

INSEGNAMENTO LABORATORIO DI INFORMATICA

6 CFU
II SEMESTRE

Docente: Prof.ssa BEATRICE MIOTTI
Tutor disciplinare: Dott. LORENZO GUASTI

Qualifica e curriculum scientifico del docente	Beatrice Miotti, attualmente tecnologo presso Indire, è laureata in Ingegneria Informatica e nel 2010 ha conseguito il dottorato di ricerca in Informatica ed Intelligenza Artificiale. In Indire si occupa di didattica laboratoriale in particolare di robotica educativa e coding come metodologie didattiche da utilizzare in classe in ogni ordine scolastico.
Articolazione dei contenuti e suddivisione in moduli didattici del programma	<p>INDICE E DEFINIZIONE DEI CONTENUTI</p> <p>Il laboratorio si articola in 4 moduli, che si prevede di cadenzare ogni 2/3 settimane a seconda delle esigenze dei corsisti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Modulo 1: Linguaggi Formali e Software per la elaborazione ed impaginazione di testi• Modulo 2: Robotica Educativa e Coding <p>A questi viene aggiunta una sezione dedicata ad ospitare letture su argomenti diversi, che non è possibile sviluppare nel corso, ma considerati comunque di interesse.</p> <p>Trattandosi di un laboratorio, il corso è strutturato in modo da sviluppare attraverso attività prevalentemente pratiche competenze di base nell'utilizzo di applicativi e codici, che si ritiene possono essere utilmente impiegati in varie esperienze didattiche. L'insegnamento è articolato in 2 moduli, per ciascuno dei quali verranno proposte risorse di carattere generale e introduttivo, con lo scopo di fornire una panoramica sull'argomento e stimolare i corsisti sulle applicazioni possibili nel proprio contesto professionale. Oltre a questi verranno forniti strumenti per lo svolgimento di attività specifiche, previste per ciascun modulo, quindi con carattere meno teorico e più tutoriale, in modo che anche i corsisti meno esperti possano portare a termine i compiti richiesti. Tutte le attività richiedono l'uso del computer.</p> <p>Per ciascun modulo verrà attivato un forum contestuale, dove troveranno spazio le discussioni in merito a eventuali problemi, suggerimenti o condivisione di ulteriori risorse da parte dei corsisti. Si incentiva l'uso di software libero o open source.</p>

	<p>I materiali saranno forniti dal docente come allegati o link a risorse esterne. Non si esclude il riferimento a risorse bibliografiche cartacee, anche come proposte di approfondimento.</p> <p>Tutte le attività pratiche, da consegnare attraverso l'ambiente IUL, concorrono alla formulazione della valutazione finale, così come verrà valutata la partecipazione del corsista e la sua capacità di contribuire alla crescita della classe virtuale. L'esame finale consisterà in una riproposizione critica, alla luce dell'esperienza professionale di ciascuno, dei contenuti proposti.</p>
Abstract (In Inglese)	<p>The course is structured in the way to develop basic practical skills in the use of applications and codes, which are believed to be usefully employed in various teaching experiences. The course is divided into 2 modules, for each of which general and introductory resources will be proposed, with the aim of providing an overview of the topic and stimulating the students on the possible applications in their professional context.</p>
Obiettivi formativi	<p><i>OBIETTIVI FORMATIVI</i></p> <ul style="list-style-type: none"> A. Far acquisire competenze e conoscenze per svolgere l'attività di educatore/educatrice nei servizi rivolti all'infanzia, all'adolescenza e all'età adulta, compresa la terza età. B. Offrire un percorso di studio teorico e pratico-metodologico per la progettazione di attività educative nei principali servizi rivolti all'infanzia e alle altre età della vita. C. Favorire l'apprendimento di competenze organizzative e gestionali anche mediante l'uso di tecnologie multimediali e di sistemi di formazione a distanza. D. Facilitare l'apprendimento di conoscenze culturali, creative, informatiche e comunicativo-relazionali per lavorare in gruppo nei servizi sociali pubblici e privati. E. Favorire l'educazione ambientale, interculturale, le capacità di autoapprendimento, di formazione e di auto aggiornamento continuo.

<p>Risultati d'apprendimento previsti</p>	<p><i>A. Conoscenza e comprensione</i> Sviluppo di competenze di base necessarie per utilizzare software utili nella attività di educatore/educatrice</p> <p><i>B. Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Realizzazione di elaborati specifici per la formalizzazione delle conoscenze apprese</p> <p><i>C. Autonomia di giudizio</i> Ogni studente è spronato a partecipare alle discussioni, come terreno di confronto critico di approcci e soluzioni differenti</p> <p><i>D. Abilità comunicative</i> Attraverso la realizzazione di attività richieste ogni studente potrà mettere in evidenza le proprie capacità critiche e di lavoro collaborativo.</p> <p><i>E. Capacità di apprendimento</i> Gli argomenti scelti sono proposti in modo tale che lo studente sviluppi capacità di trovare fonti e metodi appropriati allo svolgimento degli elaborati richiesti, maturando 1) consapevolezza che i software sono soggetti a obsolescenza 2) abilità nella scelta delle fonti informative e formative e nell'autoapprendimento.</p>
<p>Competenze da acquisire</p>	<p>RISULTATI ATTESI</p> <p>A. Utilizzo di risorse bibliografiche e multimediali per la realizzazione di elaborati attraverso la redazione di testi, pagine html e progetti di coding.</p> <p>B. Approccio professionale al proprio lavoro e possesso di competenze adeguate per concepire argomentazioni, sostenerle e per risolvere problemi nell'ambito della materia oggetto di studio</p> <p>C. Capacità di raccogliere e interpretare dati utili a determinare giudizi autonomi.</p> <p>D. Capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni ad interlocutori specialisti e non specialisti.</p> <p>E. Capacità di intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.</p>
<p>Organizzazione della didattica</p>	<p>DIDATTICA EROGATIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.4 videolezioni registrate fruibili da piattaforma - N. 2 incontri sincroni in piattaforma - Podcast di tutte le video lezioni sopramenzionate <p>DIDATTICA INTERATTIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 forum di orientamento al corso; - 2 forum di approfondimento tematico (1 per modulo);

	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di svolgere lavori di (e in) gruppo. - 2 <i>e-tivity</i> strutturate (come descritte nelle Modalità di verifica in itinere). <p>AUTOAPPRENDIMENTO Per ciascun modulo sono previsti materiali didattici: approfondimenti tematici, articoli e slide del docente, letture open access, risorse in rete, bibliografia di riferimento, ecc.</p>
Testi consigliati per l'esame	
Modalità di verifica in itinere	<p>L'accesso alla prova finale (esame) è subordinato allo svolgimento delle seguenti 2 <i>E-tivity</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>n.1 progettazione composta da relazione più pagina web/pdf su argomento assegnato ed inerente il corso;</i> • <i>n.1 prodotto finale realizzato tramite programmazione visuale con relazione).</i>
Modalità di svolgimento dell'esame finale	<p>La verifica dell'apprendimento avverrà attraverso il colloquio orale sui contenuti del corso e sulla o sulle relazioni presentate. Il voto (min 18, max 30 con eventuale lode) è determinato dal livello della prestazione per ognuna delle seguenti dimensioni dell'esposizione orale: padronanza dei contenuti, appropriatezza delle definizioni e dei riferimenti teorici, chiarezza dell'argomentare, dominio del linguaggio specialistico.</p>
Lingua d'insegnamento	Italiano