparazione in base alle carenze segnalate dall’attività di “testing”.

Azione C “Formazione degli insegnanti”

1 - Seminari di aggiornamento e approfondimento possibilmente interdisciplinari, in particolare con i colleghi di Chimica e di Fisica,

2 - Attività di ricerca e sperimentazione didattica, da fare con gli insegnanti, ma utile per il miglioramento della didattica universitaria del primo anno.

3 - Partecipazione congiunta alle attività di diffusione della cultura scientifica, quali “UniFE si presenta”, “UniFE sostenibile”, Brain week, giornate UniStem, ecc.

• Iniziative specifiche

Verifica delle conoscenze iniziali

Tutti i corsi di laurea triennali e a ciclo unico, attivati ai sensi del D.M. 270/04, effettuano una **verifica delle conoscenze iniziali**. I corsi di studio in Scienze Biologiche e Biotecnologie prevedono un accesso a numero programmato e utilizzano il test di ammissione come verifica. Per facilitare gli studenti interessati alla preparazione di questa prova si rimanda alle informazioni reperibili in rete al link http://allenamento.cisiaonline.it/utenti_esterni/login_studente.php dove, previa registrazione, è possibile effettuare una simulazione semplificata nel numero di domande e nel tempo a disposizione del test d'ingresso. In alternativa, ci si può collegare al sito pubblico del *piano Lauree scientifiche* (<http://testingressoscienzepls.cineca.it/public/syllabi.php>), dove sono parimenti disponibili i testi di alcune prove.

Obiettivi della verifica

Si intende consentire agli studenti di verificare il possesso della metodologia propria del ragionamento scientifico e le conoscenze di base necessarie ad intraprendere con profitto lo studio delle materie del corso di laurea. Tale attività, inoltre, aiuta lo studente nella scelta del corso di laurea congeniale alle sue attitudini e alla sua preparazione. Il programma è quello previsto per una preparazione media di studenti delle scuole superiori.

Quando

Prima di settembre 2017.

Modalità di adesione

Libere. Lo studente, una volta scaricato il test, può provare a rispondere nel tempo più breve possibile alle domande, verificando poi con le risposte fornite nell'ultima pagina del libretto l'effettivo superamento della prova nelle materie previste (Linguaggio matematico di base, Biologia, Chimica, Fisica).

Attività proposte dal corso di studio in Farmacia:

Oltre a partecipare ogni anno al Forum dell'Orientamento (iniziativa organizzata dall'Ateneo per la presentazione della propria offerta formativa complessiva) il corso di studio in Farmacia propone specifiche attività di orientamento che comprendono: visite guidate, stage presso i laboratori di ricerca, presentazione del Corso e conferenze tematiche presso Istituti di formazione secondaria superiore. Di seguito maggiori dettagli.

- **Visite guidate su richiesta**
- **Conferenze/Incontri informativi presso l'Istituto**

I docenti del Corso di Studio in Farmacia sono disponibili a tenere conferenze nelle scuole, su argomenti generali o attinenti alle loro tematiche di ricerca. Il Presidente della Scuola di Farmacia e il Delegato all'orientamento sono disponibili a interventi informativi sulle peculiarità del Corso di Studio.



- **Stage**

Gli stage presso i laboratori di ricerca hanno durata di una settimana, con attivazione nei mesi di marzo/aprile o giugno, da concordare tra l'insegnante referente per le attività di orientamento in uscita del proprio istituto e il docente universitario del corso di laurea disponibile ad accogliere studenti degli istituti superiori *attraverso il Delegato per l'Orientamento*. Altre informazioni relative allo stage sono riportate nella sezione del presente Catalogo: Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage, pag. 52.



Modalità di adesione

Per concordare tempi e modalità relativi ai vari punti dell'offerta contattare il docente Referente di Dipartimento per l'Orientamento per il corso di laurea in Farmacia: prof. Chiara Beatrice Vicentini, e-mail: vcc@unife.it, Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, via Fossato di Mortara 17/19.

Dipartimento di STUDI UMANISTICI

Corsi di studio:

- laurea triennale in Lettere, Arti e Archeologia
- laurea triennale in Lingue e Letterature moderne
- laurea triennale in Scienze Filosofiche e dell'Educazione
- laurea triennale in Scienze e Tecnologie della Comunicazione

- **Visite guidate su richiesta**

Per informazioni rivolgersi al delegato di dipartimento per l'orientamento:

prof. Marco Mangani, e-mail: marco.mangani@unife.it

oppure alle manager didattiche:

dott.ssa Mirta Tartarini, e-mail: mirta.tartarini@unife.it

dott.ssa Paola Rizzati, e-mail: paola.rizzati@unife.it



- **Conferenze presso il dipartimento**

- **Lezioni introduttive presso gli istituti scolastici (progetto rivolto alle classi quinte di ciascun indirizzo scolastico)**

Modalità di adesione

Le scuole interessate potranno concordare una o più lezioni presso le loro rispettive sedi, o la partecipazione delle loro classi a conferenze appositamente organizzate presso il Dipartimento, contattando il delegato all'orientamento o le manager didattiche:

prof. Marco Mangani, e-mail: marco.mangani@unife.it

dott.ssa Mirta Tartarini, e-mail: mirta.tartarini@unife.it

dott.ssa Paola Rizzati, e-mail: paola.rizzati@unife.it

Gli argomenti delle lezioni potranno essere indicati dagli stessi istituti in base alle proprie specifiche esigenze, all'interno di uno spettro di argomenti articolato nelle seguenti aree:

Area letteraria e filologico-linguistica

- *La critica testuale*
- *L'apporto dell'informatica nella ricerca linguistico-letteraria.*
- *La glottologia e la linguistica.*
- *L'approfondimento delle lingue classiche e dei loro contesti storico-culturali.*

Area storica

- *Il Medioevo.*
- *Revisioni storiografiche, revisionismo storico, negazionismo.*

Area di Lingue e Letterature Straniere

- *L'apprendimento universitario delle lingue straniere e dei loro contesti culturali.*
- *L'approccio filologico (filologia romanza – filologia germanica)*

Area della filosofia

- *Alle radici del pensiero contemporaneo.*
- *Diritti umani, etica sociale, nuovi poteri.*
- *La scienza e le sue implicazioni etiche e sociali.*
- *Estetica della comunicazione e nuovi media.*

Area delle Scienze dell'educazione

- *L'educatore sociale: una figura polivalente tra welfare e formazione.*

Area della Comunicazione

- *Etica del linguaggio pubblico.*
- *Tecniche di elaborazione grafica nella creazione di documenti digitali.*
- *Arti figurative e comunicazione.*
- *La musica come forma di comunicazione*
- *Informatica e multimedialità.*
- *Teoria e tecnica dei linguaggi televisivi e cinematografici.*



Area storico-artistica

- *Le più antiche manifestazioni artistiche.*
- *Musei, ricerca universitaria e territorio.*

Area archeologia

- *Metodi e tecniche per la ricerca archeologica*
- *Elementi di evoluzione umana*
- *Metodiche sostenibili per la salvaguardia del patrimonio culturale*
- *Trattamento informatico dei dati di scavo*

• Iniziative specifiche

Open day

Per un'intera giornata gli studenti degli Istituti superiori possono accedere alla struttura didattica e visitare il Dipartimento, le aule, i laboratori e le biblioteche e ricevere informazioni dirette riguardo la sua organizzazione. Soprattutto, è offerta loro la possibilità di assistere alle lezioni a fianco degli studenti già iscritti all'Università. Il calendario delle lezioni in programma durante l'open day verrà diramato con largo anticipo, con indicazione anche degli argomenti affrontati dai singoli docenti.

Quando

Martedì 4 aprile 2017

Modalità di adesione

Comunicazione del numero e dei nominativi degli studenti che aderiscono all'iniziativa almeno 20 giorni prima – con conferma definitiva 10 giorni prima – al delegato di dipartimento per l'orientamento:

prof. Marco Mangani, e-mail: marco.mangani@unife.it

oppure alle manager didattiche:

dott.ssa Mirta Tartarini, e-mail: mirta.tartarini@unife.it

dott.ssa Paola Rizzati, e-mail: paola.rizzati@unife.it



Workshop: Materie Umanistiche e opportunità professionali.

Le aziende incontrano gli studenti

Incontro annuale con manager e direttori di aziende internazionali per illustrare agli studenti iscritti, e anche a quelli in fase di iscrizione, quali opportunità si offrono ai laureati in materie umanistiche, quali ruoli possono svolgere all'interno di un'azienda, quali sono i requisiti che le aziende richiedono ai laureati e tutto quello che si può e occorre sapere al riguardo. Il workshop dura un'intera giornata e si divide in due sessioni: nella sessione mattutina le aziende invitate illustrano – fuori da false idee, stereotipi e luoghi comuni – quale siano realmente e oggettivamente le opportunità professionali all'interno del mondo aziendale per i laureati in studi umanistici; nella sessione pomeridiana le aziende si mettono a disposizione degli studenti per colloqui individuali e ritiro di eventuali curricula.

Quando

Febbraio 2017

Modalità di iscrizione

Comunicazione del numero e dei nominativi degli studenti che aderiscono all'iniziativa almeno 15 giorni prima – con conferma definitiva 5 giorni prima – al delegato di dipartimento per l'orientamento :

prof. Marco Mangani, e-mail: marco.mangani@unife.it

oppure alle manager didattiche:

dott.ssa Mirta Tartarini, e-mail: mirta.tartarini@unife.it

dott.ssa Paola Rizzati, e-mail: paola.rizzati@unife.it

Attività proposte dal corso di studio in Lettere, Arti e Archeologia:

- **Stage**

Sono possibili attività di stage sui materiali archeologici (paleontologia umana, tipologia e tecnologia litica e vascolare, archeozoologia), laboratori dedicati alla salvaguardia del patrimonio, alla catalogazione e all'archiviazione e al trattamento automatico dei dati

Quando

Una settimana a partire dal secondo semestre

Modalità di adesione

Per concordare tempi e modalità contattare i referenti:

marta.arzarello@unife.it; livio.zerbini@unife.it

- **Scavo paleontologico e archeologico**

Per la partecipazione ai cantieri di *scavo paleontologico e archeologico* consultare il sito: <http://www.unife.it/interfacolta/lm.preistoria/campagne-di-scavo/campagne-di-scavo-link-alle-schede>

Quando

Almeno per una settimana nel periodo che va da giugno a settembre.

Modalità di adesione

Contattare il delegato: marta.arzarello@unife.it, carlo.peretto@unife.it

oppure la manager didattica: dott.ssa Paola Rizzati, e-mail: paola.rizzati@unife.it

- **Iniziative specifiche**

Simulazione del test di verifica delle conoscenze iniziali

Tutti i corsi di laurea triennali e a ciclo unico, attivati ai sensi del D.M. 270/04, prevedono una *verifica delle conoscenze iniziali*. Il corso di studio, per facilitare gli studenti interessati alla verifica dei requisiti minimi richiesti, su richiesta delle scuole, è disponibile ad organizzare una simulazione del test.

Obiettivi della simulazione

Si intende verificare che gli studenti posseggano la metodologia propria del ragionamento scientifico e le conoscenze di base necessarie ad intraprendere con profitto lo studio delle materie del corso di laurea. Tale attività, inoltre, aiuta lo studente nella scelta del corso di laurea congeniale alle sue attitudini e alla sua preparazione. Il programma è quello previsto per una preparazione media di studenti delle scuole superiori.

Quando

Preferibilmente nel periodo gennaio-marzo 2017.

Modalità di adesione

Contattare i referenti indicati per gli incontri presso gli Istituti.

Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS)

PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE



L'Università di Ferrara continua a partecipare attivamente al Piano Lauree Scientifiche in cui sono coinvolti i corsi di Laurea Triennale in **Biologia e Biotecnologie, Chimica, Fisica, Geologia, Matematica**.

Si tratta di un Progetto istituito a partire dal 2004 (inizialmente Progetto Lauree Scientifiche) su iniziativa del MIUR, della Conferenza dei Presidi di Scienze e Tecnologie e di Confindustria, per elaborare una serie di azioni congiuntamente alle scuole superiori al fine di favorire l'acquisizione di competenze scientifiche meglio rispondenti alle sfide della società contemporanea ed alle attese del mondo del lavoro ed incrementare il numero degli immatricolati ai corsi di laurea di Matematica, Chimica e Fisica, mantenendo un alto standard di qualità degli studenti. Finora, il progetto ha coinvolto, a livello nazionale, 1725 scuole e 200 istituzioni tra Università, aziende e associazioni. L'Università di Ferrara ha partecipato al Progetto fin dalla sua istituzione, organizzando nelle scuole e nelle università percorsi didattici, laboratori, seminari, convegni, workshop, eventi con la realizzazione di materiale didattico.

Si intende continuare e consolidare la partecipazione al Piano Lauree Scientifiche che è stato rinnovato per il periodo 2015-2018, in particolare saranno realizzati:

- percorsi con le scuole superiori per potenziare la pratica del laboratorio per l'insegnamento delle scienze, in particolare per l'orientamento formativo degli studenti dell'ultimo triennio della Scuola secondaria;
- attività didattiche di autovalutazione e recupero per migliorare la preparazione degli studenti e relativamente ai test di ingresso dei corsi di laurea scientifici;
- sperimentazione di nuove metodologie didattiche ed attività di tutoraggio per ridurre il tasso d'abbandono tra il primo e il secondo anno nel corso degli studi universitari.

Nell'ambito del progetto alcuni docenti universitari sono disponibili a sviluppare con le scuole che ne faranno richiesta specifici percorsi formativi di avvicinamento ed approfondimento, costituiti da seminari, esperienze di laboratorio e stage in UNIFE, che potranno essere definiti e regolamentati da appositi accordi con i responsabili dei singoli corsi di laurea.

Informazioni dettagliate e descrizione sulle attività svolte sono riportate nel sito web: www.unife.it/pls.

Referente di Ateneo del progetto:

prof. Chiara Pietrogrande, e-mail: mpc@unife.it

Referente del progetto dei **corsi di studi** coinvolti:

Chimica

prof. Chiara Pietrogrande, e-mail: mpc@unife.it

sito web: www.unife.it/pls/corsi-di-studio/chimica-1

Fisica

Prof. Paolo Lenisa, e-mail: paolo.lenisa@unife.it

Dott. Federico Spizzo, e-mail: spizzo@fe.infn.it

sito web: www.laureescientifiche-fisica.org/

Matematica

prof. M. Teresa Borgato, e-mail: bor@unife.it

sito web: www.dmi.unife.it/it/orientamento-e-divulgazione/laboratori-scuole-superiori

Scienze Geologiche

prof. Monica Ghirotti, e-mail: monica.ghirotti@unife.it

Scienze Biologiche e Biotecnologie

prof. Otorino Belluzzi, e-mail: mk5@unife.it

Elenco dei corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage

I corsi di studio che offrono la possibilità di svolgere uno stage sono:

- Chimica;
- Chimica e Tecnologia Farmaceutiche;
- Farmacia;
- Fisica;
- Informatica;
- Matematica;
- Scienze Biologiche e Biotecnologie;
- Scienze Geologiche.

- **Corso di studio in Chimica**

Referente: Prof. Alessandro Massi, Dip. di Scienze Chimiche e Farmaceutiche,
Via Fossato di Mortara 17/19, e-mail: alessandro.massi@unife.it

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
-Chimica analitica -Chimica organica -Chimica industriale -Chimica-fisica -Chimica generale ed inorganica	L'attività sarà svolta dai diversi docenti esperti negli argomenti sviluppati.	L'attività di stage, della durata di una o due settimane, ha l'obiettivo di avvicinare gli studenti agli aspetti sperimentali (fondamentali per le materie chimiche) ed alle tematiche di ricerca di maggiore interesse in campo universitario ed industriale. Saranno realizzate opportune esperienze di laboratorio su argomenti che riguardano le tematiche più innovative sviluppate come attività di ricerca presso il Dipartimento. Durante la settimana, gli stagisti conducono in giorni diversi esperienze di chimica analitica, organica, industriale, inorganica e chimica-fisica. La durata dell'esperienza è di circa 4/5 ore. L'esperienza viene guidata da uno strutturato con il supporto di dottorandi. Sono previsti percorsi diversi per studenti dei licei e degli istituti tecnici, secondo il grado della loro conoscenza della chimica.	Febbraio e giugno.

- **Corso di studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche**

Referente: prof. Mauro Marastoni, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Via Fossato di Mortara 17, e-mail: mru@unife.it

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
Chimica Farmaceutica	prof. R. Guerrini	Esecuzione di operazioni di purificazione e controllo analitico con preparazione di soluzioni organiche a diversa concentrazione, evaporazione di soluzioni acquose, congelamento e liofilizzazione. Ricerca bibliografica.	- giugno (una settimana)
Chimica Farmaceutica	prof. M. Marastoni dott. D. Preti	Semplici operazioni da laboratorio, introduzione alla ricerca bibliografica online, norme di sicurezza in un laboratorio di ricerca, concetti di base e semplici applicazioni in analitica strumentale.	- giugno (due settimane)
Chimica degli alimenti	prof. V. Brandolini, dott. A. Maietti dott. P. Tedeschi	Coinvolgimento degli studenti nell'attività di laboratorio per l'analisi di alimenti. Ricerca bibliografica.	- Giugno (una settimana)
Chimica Organica	dott. C. De Risi, prof. C. Trapella	Apprendimento ed utilizzo delle principali tecniche usate in un laboratorio di chimica organica	- giugno-luglio (una settimana)
Farmacologia	prof. M. Morari dott. M. Marti	Gli studenti potranno assistere ad esperimenti in vitro su preparazioni di tessuto cerebrale nonché a test comportamentali (valutazione dell'attività motoria) in vivo su ratti e topi. Potranno inoltre partecipare alle riunioni di aggiornamento del gruppo e alla elaborazione e discussione dei risultati ottenuti. Le tematiche di ricerca del gruppo riguardano le malattie neurodegenerative (es. malattia di Parkinson e corea di Huntington).	- marzo (una settimana)
Tecnologia farmaceutica	prof. S. Scalia prof. A. Dalpiaz	Preparazione e valutazione di prodotti solari.	- giugno (una settimana; uno studente)
Biochimica	prof. R. Gavioli	Approcci sperimentali allo studio di cellule infettate da virus e tumorali	- marzo (una settimana; due studenti)

- **Corsi di studio in Farmacia**

Referente: prof. Chiara Beatrice Vicentini, Via Fossato di Mortara 17/19, e-mail: vcc@unife.it

Il corso di studio in Farmacia offre due percorsi formativi:

STAGE MULTIDISCIPLINARE O MONOTEMATICO DI APPROFONDIMENTO nelle materie Chimica Farmaceutica, Chimica Organica, Tecnologia Farmaceutica, Farmacologia, Biologia vegetale - Farmacognosia, Microbiologia, Biochimica, Chimica dei Prodotti della Salute, Storia della Farmacia e del Farmaco, etc.

- Presentazione delle varie discipline.

- Orientamento e sviluppo dell'aspetto sperimentale.

Con tali modalità lo studente nel corso di una settimana trascorre 5 giorni (4 h ciascuno) in un laboratorio o in 5 diversi laboratori nel periodo di marzo-aprile o giugno.



L'attività di stage presso i laboratori universitari ha l'obiettivo di avvicinare gli studenti agli aspetti sperimentali e alle tematiche di ricerca in campo chimico e biologico. Vengono realizzate opportune esperienze di laboratorio. Nel periodo è data inoltre possibilità di accedere anche a laboratori didattici e/o di assistere a lezioni frontali. Lo studente può farsi così un'idea più precisa della formazione culturale che il corso di laurea è in grado di fornire, facilitando la sua scelta quando sarà il momento di definire il proprio percorso universitario.

- **Corso di studio in Fisica**

Informazioni e modalità di iscrizione alle varie iniziative sono accessibili dal sito web dell'Orientamento del corso di studio in fisica all'indirizzo:

http://www.fe.infn.it/orientamento_fisica/

Referente:

Prof. Paolo Lenisa, e-mail lenisa@fe.infn.it

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Polo Scientifico Tecnologico, Via Saragat, 1 – Ferrara

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
I venerdì dell'universo	Referenti: dott. Federico Spizzo, e-mail: spizzo@fe.infn.it , dott. Michele Parise, e-mail: parise@fe.infn.it .	Conferenze su argomenti di attualità scientifica rivolte a tutta la cittadinanza.	Ciclo di 6/7 incontri www.fe.infn.it/venerdi/
Porte Aperte a Fisica	Referenti: Dott. Barbara Ricci, ricci@fe.infn.it Michele Parise, parise@fe.infn.it	Visite guidate ai laboratori di ricerca. Mostre su giochi scientifici. Visite guidate al planetario appositamente allestito. Osservazione diurne e notturne del cielo guidate da esperti astrofili e astrofisici. Allestimenti di strumentazione scientifica a scopo dimostrativo.	11-16 ottobre 2016 http://fst.unife.it/eventi
Masterclass	Referente: Massimiliano Fiorini, fiorini@fe.infn.it	Una giornata da fisico delle particelle elementari, in collaborazione con grandi centri di ricerca	Una giornata intera a Marzo –Aprile 2017 http://www.fe.infn.it/orientamento_fisica/
Eccellenza a Fisica	Referente: Susanna Bertelli, susanna.bertelli@unife.it	Il corso consiste in lezioni/seminari (svolti in orario pomeridiano), ciascuno dedicato ad una tematica specifica, scelta tra quelle trattate nel nostro Dipartimento.	Febbraio-Marzo 2017 http://www.fe.infn.it/orientamento_fisica/
Laboratori di Fisica Moderna	Referente: Federico Spizzo, spizzo@fe.infn.it	Un pomeriggio dedicato ad un argomento di fisica moderna: dopo un'introduzione all'argomento si prosegue con lo svolgimento di un'attività di laboratorio ad esso collegata.	Febbraio-2017 http://www.fe.infn.it/orientamento_fisica/
Stage a Fisica	Referente: Susanna Bertelli, susanna.bertelli@unife.it	Una settimana di attività nei laboratori di ricerca del nostro Dipartimento.	12-16 Giugno 2017 http://www.fe.infn.it/orientamento_fisica/

- **Corso di studio in Informatica**

Referente: dott. Luca Tomassetti, Dipartimento di Matematica e Informatica, Polo Scientifico-Tecnologico, Via Saragat, 1, e-mail: l.tomassetti@unife.it

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
Reti di Calcolatori	dott. A. Gianoli	Sicurezza di reti. Il seminario ha come scopo offrire una panoramica sugli aspetti classici di sicurezza informatica, ponendo l'accento sulla sicurezza di rete. Verrà inizialmente presentata la terminologia, per poi passare ad argomenti quali l'uso della crittografia nelle comunicazioni, la firma digitale, ecc., mostrando come tutto ciò si applica all'uso quotidiano di internet, dal commercio sicuro su internet alla protezione della rete wireless di casa.	Un giorno nel mese di giugno. Durata 2 h
Architettura dei Calcolatori	dott. Fabio S. Schifano	Evoluzione dei calcolatori. Il seminario presenta una breve storia dello sviluppo dei calcolatori, che parte dalle prime idee pionieristiche risalenti a vari secoli fa ed arriva agli sviluppi più recenti, quali internet e il calcolo distribuito. All'aspetto di analisi storica si affianca una breve introduzione delle idee principali dell'architettura dei sistemi di calcolo.	Un giorno nel mese di giugno. Durata 2 h
Intelligenza Artificiale	prof. F. Riguzzi	Come imparano le macchine. L'intelligenza artificiale ha fatto passi da gigante e le macchine hanno oggi una certa capacità di apprendimento. Ovvero sono in grado di analizzare i dati ed estrarre conoscenza generale, valida anche in casi non ancora osservati. In questo mini corso vedremo le principali tecniche di apprendimento automatico e di analisi dei dati. Le tecniche verranno illustrate utilizzando il software open source Weka che permette di svolgere diversi tipi di analisi dei dati e di apprendimento.	Un giorno nei mesi di Febbraio o Giugno. Durata 2h
Analisi Numerica	prof. V. Ruggiero	Ma su un calcolatore, 2+2 fa sempre 4? La domanda è volutamente provocatoria e la risposta è ovviamente positiva. Ma non è così scontata come sembrerebbe. L'uso di uno strumento di calcolo per l'elaborazione	Un giorno nei mesi da Marzo a Giugno. Durata 2h

		<p>numerica nasconde insidie: gli insiemi numerici con cui siamo abituati a lavorare possono essere rappresentati solo parzialmente, oppure devono essere simulati. Ne segue che le operazioni vanno ridefinite e per esse le usuali proprietà non valgono: per esempio, non è scontato che la somma di due interi positivi molto grandi dia un numero positivo, oppure che l'ordine con cui si fanno le operazioni tra numeri reali non sia importante, o ancora che solo lo zero sia elemento neutro per la somma. Lo scopo di questo seminario è mostrare, con esempi e casi concreti, l'impatto che ha sugli algoritmi numerici l'uso dei numeri definiti sul calcolatore (numeri finiti).</p>	
Basi di Dati	dott. L. Tomassetti	<p>Utilizzo di database relazionali per la gestione di dati. Verranno forniti i principi essenziali dei DB relazionali e discusse le basi del linguaggio mysql. Verranno introdotte la sintassi del linguaggio PHP e alcune semplici informazioni di base di Apache per le pagine web dinamiche. E' prevista un'attività di laboratorio per sperimentare direttamente tecniche e contenuti.</p>	<p>Mezza giornata nei mesi di Febbraio o Marzo. Durata: 4-5 ore</p>
Architettura di reti	dott. E. Calore	<p>Laboratorio di simulazione computazionale parallela. Verranno fornite le idee di base della parallelizzazione dei codici di calcolo mediante MPI. Si eseguiranno alcuni esperimenti su un problema concreto, utilizzando codice C e un cluster computazionale.</p>	<p>Seconda metà di Giugno. Durata: 4-5 ore.</p>
Calcolo Parallelo	dott. R. Zanella	<p>Alfabetizzazione di Octave. Octave è un software libero che permette di scrivere applicazioni per il calcolo numerico. Dotato di semplici strumenti di visualizzazione, può essere utilizzato in ambito didattico in modo duplice. Da una parte, la semplicità d'uso del framework Octave permetterà allo studente di focalizzarsi unicamente sulle principali tematiche della programmazione informatica, quali il concetto di variabile, il controllo di flusso, funzioni e script. Secondariamente, Octave può essere utilizzato come supporto nello studio di temi già presenti nei programmi ministeriali di Matematica e Fisica. Alla parte di introduzione del linguaggio Octave si accompagnerà attività di laboratorio per la sperimentazione diretta dei contenuti forniti.</p>	<p>Mesi di Ottobre, Novembre, Dicembre. Durata: 4 incontri di circa 2 ore ciascuno.</p>

Programmazione e laboratorio	dott. M. Alberti	<p>Introduzione all'intelligenza artificiale.</p> <p>L'Intelligenza Artificiale è un settore di ricerca multi-disciplinare il cui scopo è la riproduzione dell'intelligenza umana nei computer, o almeno la costruzione di sistemi in grado di svolgere mansioni specifiche tradizionalmente riservate alle persone. Nata a metà del Novecento, è oggetto di studio di centinaia di centri di ricerca in tutto il mondo e oggi ha innumerevoli applicazioni, come ad esempio la diagnosi medica, i veicoli autonomi, gli assistenti digitali come Siri o Cortana, l'estrazione di informazioni dalle reti sociali come Facebook, la traduzione automatica.</p> <p>Il seminario ne presenta brevemente la storia, alcuni dei principali risultati e le implicazioni culturali, sociali e filosofiche. Non richiede conoscenze pregresse ed è pertanto adatto ad alunni di qualsiasi indirizzo e classe.</p>	<p>Mesi da Novembre a Giugno.</p> <p>Durata: 2h</p>
Laboratorio di reti	dott. M. Gambetti	<p>Servizi per un corretto funzionamento della rete.</p> <p>Il seminario si propone di dare una panoramica sui servizi che servono per il corretto funzionamento di una rete. Si affronterà un piccolo excursus sulle classi di indirizzamento IPv4, un accenno sulla tecnologia IPv6. Si parlerà di apparati attivi quali il router, per l'instradamento dei pacchetti, di switch e access point. Partendo da un servizio come il DHCP, per l'assegnazione automatica degli indirizzi, si passerà alla gestione centralizzata di accounting con LDAP. Verranno presentati servizi come il DNS, per la risoluzione dei nomi in numeri e viceversa, il servizio smtp, per la gestione delle posta elettronica.</p>	<p>Mesi da Novembre a Giugno.</p> <p>Durata: 2h</p>
Algoritmi e strutture dati	prof. G. Sciacicco	<p>CTRL+F (o B!). Come funziona l'algoritmo del 'pattern matching'? In questo breve seminario, come in un corso di Algoritmi, studieremo un problema, in questo caso semplice ma di grande rilevanza pratica, e applicheremo una analisi di complessità per prevedere le prestazioni di una implementazione dello stesso. Proveremo diverse versioni, daremo un accenno allo studio della complessità di ogni implementazione, e vedremo i risultati dei diversi approcci con un esempio pratico.</p>	<p>Mesi da Ottobre a Giugno.</p> <p>Durata: 2h circa</p>
Grafica Computerizzata	prof. G. Di Domenico	<p>Programmazione grafica in WebGL.</p> <p>WebGL è una libreria di sviluppo grafico supportata dai principali browser WEB (Google</p>	<p>Mesi da Gennaio a Giugno</p>

		<p>Chrome, Mozilla, Internet Explorer) basata su OPENGL-ES 2.0. Essa offre la possibilità di sperimentare grafica 3D utilizzando come strumenti di base i linguaggi HTML+JavaScript e un browser web. Le lezioni presentano gli strumenti base per la programmazione WebGL e successivamente gli elementi di una scena grafica: gli oggetti geometrici e le loro proprietà, le trasformazioni degli stessi, la camera come osservatore della scena, le luci e un modello di illuminazione, le texture (se c'è tempo). Il tutto con un livello di approfondimento adatto a ragazzi degli ultimi anni delle superiori. Alla fine si realizza un semplice applicativo grafico visualizzabile con un browser (anche su sistemi mobile, se supportano WebGL).</p>	<p>Durata: 4 incontri di circa 2 ore ciascuno</p>
--	--	--	---

- **Corso di studio in Matematica**

Referente: dott. Alessia Ascanelli, Dipartimento di Matematica e Informatica, via Machiavelli, 30, e-mail: alessia.ascanelli@unife.it

Lo stage, della durata di 20 ore, si svolge presso la sede di via Machiavelli nella seconda settimana di giugno, subito dopo la fine della scuola, ed è rivolto a studenti che escono dalle classi quarte degli istituti superiori. Esso ha l'obiettivo di avvicinare gli studenti alle varie applicazioni della matematica e ad alcune tematiche di ricerca, e consiste in seminari e laboratori i cui argomenti variano di anno in anno. Lo studente può farsi così un'idea più precisa della formazione culturale che il Corso di studi è in grado di fornire, facilitando la sua scelta quando sarà il momento di definire il proprio percorso universitario. Le iscrizioni si effettuano a partire dal mese di aprile, quando programma, date di apertura e chiusura delle iscrizioni, posti disponibili sono comunicati ai docenti referenti degli istituti scolastici e pubblicati alla pagina www.dmi.unife.it/it/orientamento-e-divulgazione/attivita-per-le-scuole/stage/stages-di-orientamento, la quale è tenuta costantemente aggiornata. Per partecipare è sufficiente inviare una mail ad alessia.ascanelli@unife.it. Al termine dello stage viene rilasciato un attestato di partecipazione, valevole anche per il riconoscimento di crediti formativi.

Di seguito si riportano alcuni temi trattati nelle passate edizioni.

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
Matematica	Alessia Ascanelli	Breve presentazione del Corso di Studi in Matematica	giugno
Analisi Matematica	Michele Miranda	Alcuni problemi di Calcolo delle Variazioni ed applicazioni	giugno
Matematica applicata	Francesca Prinari	Vero o falso? La logica matematica nei test	giugno
Matematica applicata	Angela Patuzzo	Giostre in movimento: la matematica in un parco divertimenti	giugno

Matematica applicata	Angela Patuzzo	Laboratorio: traiettorie nelle giostre con Geogebra	giugno
Matematica applicata	Fabio Stumbo	Crittografia: dal cifrario di Cesare a RSA	giugno
Linguaggio LaTeX	Alberto Calabri	Laboratorio: scrivere la matematica con LaTeX	giugno
Geometria	Alessandro Spagnuolo	L'altra faccia della geometria: laboratorio sulle Sfere di Lénárt	giugno
Calcolo delle probabilità	Giacomo Dimarco	Qualche problema classico in teoria della probabilità	giugno
Matematica applicata	Andrea Corli	La diffusione delle malattie: modelli matematici e simulazioni guidate in laboratorio	giugno
Analisi Matematica	Lorenzo Brasco	Si può udire la forma di un tamburo?	giugno

- **Corsi di studio in Scienze Biologiche e Biotecnologie**

Referente: dott. Marcello Baroni, Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, Ex Macello, Via Fossato di Mortara 74, e-mail: brnmcl@unife.it

Il corso di studio in Scienze Biologiche offre due percorsi formativi, in cui si approfondiscono le modalità di studio della materia vivente secondo un approccio morfo-funzionale o biologico-molecolare e cellulare; con tali modalità lo studente nel corso di una settimana trascorre 5 mattinate di 4 ore ciascuna in 5 diversi laboratori, in modo da constatare attraverso dimostrazioni sia teoriche, sia sperimentali, come si possa affrontare lo studio dei diversi aspetti della biologia. Lo studente può farsi così un'idea maggiormente precisa della formazione culturale che il corso di laurea è in grado di fornire, facilitando la propria scelta quando sarà il momento di definire il proprio percorso universitario.

- **Stage Area Biologico - molecolare e cellulare (1)**

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
Biologia molecolare	Prof. M. Pinotti	Amplificazione di una sequenza di DNA e sua caratterizzazione mediante enzimi di restrizione. Si procederà all'amplificazione di una sequenza di DNA umano ed alla sua separazione elettroforetica. Il frammento verrà poi sottoposto a taglio con enzimi di restrizione. Verranno processati campioni di DNA differenti che permetteranno di identificare variazioni geniche.	Una settimana nel mese di marzo
Fisiologia vegetale	Prof. G. Forlani	Carotenoidi, fenoli e proprietà nutrizionali degli alimenti. Verranno spiegate le relazioni tra la presenza di fitonutrienti e la prevenzione delle malattie cardiovascolari e tumorali. Saranno effettuate analisi sulla presenza di composti bioattivi in matrici vegetali (mediante LC e saggi colorimetrici).	
Genetica	Dott.ssa E. Mamolini	Utilità dei materiali monouso sterili (guanti, puntali, provette) in laboratorio e importanza dei rifiuti speciali differenziati. Estrazione del DNA genomico da saliva, utilizzando colonne di silice: utilizzo della centrifuga, delle pipette e della bilancia analitica. Preparazione di un gel di agarosio (1% w/v) per verificare l'integrità del DNA estratto (lettura al transilluminatore) e identificazione della sua quantità con il Nanodrop. Applicazioni (es. PCR).	

Microbiologia	Dott.ssa S. Sabbioni	Studio dei metodi per la crescita dei batteri. Introduzione ai metodi di controllo della crescita microbica tramite antibiotici e allo sviluppo di resistenze ai farmaci antibatterici. Preparazione di piastre di terreno selettivo e semina di batteri prelevati dal cavo orale su piastre in presenza e assenza di antibiotici.	
Patologia	Dott. D. Ferrari	Introduzione all'Immunologia e concetti generali sull'immunità. Conseguenze derivanti dal malfunzionamento del sistema immunitario (immunodeficienza, autoimmunità, ipersensibilità). La Patologia Generale, ambito di studio e finalità. Due patologie ricorrenti della nostra epoca: il tumore e l'aterosclerosi. Cause, caratteristiche, prevenzione.	

- Stage Area Biologico - molecolare e cellulare (2)

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
Biochimica	Dott. M. Baroni	Quantificazione di un campione incognito di proteina, in soluzione acquosa. Basi della spettrofotometria di assorbimento, concetto di curva di taratura ed utilizzo in laboratorio. Si procederà alla colorazione delle proteine, mediante due distinti metodi dalla differente resa, al fine di renderle rilevabili spettrofotometricamente. Confronto ed analisi delle contaminanti.	Una settimana nel mese di giugno
Biologia Applicata	Dott.ssa M. Chicca	Metodi biochimici e molecolari di rilevazione delle specie reattive dell'ossigeno e dell'attività antiossidante in materiali biologici. Preparazione di campioni e rilevazione di specie radicaliche tramite spettrofotometria. Studio delle relazioni tra eventi apoptotici e produzione radicalica in patologie respiratorie.	
Fisiologia	Prof. G. Rispoli Prof. O. Belluzzi	Cosa sono la luce ed il colore. I meccanismi biofisici alla base della percezione visiva e come gli artisti, basandosi inconsapevolmente su tali meccanismi, sono riusciti a creare molteplici illusioni percettive con particolari accorgimenti pittorici. Proprietà delle cellule nervose. Descrizione, in termini fisici, del comportamento delle cellule nervose. Neurobiologia dell'olfatto	
Genetica	Prof. G. Barbujani	Breve introduzione sulla diversità genetica e sulla struttura dei genomi. Accesso a banche dati genetici. Estrazione di sequenze di DNA, allineamento di sequenze. Calcolo di semplici indici di variabilità.	

Biologia Molecolare Vegetale	Dott. G. Bernacchia	Metodi di manipolazione di cellule vegetali e modificazione genetica delle piante: colture in vitro e rigenerazione di piante superiori; ottenimento di piante transgeniche e problematiche correlate. Trasformazione genetica transiente.	
------------------------------------	------------------------	--	--

• Stage Area Morfo-funzionale

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
Botanica	Prof.ssa S. Pancaldi	Studio biochimico delle membrane tilacoidali dei cloroplasti. Lo stage prevede l'apprendimento delle seguenti metodiche: 1) separazione delle membrane tilacoidali da foglie di spinacio; 2) separazione elettroforetica delle componenti proteiche dei fotosistemi; 3) analisi fluorimetrica e spettrofotometrica dei pigmenti fotosintetici.	Una settimana nel mese di giugno
Ecologia delle acque dolci	Prof.ssa E.A. Fano	Biodiversità e Servizi Ecosistemici in ecosistemi di acqua dolce. Gli studenti verranno introdotti al tema, di particolare attualità in Italia e in Europa, sugli ecosistemi di acqua dolce in generale e su quelli del nostro territorio, in particolare. Verranno analizzate e misurate sperimentalmente le principali variabili abiotiche e biotiche (componenti macrobentonica, planctonica e ittica) degli ecosistemi. Verranno effettuate stime numeriche di biodiversità e convertite in "valore di servizio ecosistemico".	
Ecologia marina	Prof. M. Mistri	Analisi degli ecosistemi marini costieri e di transizione (estuari e lagune). Verranno prese in esame le componenti biotiche ed abiotiche di tali ecosistemi per determinarne il funzionamento e la biodiversità. Verrà utilizzata la fauna bentonica marino-costiera e degli ecosistemi di transizione come strumento per la determinazione della qualità ambientale. Verranno analizzati i popolamenti ittici presenti nei sistemi di transizione per la stima della produttività.	
Etologia	Prof. C. Bertolucci	Tecniche di studio dell'apprendimento nei rettili. Tecniche di registrazione dell'attività locomotoria nei pesci. Effetti sul comportamento di variabili ambientali quali luce, temperatura e alimentazione.	

Zoologia e Istologia	Prof. G. Grandi e dott.ssa M.G. Marchetti	<p>Allestimento di preparati biologici per microscopia ottica ed elettronica. Verranno effettuati:</p> <p>Dissezioni e prelievi di organi da animali (invertebrati e/o vertebrati), nel rispetto delle vigenti normative in materia di protezione degli animali utilizzati a fini scientifici. Preparazione di campioni per la microscopia ottica ed uso del microscopio ottico. Immunolocalizzazione indiretta con identificazione di cellule specifiche per microscopia ottica. Preparazione di campioni biologici per la microscopia elettronica. Osservazione dei preparati al microscopio elettronico a scansione e a trasmissione. Interpretazione di immagini microscopiche ottiche ed elettroniche.</p>	
----------------------	---	---	--

- **Corso di studio in Scienze Geologiche**

Referenti:

prof.ssa Monica Ghirotti, e-mail: monica.ghirotti@unife.it

dott. Claudio Natali, e-mail: claudio.natali@unife.it

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Polo Scientifico Tecnologico, Via Saragat, 1 Ferrara

Disciplina	Docenti	Attività	Periodo
Porte Aperte a Scienze della Terra	Referenti: prof. Giuseppe Cruciani, cru@unife.it dott. Massimo Verde, vrd@unife.it	Visite guidate ai laboratori di ricerca. Allestimenti di strumentazione scientifica a scopo dimostrativo.	11-16 ottobre 2016 http://www.unife.it/p/orteaperte/pst
Escursioni Geologiche a Ferrara. Escursioni giornaliere guidate da un docente universitario.	Referenti: prof.ssa Monica Ghirotti, monica.ghirotti@unife.it dott. Claudio Natali claudio.natali@unife.it	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strutture sismogeniche profonde e fenomeni superficiali: a quando il prossimo terremoto? (Referenti Proff. Santarato, Caputo) 2. L'impatto climatico sulla conservazione del patrimonio monumentale: conoscere le eccellenze della Città di Ferrara per tutelarle (Referente Prof.ssa Vaccaro: 1 giorno) 3. Percorso geologico tra le rocce e i fossili dei monumenti ferraresi (Referenti: Proff. Saccani, Luciani, Bassi) 4. L'archeometria per la conoscenza storica e la conservazione della cinta muraria di Ferrara (Referente Prof.ssa Vaccaro: 1 giorno) 5. Analisi geochimiche per la valorizzazione delle risorse naturali del parco Urbano della Città di Ferrara (Referente Prof.ssa Vaccaro: 1 giorno) 6. I sepolcri tombali della città di Spina, provenienza dei marmi e percorsi commerciali. (Referente Prof.ssa Vaccaro: 1 giorno). 7. Sorgenti geotermiche nel Ferrarese e loro sfruttamento. (Referenti Proff. Santarato, Caputo) 	Numero minimo di partecipanti: 10 studenti, in date da concordare con i referenti delle singole escursioni.

Stage estivo di Scienze Geologiche	Referenti: prof.ssa Monica Ghirotti, monica.ghirotti@unife.it dott. Claudio Natali claudio.natali@unife.it	“Laboratorio Terra: il ruolo del Geologo per l'ambiente”. Laboratorio interdisciplinare. A numero chiuso, massimo 20 studenti; durata 4 giorni (20 ore) riservato agli studenti delle classi 4 [^] .	Una settimana nel mese di giugno 2017
Open Day a Geologia	Referenti: prof.ssa Monica Ghirotti, monica.ghirotti@unife.it dott. Claudio Natali claudio.natali@unife.it	La giornata prevede: - ore 8,30-9,30 presentazione del Corso di Laurea; - ore 9,30-13,30 visita dei laboratori in cui si svolgono le attività didattiche del Corso di Studio e successivamente, partecipazione libera alle lezioni universitarie a calendario	Una giornata nel mese di marzo 2017
Sportello del Geologo	Referenti: prof.ssa Monica Ghirotti, monica.ghirotti@unife.it Consulta provinciale di Ferrara dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna	Servizio rivolto a studenti, laureandi, neo-laureati e dottorandi dei Corsi di Laurea in Scienze Geologiche (LT e LM), finalizzato a promuovere un primo contatto tra studenti ed imprese/geologi professionisti. Principali attività: supporto tirocini post-laurea; proposta lavori di Tesi; supporto preparazione esame di Stato.	Tale iniziativa, che avrà cadenza regolare mensile, si svolgerà presso la Sala riunioni al quarto piano del blocco B del Polo Scientifico-Tecnologico. http://fst.unife.it/orientamento

MODULO DI RICHIESTA PARTECIPAZIONE STAGE

All'Università di Ferrara

Corso di studio in _____

Disciplina dello stage _____

Docente referente: prof. _____

Nome studente _____

indirizzo e-mail _____

Istituto Superiore _____

Classe _____

Insegnante tutor _____

indirizzo e-mail _____

Titolo dello stage in ordine di priorità decrescente *:

1) _____

2) _____

3) _____

** Si cercherà per quanto possibile di soddisfare i desideri degli studenti, fino ad esaurimento posti di ogni laboratorio.*