

Syllabus

Syllabus

Titul dl curs	Interactive Interface Design and Development
Codesc dl curs	76267
Titul suplementar	
SSD	INFO-01/A
Lingaz	Italiano
Curs de laurea	Corso di laurea in Informatica
D'autri cursc de laurea (cursc deberieda)	
Dozenc	prof. Rosella Gennari, Rosella.Gennari@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/8607
Assistent didatich	
Semester	Secondo semestre
Ann/Agn de stude	2
Credic universitars	6
Ores de insegnament	30
Ores de laboratore	30
Ores de stude individual	90
Ores de riceviment prevedudes	9
Ressum� di contegnus	Teoria - Fondamenti teorici di progettazione dell'interazione centrata sulla persona (p. es., modelli mentali, modello dei sette stadi dell'azione di Norman) - Teorie e modelli per l'analisi dell'interazione (p. es., personas e PACT, scenari, HTA) e per la progettazione dell'interazione (p. es. DIRA, use cases, user flows, wireflows/diagrammi di stato) - Approcci, metodi e metriche di valutazione dell'interazione analitica (p. es. walkthrough) ed accenni alla valutazione empirica (p. es., usability testing e metriche di prestazione)

	Laboratorio - Approcci, tecniche e strumenti di prototipazione - Analisi di casi di studio e modellazione di soluzioni interattive - Sviluppo e valutazione di prototipi interattivi
Argomenc dl curs	----- LEZIONI ----- Durante le lezioni si affronteranno i seguenti argomenti. 1. Fondamenti teorici di progettazione dell'interazione centrata sulla persona: - Introduzione alla progettazione dell'interazione centrata sulle persone: approcci teorici e di processo - Modelli mentali e modelli concettuali - Fattori umani rilevanti per l'interazione, p. es., la percezione visiva - Introduzione all'usabilità e all'esperienza utente, e dimensioni fondamentali - Accenni ad accessibilità e inclusione come principi di progettazione 2. Teorie e modelli per l'analisi e la progettazione dell'interazione - Introduzione all'analisi dell'interazione: persone, obiettivi e contesto d'uso - Analisi delle persone e modelli di riferimento, p. es., PACT - Analisi del contesto e modelli di riferimento, p. es., task analysis 3. Progettazione dell'interazione - Principi e principali pattern per la progettazione di interfacce

	interattive - Definizione di requisiti di interazione e di interfaccia secondo modelli recenti, p. es., DIRA - Rappresentazione concettuale dell'interazione con interfacce, p. es., casi d'uso, user flows, wireflows e diagrammi di stato 4. Introduzione ad approcci, metodi e metriche di valutazione dell'interazione - Confronto fra valutazione analitica ed empirica - Valutazione analitica: obiettivi, partecipanti, strumenti, esempi (p. es., walkthrough) - Accenni alla valutazione empirica di usabilità: obiettivi, partecipanti, strumenti (p. es., usability testing, think aloud), questionari di soddisfazione (p. es., SUS) e metriche di prestazione (p. es., proporzione di successo per valutazioni formative e calcolo degli intervalli di confidenza con adattamento del metodo Wald) ----- SESSIONI LABORATORIALI ----- Durante i laboratori, si applicheranno le conoscenze apprese a casi di studio forniti dalla docente di anno in anno. 5. Analisi di casi di studio e sviluppo di modelli concettuali - Analisi di casi di studio - Sviluppo di modelli concettuali 6. Prototipazione e valutazione - Prototipazione a bassa e media fedeltà, p. es., storyboarding, sketching, wireframing con Balsamiq - Prototipazione ad alta fedeltà, p. es., creazione di wireflows con
--	---

	Figma - Valutazione di usabilità ed esperienza utente delle soluzioni
Paroles clef	Interazione persona-computer, analisi dell'interazione, modellazione dell'interazione, prototipazione di interfacce, valutazione dell'usabilità ed esperienza utente
Prerequisiti consigliati	Conoscenze di programmazione e sviluppo software
Corsi propedeutici	
Modalità di insegnamento	Lezioni frontali interattive, attività esperienziali, esercitazioni pratiche di prototipazione e valutazione, discussione e revisione tra pari (peer review).
Obbligatorietà di frequenza	La partecipazione non è obbligatoria ma altamente raccomandata. Gli studenti non frequentanti devono contattare il docente all'inizio del corso per concordare le modalità dello studio indipendente.
Obiettivi formativi e competenze da acquisire	Conoscenza e comprensione - D1.17 Conoscere i principali metodi per la progettazione di oggetti intelligenti interattivi per l'IoT. Applicare conoscenza e comprensione - D2.14 Essere in grado di sviluppare applicazioni mobile. - D2.16 Essere in grado di sviluppare applicazioni in ambito web. - D2.19 Essere in grado di applicare le proprie conoscenze in diversi contesti lavorativi. - D2.23 Essere in grado di coordinare piccoli gruppi di progetto e di interagire con i membri del gruppo. - D2.25 Essere in grado di applicare principi e modelli di progettazione interattiva per soluzioni IoT e oggetti intelligenti. Capacità di giudizio - D3.2 Essere in grado di lavorare autonomamente in base al proprio livello di conoscenza e comprensione. Capacità di comunicazione - D4.1 Essere in grado di utilizzare una delle tre lingue inglese, italiano e tedesco e di utilizzare in modo appropriato termini tecnici e di comunicazione. - D4.5 Essere in grado di lavorare in team per la realizzazione di sistemi informatici. Capacità di apprendimento - D5.2 Avere acquisito capacità di apprendimento che consentano

	di svolgere attività progettuali in aziende, istituzioni pubbliche o in comunità di sviluppo distribuite.
Obietifs formatifs y competenzes da arjonje (informazioni supplementares)	Al termine dell'insegnamento, la/lo studente sarà in grado di analizzare problemi di interazione persona-computer considerando utenti, attività e contesto d'uso; applicare modelli e tecniche per la progettazione di interfacce e sistemi interattivi; rappresentare e comunicare soluzioni progettuali mediante opportuni artefatti di analisi e progettazione; sviluppare prototipi interattivi a diversa fedeltà; valutare criticamente la qualità dell'interazione mediante metodi di valutazione analitica e semplici approcci empirici.
Sort de ejam	La verifica dell'apprendimento avviene mediante una prova scritta volta ad accertare (1) sia la conoscenza e comprensione dei concetti teorici, (2) sia la capacità di applicarli all'analisi, progettazione e valutazione di sistemi interattivi. La prova comprende: (1) domande ed esercizi relativi ai contenuti teorici dell'insegnamento; (2) esercizi applicativi coerenti con le attività svolte durante il laboratorio, relativi all'analisi, modellazione, progettazione, prototipazione e valutazione dell'interazione. Gli studenti che partecipano ad almeno il 70% delle attività didattiche complessive possono svolgere un piccolo progetto, svolto e presentato nell'ambito del laboratorio. Il progetto può contribuire fino a un massimo di 3 punti bonus alla valutazione finale. L'entità del bonus dipende dalla qualità del progetto ed è riconosciuta esclusivamente in caso di conseguimento di almeno 18/30 nell'esame scritto.
Criters de valutazion	La valutazione accerta l'acquisizione delle conoscenze teoriche relative all'interazione persona-computer e la capacità di applicarle all'analisi, progettazione, prototipazione e valutazione di interfacce interattive. Particolare attenzione è dedicata alla capacità di selezionare, utilizzare e applicare modelli appropriati, di produrre artefatti (di analisi, di progetto, prototipali e di valutazione) coerenti, e di motivare criticamente le scelte effettuate.
Bibliografia obligatora	Slides della docente.

	Materiali selezionati dei seguenti manuali: 1) Kasper Hornbæk, Per Ola Kristensson, and Antti Oulasvirta (2025), Introduction to Human-Computer Interaction: https://aaltodoc.aalto.fi/bitstreams/976a5436-ad4b-4ecd-94d3-003e4034aaeb/download 2) Rogers, Y. and, Sharp, H. and Preece, J. (2023). Interaction Design, 6th edition, Safari Tech Book: https://learning.oreilly.com/library/view/interaction-design-6th/9781119901099/ 3) Measuring the User Experience, 2nd Edition, Bill Albert, Tom Tullis, Published by Morgan Kaufmann, Safari online Articoli selezionati forniti dalla docente durante il corso.
Bibliografia aconsieda	
Deplù informazions	
OSS	Innovazione e infrastrutture, Istruzione di qualità