

CITIZEN EDUCATION

Offerta formativa 2024/2025

Rome Technopole



Citizen education: Unitus per tutti

Le Università italiane hanno lo specifico mandato di diffondere cultura e conoscenza al di fuori del contesto accademico, per contribuire alla crescita sociale e all'indirizzo culturale del territorio, giocando un ruolo chiave quale motore culturale per il territorio e propulsore di progresso e innovazione per la propria comunità di riferimento promuovendo il dialogo e l'interazione con i cittadini al servizio di un percorso di innovazione della società aperto e sostenibile.

In questo contesto, le esigenze educative degli adulti hanno motivazioni che possono essere soddisfatte dall'educazione intesa come processo che si estende durante tutta la vita di una persona. Nel diritto all'apprendimento in età adulta viene sottolineata la presa di coscienza che l'umanità non può sopravvivere superando le sfide che di volta in volta le si presentano se non si trova di fronte a uomini e donne consapevoli e informati. Tale apprendimento può fornire strumenti importanti per esercitare una piena partecipazione alla vita sociale, maggiori opportunità economiche, miglioramento del benessere personale e della crescita personale.

Da qui nasce l'iniziativa aperta alla cittadinanza **Citizen education**, un catalogo di insegnamenti incentrati su temi che si riferiscono alle tre iniziative PNRR in cui partecipa il nostro Ateneo ovvero Fondazione Rome Technopole, Centro Nazionale Agritech e Centro Nazionale Biodiversità. Titolari di tali insegnamenti sono nostri giovani ricercatori che impartiranno nozioni di base e specialistiche, dando risalto alle conoscenze risultanti da moduli interdisciplinari volti a integrare nei corsi tradizionali esistenti nuove competenze tecnologiche e competenze trasversali.

ROME TECHNOPOLE

MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ AMBIENTALE

ELEMENTI DI CHIMICA E LABORATORIO DI CHIMICA

MODULO: CHIMICA INORGANICA

LABORATORIO DI MONITORAGGIO CHIMICO AMBIENTALE

ELEMENTI DI CHIMICA

BIOGEOGRAFIA

PRINCIPI DI SCIENZA E TECNICA DELLE COSTRUZIONI

BASIC DESIGN

LABORATORIO DI DESIGN MECCANICO 1

LABORATORIO DI PRODUCT DESIGN

LABORATORIO DI DESIGN MECCANICO 2

SICUREZZA SUL LAVORO - MODULO A

SAFETY IN LAB WORKING

DIRITTO PUBBLICO

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE THREATS OF AUTOMATED DECISION-MAKING

LEGAL ISSUES OF DATA PROTECTION AND CYBERSECURITY

PEDAGOGIA GENERALE

INTERAZIONE ED USABILITÀ DEI SISTEMI DIGITALI

INFORMAZIONE GEOGRAFICA E STORYMAP

ENGLISH GENDER AND COMMUNICATION

INFORMATICA E TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE DIGITALE

Modalità di iscrizione

1 L'iscrizione a insegnamenti singoli è aperta a tutti e può essere effettuata in qualsiasi momento dell'anno accademico, seguendo le modalità di cui al punto successivo.

2 L'iscrizione al corso singolo sia in lingua italiana che in lingua inglese è gratuita per coloro che sceglieranno la fruizione in modalità *streaming* e deve essere comunicata via mail al docente titolare dell'insegnamento.
Tale modalità non dà diritto al riconoscimento dei CFU e al conseguimento dell'esame.
Tale modalità dà diritto all'accesso ai materiali didattici.

3 L'iscrizione al corso singolo sia in lingua italiana che in lingua inglese è a pagamento per coloro che richiedono il riconoscimento dei CFU e/o vogliono sostenere l'esame. L'iscrizione in questo caso deve essere effettuata in GOMP.
Il riconoscimento dei CFU avrà luogo previa frequenza per almeno il **75%** dei CFU. L'iscrizione ha un costo fisso di € 25/CFU ed ha validità esclusiva per l'anno accademico di riferimento.
Gli iscritti possono sostenere gli esami in tutte le sessioni previste per l'anno di riferimento. Per informazioni scrivere a corsisingoli@unitus.it o contattare la segreteria unica ai recapiti indicati [alla loro pagina](#).

Modalità di erogazione degli insegnamenti

1 Il catalogo comprende insegnamenti tenuti in italiano o inglese, nel primo o secondo semestre, nelle lauree triennali, magistrali o magistrali a ciclo unico.

2 Per gli iscritti gratuitamente viene prevista la fruizione in streaming. Coloro che si iscrivono previo pagamento hanno diritto di seguire le lezioni in presenza.

3 I docenti hanno l'obbligo di registrare le presenze degli iscritti agli insegnamenti e garantire loro l'accesso ai materiali didattici.



ROME TECHNOPOLE

Rome Technopole - *Innovation Ecosystem*, si configura come un ecosistema di innovazione a carattere regionale che alimenterà la filiera di ricerca, formazione e innovazione in sinergia con il mondo imprenditoriale, nell'ambito di tre direttrici tematiche ad alta priorità per il Lazio:

- la transizione energetica,
- la transizione digitale
- i settori legati al biopharma e alla salute.

Rome Technopole è un progetto di Ricerca e Sviluppo proposto dal Sistema regionale del Lazio che vede come partecipanti 7 Università, 4 Enti di Ricerca, Regione Lazio e Comune di Roma e altri Enti pubblici, 20 Gruppi industriali e Imprese. L' Ecosistema di innovazione a carattere regionale ha la finalità di alimentare la filiera di ricerca, formazione e innovazione nell'ambito di alcune direttrici tematiche ad alta priorità per il Lazio: Transizione Energetica, Transizione Digitale, Salute & Bio-Farma.

Il progetto Rome Technopole ha l'obiettivo di creare un ecosistema regionale dell'innovazione attraverso il quale raggiungere i tre macro-obiettivi prioritari per il Lazio: favorire un processo di riposizionamento delle realtà industriali e produttive regionali, attraverso processi di adeguamento del *know-how* e delle tecnologie di eccellenza; contribuire ad una dimensione internazionale del Lazio rendendola una "grande regione europea dell'innovazione" orientandone la rinnovata capacità competitiva del settore industriale, verso mercati di interesse strategico.

SECONDO ANNO – II SEMESTRE MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ AMBIENTALE

6 CFU | ITA

Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio
montano LM-69

TITOLARE:

prof. Eleonora COPPA
ecoppa@unitus.it

L'obiettivo del corso è quello di fornire le conoscenze relative ai principali fattori, sia naturali che antropogenici, in grado di influenzare gli equilibri ambientali in un contesto di cambiamento climatico e sviluppo sostenibile. Si approfondiranno le dinamiche ambientali che definiscono gli equilibri naturali tra suolo, acqua e aria.

Saranno affrontati i seguenti aspetti: qualità dell'acqua, eutrofizzazione, salinizzazione; qualità dell'aria, cambiamento climatico, effetto serra e sequestro della CO₂; qualità e salute del suolo, con particolare riferimento agli aspetti chimici, fisici e biologici che influenzano la capacità di acquisizione dei macro- e micronutrienti a livello del sistema suolo-pianta, per lo sviluppo di strategie mirate ad una miglior efficienza d'uso delle risorse naturali anche in suoli degradati.

Il corso si propone altresì di fornire un'adeguata conoscenza della dinamica dei nutrienti nel suolo (ciclo dell'azoto del fosforo e dello zolfo) e del ciclo della sostanza organica.

Verranno inoltre approfonditi gli effetti di importanti inquinanti, come ad esempio i metalli pesanti, le problematiche ambientali connesse alla loro presenza nell'ambiente e le strategie di bonifica.

Le conoscenze richieste per comprendere i contenuti del corso sono quelle di base di chimica e biochimica.

PRIMO ANNO - I SEMESTRE

ELEMENTI DI CHIMICA E LABORATORIO DI CHIMICA

Moduli: Elementi di chimica (6 cfu)
Laboratorio di chimica (2 cfu)

8 CFU | ITA

Conservazione e Restauro dei Beni Culturali
LMR-02

TITOLARE:

prof. Costantino ZAZZA
costantino.zazza@unitus.it

L'insegnamento prevede nozioni introduttive di matematica di livello delle scuole superiori (liceale e/o tecnica e professionale). Lo stesso tratterà l'inquadramento della Chimica in relazione ad altre discipline scientifiche con riferimento alla materia, i suoi costituenti essenziali, gli elementi chimici, le molecole, il legame chimico nelle sue declinazioni fenomenologiche, le sostanze pure, le miscele omogenee ed eterogenee. Misure e proprietà delle sostanze e teoria atomica basata sul modello di Bohr. Proprietà periodiche degli elementi e cenni sulla radioattività. Molecole e ioni con particolare enfasi alla ibridizzazione e geometria molecolare.

Vengono attenzionati i legami intermolecolari e la loro influenza sulle proprietà chimico-fisiche delle sostanze.

Elementi di termodinamica: prima e seconda legge della termodinamica, entalpia, entropia, energia libera e spontaneità di una reazione. Stato gassoso e leggi empiriche. Infine, vengono trattate le reazioni chimiche tipicamente in soluzione acquosa e vengono trattati gli equilibri chimici e le connesse applicazioni e principi.

In termini di obiettivi formativi abbiamo che al termine del corso, che comprende anche il modulo di Laboratorio di chimica, lo studente avrà adeguata conoscenza dei concetti chimici propedeutici alla corretta comprensione dei successivi programmi di studio che implicano concetti di base e anche più avanzati della chimica generale e inorganica.

PRIMO ANNO - I SEMESTRE

ELEMENTI DI CHIMICA E LABORATORIO DI CHIMICA

Modulo: Chimica inorganica

6 CFU | ITA

Tecnologie alimentari ed enologiche
L-26

TITOLARE:

prof. Costantino ZAZZA
costantino.zazza@unitus.it

L'obiettivo del corso è quello di fornire le conoscenze relative ai principali fattori, sia naturali che antropogenici, in grado di influenzare gli equilibri ambientali in un contesto di cambiamento climatico e sviluppo sostenibile. Si approfondiranno le dinamiche ambientali che definiscono gli equilibri naturali tra suolo, acqua e aria.

Saranno affrontati i seguenti aspetti: qualità dell'acqua, eutrofizzazione, salinizzazione; qualità dell'aria, cambiamento climatico, effetto serra e sequestro della CO₂; qualità e salute del suolo, con particolare riferimento agli aspetti chimici, fisici e biologici che influenzano la capacità di acquisizione dei macro- e micronutrienti a livello del sistema suolo-pianta, per lo sviluppo di strategie mirate ad una miglior efficienza d'uso delle risorse naturali anche in suoli degradati.

Il corso si propone altresì di fornire un'adeguata conoscenza della dinamica dei nutrienti nel suolo (ciclo dell'azoto del fosforo e dello zolfo) e del ciclo della sostanza organica.

Verranno inoltre approfonditi gli effetti di importanti inquinanti, come ad esempio i metalli pesanti, le problematiche ambientali connesse alla loro presenza nell'ambiente e le strategie di bonifica.

Le conoscenze richieste per comprendere i contenuti del corso sono quelle di base di chimica e biochimica.

SECONDO ANNO - I SEMESTRE

LABORATORIO DI MONITORAGGIO CHIMICO AMBIENTALE

6 CFU | ITA

Scienze biologiche ambientali L-13
Sede di Civitavecchia

TITOLARE:

prof. Eliana CAPECCHI
e.capecchi@unitus.it

Il corso introduce ed approfondisce i concetti ed i principali approcci sperimentali sugli aspetti chimici del monitoraggio ambientale. Verranno inoltre fornite conoscenze di base della chimica ambientale con particolare attenzione ai maggiori inquinanti ambientali. Saranno fornite competenze nella analisi della qualità del dato sperimentale, nel campionamento, nella preparazione del campione con particolare attenzione ai metodi di purificazione.

Il corso prevede lo studio dei principali campi di applicazione ambientali della spettroscopia atomica e molecolare. In aggiunta alle conoscenze teoriche acquisite attraverso lo studio delle metodiche di analisi chimica, gli studenti potranno applicare i principali concetti studiati alla analisi di campioni durante lo svolgimento di esercitazioni di carattere applicativo, tratte da situazioni reali.

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenza delle principali metodiche strumentali per l'analisi chimica qualitativa e quantitativa delle sostanze organiche e inorganiche presenti nell'ambiente.

Le conoscenze e la pratica applicativa saranno utili anche nello sviluppo delle abilità comunicative attraverso la lettura e l'interpretazione dei dati strumentali ottenuti;

Conoscenze richieste: Il corso offre collegamenti con altre discipline del percorso di Laurea in Scienze Biologiche Ambientali (fisica, chimica generale, e chimica organica)

PRIMO ANNO - I SEMESTRE

ELEMENTI DI CHIMICA

8 CFU | ITA

Tecnologie alimentari ed enologiche
L-26

TITOLARE:

prof. Andrea FOCHETTI
andrea.fochetti@unitus.it

Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente le conoscenze di base della chimica generale e della chimica organica necessarie all'apprendimento dei concetti da affrontare nei successivi esami previsti dal Corso di Laurea.

Il corso si articola in due parti: nella prima vengono affrontati gli argomenti di base della chimica generale, indispensabili per una chiara ed esaustiva comprensione della seconda parte. Tra questi la struttura dell'atomo, gli orbitali e la configurazione elettronica, la tavola periodica degli elementi, i legami chimici, le formule chimiche e di struttura, le reazioni e le equazioni chimiche, i calcoli stechiometrici, la preparazione di ossidi, anidridi, idrossidi, idracidi, ossiacidi, sali, perossidi ed idruri, il concetto di acido e di base, le proprietà e le unità di misura delle soluzioni, il numero di ossidazione e le reazioni di ossidoriduzione.

La seconda parte prende in esame in modo esteso i principali e più comuni composti organici, con particolare riferimento alla loro struttura chimica, alla nomenclatura ed alle loro proprietà chimico-fisiche. Questa parte include lo studio della stereoisomeria, delle reazioni organiche più comuni e la descrizione delle principali classi di macromolecole dotate di ruolo biologico, come i carboidrati, i lipidi e le proteine.

SECONDO ANNO - I SEMESTRE

BIOGEOGRAFIA

6 CFU | ITA

Scienze Naturali Ambientali L-32

TITOLARE:

prof. Andrea CHIOCCHIO
a.chiocchio@unitus.it

La biogeografia è quella scienza che si occupa di studiare i pattern spaziali della diversità biologica. Il corso ha l'obiettivo di fornire conoscenze di base circa i principali pattern di distribuzione geografica degli organismi, dalla scala globale a quella di paesaggio, nonché i principali processi storici implicati nella formazione e nell'evoluzione spazio-temporale di tali pattern.

Enfasi verrà inoltre data agli aspetti applicativi della disciplina, in particolare negli ambiti della gestione e conservazione della biodiversità in contesti sia continentali sia insulari, alla valutazione ambientale, all'uso sostenibile delle risorse, alla pianificazione del paesaggio e alla salute pubblica.

Al termine del corso lo studente avrà acquisito conoscenze su cosa determina la distribuzione delle specie animali e vegetali, e sarà in grado di analizzare i pattern di distribuzione delle specie, collegandoli ai principali processi biogeografici ed evolutivi coinvolti nella loro formazione.

Per il raggiungimento di tali obiettivi sarà essenziale che lo studente acceda al corso avendo acquisito le conoscenze di base dai corsi di Biologia, Zoologia, Diversità vegetale ed Ecologia.

PRIMO ANNO - II SEMESTRE

PRINCIPI DI SCIENZA E TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Modulo: Scienza delle costruzioni

6 CFU | ITA

Tecniche per la Bioedilizia LP-01

TITOLARE:

prof. Chiara STEFANINI
chiara.stefanini@unitus.it

Il corso mira a fornire gli strumenti necessari alla comprensione e all'uso dei fondamenti della scienza delle costruzioni, della meccanica razionale e della meccanica del corpo rigido. Il corso introduce gli studenti alla risoluzione del problema elastico del corpo rigido e deformabile, fornendo gli strumenti fondamentali per la progettazione e l'analisi delle strutture.

In dettaglio, vengono affrontati i seguenti temi:

- Sistemi di forze applicate e condizioni di equilibrio.
- Elementi di Meccanica delle Strutture Rigide.
- Introduzione alle strutture piane e impostazione del problema statico.
- Problema di compatibilità delle strutture.
- Centri di spostamento assoluti e relativi.
- Labilità e iperstaticità di strutture.
- Teoremi degli spostamenti e delle forze virtuali per strutture rigide.
- Caratteristiche della sollecitazione ed equazioni indefinite di equilibrio.
- Elementi di statica grafica.
- Strutture reticolari.
- Elementi di Meccanica delle Strutture Deformabili. Modelli di Eulero-Bernoulli e Timoshenko. Equazioni della linea elastica.
- Effetti anelastici e distorsioni termiche sulle strutture.
- Analisi delle strutture iperstatiche: il metodo delle forze.
- Il teorema dei lavori virtuali per strutture deformabili.
- Verifica di sicurezza delle strutture.
- Geometria delle aree.

Sono richieste conoscenze di base di Analisi Matematica I e Fisica I.

PRIMO ANNO - II SEMESTRE

BASIC DESIGN

6 CFU | ITA

Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio
L-4

TITOLARE:

prof. Carla FARINA
carla.farina@unitus.it

L'insegnamento del Laboratorio di Basic Design, si caratterizza per l'apprendimento di una metodologia didattica fondata sulla ricerca e la sperimentazione delle forme base che concorrono alla configurazione concettuale e formale dei prodotti. Si tratta di un processo di apprendimento dei fondamenti geometrici, morfologici e descrittivi, propedeutici affinché un designer possa possedere gli strumenti di base per la configurazione dei prodotti materiali e immateriali.

Attraverso l'insegnamento lo studente acquisisce la consapevolezza necessaria alla gestione degli elementi del progetto, tra cui: la forma, il colore, i materiali, il valore, lo stile, i messaggi, l'economia del prodotto.

I saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi:

- Abilità iniziali relative al disegno (a mano libera e "riga e squadra");
- Competenza per l'elaborazione preliminare di forme base;
- Abilità iniziali per la configurazione concettuale e formale dei prodotti;
- Conoscere e comprendere il progetto grafico di un artefatto di limitata complessità, sapendone sperimentare autonome configurazioni progettuali sia negli aspetti funzionali che formali, attraverso l'uso appropriato di tecniche e metodi di rappresentazione.
- Abilità comunicative da verificarsi attraverso presentazioni visuali, report descrittivi e elaborati grafici.

SECONDO ANNO - II SEMESTRE

LABORATORIO DI DESIGN MECCANICO

Modulo 1

6 CFU | ITA

Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio L-4

TITOLARE:

prof. Carla FARINA
carla.farina@unitus.it

Il corso ha l'obiettivo di far conseguire allo studente i seguenti risultati formativi:

- Conoscere i principi della progettazione meccanica e strutturale
- Essere in grado di applicare le metodologie di design meccanico per lo sviluppo di prodotti meccanici con funzioni strutturali.

Lo studente, all'interno del modulo si confronterà con tematiche legate al complesso rapporto esistente tra forma, funzione, materia e comportamento meccanico dell'oggetto di design al fine di gestirne al meglio la progettazione ed il processo produttivo.

SECONDO ANNO - II SEMESTRE

LABORATORIO DI PRODUCT DESIGN

9 CFU | ITA

Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio
L-4

TITOLARE:

prof. Carla FARINA
carla.farina@unitus.it

Il corso ha l'obiettivo di far conseguire allo studente i seguenti risultati formativi:

- Conoscere i principi della progettazione meccanica e strutturale
- Essere in grado di applicare le metodologie di design meccanico per lo sviluppo di prodotti meccanici con funzioni strutturali.

Lo studente, all'interno del modulo si confronterà con tematiche legate al complesso rapporto esistente tra forma, funzione, materia e comportamento meccanico dell'oggetto di design al fine di gestirne al meglio la progettazione ed il processo produttivo.

SECONDO ANNO - II SEMESTRE

LABORATORIO DI DESIGN MECCANICO

Modulo 2

3 CFU | ITA

Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio

L-4

TITOLARE:

prof. Chiara STEFANINI
chiara.stefanini@unitus.it

Il corso mira a fornire una preparazione di tipo sperimentale nel settore del Design del prodotto. Il focus è rivolto all'acquisizione di conoscenze e competenze progettuali volte allo sviluppo di un nuovo prodotto come risultato tra la capacità creativa del progettista e le potenzialità realizzative della produzione.

In dettaglio, il secondo modulo del corso ha l'obiettivo di fornire allo studente la conoscenza di base dei principi della progettazione meccanica e strutturale e la capacità di applicare le metodologie di design meccanico per lo sviluppo di prodotti meccanici con funzioni strutturali attraverso lo studio di:

- Sistemi di forze applicate e condizioni di equilibrio.
- Elementi di Meccanica delle Strutture Rigide.
- Introduzione alle strutture piane e impostazione del problema statico.
- Elementi di statica grafica.
- Caratteristiche della sollecitazione nelle strutture.
- Cinematica del corpo rigido.
- Elementi di Meccanica delle Strutture Deformabili.
- Equazioni della linea elastica.

Il corso si propone di fornire i metodi per l'utilizzo di strumenti di modellazione geometrica e di simulazione agli elementi finiti a supporto dei processi di progettazione e produzione. Sono richieste conoscenze di base di matematica e fisica.

I SEMESTRE

SICUREZZA SUL LAVORO

Modulo A

4 CFU | ITA

Scienze Agrarie e Ambientali
LM-69

TITOLARE:

prof. Pierluigi ROSSI
pierluigi.rossi@unitus.it

Il corso è finalizzato a fornire una comprensione approfondita delle metodologie di analisi del rischio e delle loro applicazioni pratiche. L'obiettivo formativo principale è quello di educare gli studenti sui principi fondamentali della sicurezza sul lavoro, integrando conoscenze teoriche e pratiche riguardo alla prevenzione e alla gestione dei rischi. Non sono richiesti prerequisiti per la partecipazione.

Il programma del corso comprende:

- Termini e definizioni della sicurezza sul lavoro;
- Approccio alla prevenzione e analisi del rischio;
- Evoluzione legislativa in materia di sicurezza e profili di responsabilità;
- Figure professionali coinvolte nella sicurezza sul lavoro;
- Strumenti per l'analisi dei rischi qualitativa e quantitativa;
- Impatti occupazionali delle analisi dei rischi;
- Dispositivi di Protezione Individuale (DPI);
- Procedure di emergenza e sorveglianza sanitaria;
- Informazione, formazione e addestramento.

La valutazione finale avviene tramite esame orale. I materiali di studio sono forniti dal docente. Il corso è valido per il riconoscimento dell'attestato Modulo "A" per Responsabili e Addetti dei Servizi di Prevenzione e Protezione, conforme al Decreto Legislativo 81/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza). Per ottenere il certificato, è necessaria la partecipazione sincrona (in presenza o da remoto) ad almeno 26 ore di lezione. La frequenza non è obbligatoria, ma gli studenti che scelgono di non frequentare possono comunque sostenere l'esame finale, pur senza il rilascio dell'attestato.

I SEMESTRE

SAFETY IN LAB WORKING

2 CFU | EN

Plant biotechnology for food and global health
LM-7

TITOLARE:

prof. Pierluigi ROSSI
pierluigi.rossi@unitus.it

The course will focus on hazard identification and safety procedures necessary for working in laboratories. Starting from detailed reports of major laboratory accidents from other countries, classes will engage students in investigating dangers and latent risks, keeping in mind that such working contexts may involve unique hazardous scenarios. Specific risks and accident modes will be covered, while an extensive coverage of tools that allow dynamic safety assessments will be provided.

More specifically, the course will address the following aspects related to lab work:

- Terms and definitions regarding safety aspects, with accident case-studies;
- Chemical hazards;
- Biological hazards (agents and pathogens);
- Physical hazards (ergonomics, radiation, noise);
- Safety hazards (electricity, fire, explosions);
- System-related factors that affect lab work and generate specific psychological responses from workers;
- The human factor and the effectiveness-thoroughness trade-off in lab working;
- Safety cultures in work organizations and safety management systems;
- Risk analysis and safety assessment: countermeasures, personal protective equipment requirements, and emergency procedures.

Lessons will be provided in class, available via Zoom links, and recorded on Unitus Moodle.

II SEMESTRE

DIRITTO PUBBLICO

8 CFU | ITA

Economia Aziendale
L-18

TITOLARE:

prof. Nicola VICECONTE
n.viceconte@unitus.it

Il corso analizza i principali istituti del diritto pubblico, che possono essere così schematizzati:

- Nozioni generali: diritto costituzionale, Costituzione, classificazione delle Costituzioni, potere costituente e poteri costituiti; la governance multilivello, le autonomie territoriali, l'ordinamento internazionale e l'Unione europea.
- Forme di Stato e forme di governo: Stato, rappresentanza politica, forme di governo, storia costituzionale italiana.
- Organizzazione della Repubblica: Parlamento (sistema elettorale, bicameralismo, organizzazione interna), Presidente della Repubblica, Governo, autonomie regionali e locali.
- Fonti del diritto: nozioni generali, classificazione, risoluzione antinomie, Costituzione, fonti UE e regionali, fonti secondarie.
- Pubblica amministrazione: principi costituzionali, procedimento e semplificazione amministrativa, patologie atti, gestione economica, autorità indipendenti.
- Giudici e Corte costituzionale: controllo di costituzionalità, composizione, funzioni, decisioni, giurisdizioni ordinarie e speciali.
- Libertà: diritti fondamentali, garanzie, libertà individuali e collettive, diritti sociali.
- Costituzione economica.

I testi in adozione sono:

A. Sterpa, N. Viceconte, *L'ordinamento costituzionale e la norma giuridica*, Editoriale Scientifica, 2023.

Possono essere utilizzati altri manuali di diritto pubblico aggiornati previa intesa con il docente.

Lettura integrativa:

G. Amato, *Bentornato Stato, ma*, Il Mulino, 2022.

SECONDO ANNO - I SEMESTRE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE THREATS OF AUTOMATED DECISION-MAKING

9 CFU | EN

Security and Human Rights
LM-90

TITOLARE:

prof. Valerio BONTEMPI
valerio.bontempi@unitus.it

The course will be divided into four parts, in which the following topics will be covered.

Part One: Principles and rules; Technology, democracy, freedom; Data protection and digital sovereignty; European regulation of markets and services; The European regulation on artificial intelligence.

Part Two: Organization of digital administration; Digital administration in Italy.

Part Three: Administrative activity; Algorithmic legality: principles; Automated administrative decisions; Public contracts and e-procurement.

Part Four: Digital justice and robotic decision-making.

Regarding knowledge and understanding, the teaching aims to provide the student with knowledge and understanding of the use of AI in the public sphere.

Regarding applied knowledge and understanding, the teaching aims to provide the student with knowledge and understanding of the mechanisms through which the public decision-maker makes decisions using AI. The basic knowledge necessary to understand the lessons and achieve the educational objectives includes public law and administrative law.

SECONDO ANNO - I SEMESTRE

LEGAL ISSUES OF DATA PROTECTION AND CYBERSECURITY

6 CFU | EN

Security and Human Rights
LM-90

TITOLARE:
prof. Valerio BONTEMPI
valerio.bontempi@unitus.it

The course explores the fundamental right to personal data protection, government-to-business data sharing, data protection as performance-based regulation, privacy and marketing in data-driven business models, data protection and judicial automation, and the role of consent in an algorithmic society.

The basic knowledge required to understand the lessons and achieve the learning objectives is that of public law and administrative law.

Learning objectives:

- 1) Knowledge and understanding: The course aims to provide the student with knowledge and understanding of the protection of personal data.
- 2) Applied knowledge and understanding: The course aims to provide the student with knowledge and understanding of the mechanisms through which the public decision-maker protects citizens' personal data.
- 3) Making judgements: At the end of the course, the student must have made judgements on the issues referred to in points 1 and 2.
- 4) Communication skills: At the end of the course the student must have developed communication skills regarding the issues referred to in points 1 and 2.
- 5) Learning skills: At the end of the course the student must have developed the ability to learn the issues referred to in points 1 and 2.

PRIMO ANNO - II SEMESTRE

PEDAGOGIA GENERALE

6 CFU | ITA

Scienze dell'educazione
L-19

TITOLARE:

prof. Giorgio CRESCENZA
giorgio.crescenza@unitus.it

Il Corso si propone di fornire agli studenti le conoscenze di base sulla riflessione epistemologica della Pedagogia generale, sulle principali teorie pedagogiche presenti nel panorama scientifico del Novecento e sul contributo educativo di alcuni protagonisti della formazione. Il corso si offre altresì di fornire gli orientamenti e le cornici teoriche che hanno determinato lo sviluppo della pedagogia come sapere scientifico autonomo, approfondendo i concetti di educazione, formazione e insegnamento.

Tale percorso si intreccia con le trasformazioni sociali, culturali e politiche realizzate nel corso del '900, che hanno influenzato gli sviluppi futuri della materia. In particolare la pandemia da Covid-19 ha travolto lo scorrere della vita di ognuno di noi, imponendoci delle modalità inedite di studio e lavoro, ma ci ha anche indotto a una riflessione ad ampio raggio sul tipo di società realizzato finora per cercare di prefigurarci una società diversa e la scuola dovrebbe essere il luogo dove pensare il cambiamento.

A conclusione del Corso, gli studenti dovranno sapere consolidare una riflessione pedagogica in relazione al proprio e altrui operato in contesti didattici, all'interno di una visione dinamica ed evolutiva del profilo professionale del docente e dell'educatore, nelle sue varie funzioni: di insegnante, moderatore, facilitatore, consigliere, valutatore esaminatore e responsabile della gestione dei gruppi.

PRIMO ANNO - II SEMESTRE

INTERAZIONE ED USABILITÀ DEI SISTEMI DIGITALI

8 CFU | ITA

Informazione digitale
LM-91TITOLARE:
prof. Michele EMPLER
michele.empler@unitus.it

Il programma si concentra sulle sfide legate alla creazione, all'analisi e all'implementazione di sistemi interattivi facili da usare, con un approccio metodologico dettagliato. Tra gli argomenti trattati, si includono:

- Fondamenti dell'HCI e la storia del web, inclusi concetti come ipertesti, reti e *browser*.
- Le competenze richieste per lo sviluppo di sistemi web, la separazione tra contenuto, presentazione e funzionalità e l'importanza degli standard di design.
- Concetti di usabilità, includendo definizioni, *affordance*, *feedback*, valutazione dell'usabilità, *learnability*, *memorability* e la progettazione centrata sull'utente.
- Approcci alla progettazione focalizzati sull'utente, con esempi di scenari, casi d'uso e considerazioni sull'accessibilità.
- Criteri e metriche per la valutazione dell'usabilità, inclusi gli approcci euristici e i test di usabilità.
- Approfondimenti sulla conoscenza dell'utente, attenzione, memoria, limiti della percezione visiva e principi del sistema motorio.
- Metaverso, cos'è? Come funziona? Come sfruttarlo per HCI?
- AI Generativa per i contenuti e basi di *prompt engineering*.
- Elementi di progettazione grafica, come chiarezza, discriminabilità, concisione, consistenza, scopribilità, leggibilità, e l'uso dei colori.
- Guida alla progettazione di testi efficaci per il web, comprese considerazioni su font, leggibilità, allineamenti e uso dei colori.
- Strategie per la progettazione e la prevenzione degli errori, con focus su input vincolati e linee guida.
- Introduzione agli strumenti di sviluppo, WordPress per la gestione dei contenuti e XAMP o LAMP, Mysql, PHP (programmazione base), per lo sviluppo di app.

I SEMESTRE

INFORMAZIONE GEOGRAFICA E STORYMAP

8 CFU | ITA

Informazione digitale
LM-91TITOLARE:
prof.ssa Luisa CARBONE
luisa.carbone@unitus.it

L'informazione geografica e la sua circolazione è diventata l'energia e il carattere deciso alla base del funzionamento dell'organismo della società, che sopravvive sempre più grazie alla capacità di elaborare, diffondere e avvalersi delle conoscenze e dell'uso pervasivo delle informazioni. Di fatto al centro dell'economia del nostro secolo vi è l'organizzazione spaziale dell'informazione che non ha solo l'intento di diminuire l'incertezza, ma ha caratteristiche tali da porre nuove sfide. D'altronde viviamo sia uno spazio fisico - costituito da circuiti, cavi e fibre ottiche, che attraversano, dividono e connettono il pianeta - sia uno spazio su cui il virtuale esercita le sue influenze, che ha visto una diffusione dell'economia del gratuito (free), condivisione (sharing economy), globalizzazione (global value chain), trasformazione dei business model e perfino dei prodotti (servitization) in una nuova economia in cui le piattaforme digitali facilitano le relazioni tra persone, imprese e territori, da un lato, e d'altro le controllano in regimi di quasi monopolio.

Il corso permetterà di approfondire tematiche proprie del trattamento delle informazioni geolocalizzate e della loro rappresentazione, grazie all'uso dei Sistemi Informativi Geografici (GIS) e consente di acquisire competenze specifiche per la caratterizzazione e l'applicazione in ambito digitale di metodologie geografiche avanzate, che includano approcci innovativi di tecniche di geolocalizzazione.

L'obiettivo principale, oltre a comprendere lo spazio geografico dove tutto è connesso, è riconoscere che le condizioni di vita delle comunità umane sul pianeta non sono il risultato di eventi casuali, ma della capacità della specie umana di interagire al suo interno con le risorse e le tecnologie.

II SEMESTRE

ENGLISH GENDER AND COMMUNICATION

8 CFU | EN

Comunicazione, Tecnologie e Culture Digitali
L-20

TITOLARE:

prof.ssa Sonia Maria MELCHIORRE
melchiorresmr@unitus.it

Il corso si propone di esplorare l'intersezione tra lingua inglese, genere e comunicazione, offrendo agli studenti una comprensione critica delle dinamiche linguistiche che modellano e sono modellate dalle identità di genere. Attraverso un'analisi approfondita di testi, discorsi e media, gli studenti acquisiranno gli strumenti necessari per decodificare e demistificare le rappresentazioni di genere nella lingua inglese contemporanea. Il corso coprirà una vasta gamma di temi, tra cui:

- Linguaggio inclusivo: Esplorazione delle pratiche linguistiche che promuovono l'inclusione e la diversità di genere.
- Stereotipi di genere: Analisi critica dei modi in cui il linguaggio perpetua e rafforza gli stereotipi di genere.
- Potere e linguaggio: Esame del ruolo del linguaggio nel plasmare le relazioni di potere basate sul genere.
- Comunicazione non verbale: Analisi dei segnali non verbali e del loro impatto sulla comunicazione di genere.
- Traduzione e interpretazione: Discussione delle sfide e delle opportunità nella traduzione e interpretazione di testi che affrontano tematiche di genere.

PRIMO ANNO - II SEMESTRE

INFORMATICA E TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE DIGITALE

8 CFU | EN

Comunicazione, Tecnologie e Culture Digitali
L-20

TITOLARE:

prof. Claudio LISI
claudio.lisi@unitus.it

Il corso affronta i problemi relativi alla progettazione, analisi e realizzazione di sistemi interattivi utilizzabili, al punto di vista metodologico. In particolare si considereranno le seguenti tematiche:

- un panorama generale delle questioni che influenzano l'interazione tra umani e computer;
- l'importanza dell'interfaccia utente;
- l'esistenza di diverse classi di utenti e di applicazioni, e il loro impatto sul progetto di interfacce
- utente;
- la necessità del lavoro di gruppo, e della collaborazione di figure con competenze diverse nel
- progetto di sistemi interattivi;
- un approccio alla progettazione di interfacce guidate da modelli;
- la rilevanza della valutazione dell'usabilità del sistema,
- regole per l'accessibilità;
- ambienti di prototipazione e progettazione grafica (si utilizzerà un sistema per la grafica).

PRIMO/SECONDO ANNO - I SEMESTRE

CONSUMER BEHAVIOR IN THE CIRCULAR ECONOMY

8 CFU | EN

Marketing e qualità L-19
Informazione Digitale LM-91

TITOLARE:

prof.ssa Irene FULCO
irenefulco@unitus.it

This course combines elements of marketing, sociology and psychology in order to provide a detailed overview related to the consumer behaviour and its importance in the circular economy. After an introduction to the role of consumer in the marketplace, the course addresses contemporary consumer culture and its globalisation tendency. Next, the course examines how consumers perception affect their understanding of the marketplace, how they use consumption in constructing their sense of self, and how motivations, values and lifestyles affect their actions. The course also analyses the importance of consumer behaviour in shifting to a new paradigm of sustainable economic development. Specifically, it covers the evolution of consumer actions in supporting the transition from a linear to a circular consumption.

The student must be able to:

- 1) Know the dynamics behind consumer behaviour, understand how individuals use consumption to build their sense of self and identify the role of motivation, values, lifestyles and culture in shaping consumer choices;
- 2) Apply the knowledge acquired through the identification of internal and external factors involved in the consumer decision-making process, also using case studies;
- 3) Have independent judgment and ability to interpret consumer behaviour by combining elements of marketing, sociology, psychology and sustainability;
- 4) Communicate the knowledge acquired through the examination of the dynamics underlying consumer behaviour, the related historical and cultural evolutions, and the related sustainable perspectives.